



UrbanConsulting Filip Sokołowski

ul. Wichrowa 22, 81-577 Gdynia

NIP: 575-176-28-94

e-mail: f.sokolowski@urbanconsulting.pl

tel. (+48)608-292-492

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy,
Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabielne, gmina Biała Piska

ETAP: OPINIOWANIE I UZGADNIANIE

Autor:

mgr Agata Gołąb

Gdynia, 17.02.2026 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy	5
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	8
2.1.	Ustalenia projektu planu	8
2.2.	Główne cele projektu planu	11
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	11
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	17
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	18
5.	Istniejący stan środowiska	18
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne	18
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne	21
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	24
5.4.	Warunki klimatyczne	28
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy	30
5.5.1.	Flora	30
5.5.2.	Fauna	32
5.6.	Obiekty i obszary chronione	34
5.7.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET	45
5.7.1.	Korytarze ekologiczne	46
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego	47
5.9.	Klimat akustyczny	50
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego	51
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	52
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	54
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	55
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania	58
10.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	58
10.2.	Oddziaływanie na ludzi	61
10.3.	Oddziaływanie na wodę	65
10.4.	Oddziaływanie na powietrze	67
10.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	68
10.6.	Oddziaływanie na klimat	71
10.7.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	72
10.8.	Oddziaływanie na zabytki	72
10.9.	Oddziaływanie na dobra materialne	73
10.10.	Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000	73
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	74
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	75
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	75
Spis fotografii.....	78
Spis rycin.....	78
Spis tabel	78
Spis załączników	78

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 ust. 2 i art. 51 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) oraz art. 17 pkt. 2 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130).

Zgodnie z art. 51. pkt 2 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.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Koźuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabieline, gmina Biała Piska, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo znak: WSTŁ.411.3.2025.DS z dnia 07.02.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pisz – pismo znak: ZNS.9022.2.2.2025 z dnia 20.01.2025 r.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Koźuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabieline, gmina Biała Piska. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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

W celu sporządzenia MPZP zastosowano metody kameralne i terenowe, które pozwoliły na prawidłowe rozpoznanie charakterystyki obszaru przedmiotowego. Do metod kameralnych należało wykonanie opisu istniejącego stanu środowiska przyrodniczego na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji naukowych i popularnonaukowych, raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie z istniejącym stanem wiedzy.

Z uwagi na fakt, iż celem sporządzenia planu jest m.in.: umożliwienie w przyszłości lokalizacji elektrowni wiatrowych, inwestor zlecił wykonanie przedrealizacyjnych badań przyrodniczych obszaru planowanej lokalizacji turbin. Niniejsza prognoza zawiera informacje i wnioski pochodzące z poniższych opracowań:

- *Raport z rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska” w okolicach Bełcząc, Cibory, Kaliszki, Konopki, Koźuchy, Rolki, Oblewo, Sulimy i Szkody w gm. Biała Piska, od marca 2024 do lutego 2025 roku. Wykonawca raportu: NATURA Sławomir Niedźwiecki;*
- *Raport z rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska” w okolicach Bełcząc, Cibory, Kaliszki, Konopki, Koźuchy, Rolki, Oblewo, Sulimy i Szkody w gm. Biała Piska, od marca 2024 do lutego 2025 roku. Wykonawca raportu: NATURA Sławomir Niedźwiecki;*
- *Raport okresowy nr 1 (listopad 2023 r. – styczeń 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy*

wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;

- Raport okresowy nr 2 (luty 2024 r. – kwiecień 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;
- Raport okresowy nr 3 (maj 2024 r. – lipiec 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;
- Raport okresowy nr 4 (sierpień 2024 r. – październik 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz.

Wykaz materiałów na podstawie których dokonano charakterystyki obszaru przedmiotowego:

- Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego, 2025.
- Chylarecki P., Kajzer K., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A., 2011, PROJEKT. Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Drewitt A.L., Langston R.H.W., 2006, *Assessing the impacts of wind farms on birds*, Ibis 148: 29-42.
- Dygulska A., Perlańska E., 2015, *Mapa wietrzności Polski, projekt czysta energii*, Akademickie Centrum Czystej Energii, Słupsk.
- *Health and Safety Impacts of Solar Photovoltaics*, 2017, NC Clean Energy Technology Center at NC State University.
- *Ekspertyza kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody*, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu, 2021.
- Frodyma K., 2017, *Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej*, Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 318: 38-52.
- Głowaciński Z. (red.), 2001, *Polska Czerwona Księga Zwierząt*, PWRiL, Warszawa.
- Górecki D., Szurlej-Kiełńska A., Pilacka L., 2022, *Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości*, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych, s. 33.
- Górecki D., 2023, *Ochrona ptaków przed kolizjami na lądowych farmach wiatrowych. Wyzwania, potrzeby, możliwości*, I Konferencja Wiatrowa - Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk, 02.06.2023 r.
- Herbich P., 2004, *Mapa Hydrogeologiczna Polski*, ark. 220 – Biała Piska (N-34-93-A), PIG-PIB, Warszawa.
- Herbich P., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000*, ark. Biała Piska (0220), PIG-PIB, Warszawa.
- Hulboj A., 2000, *Mapa Hydrogeologiczna Polski*, ark. 219 Pisz (N-34-92-B), PIG-PIB, Warszawa.
- Hulboj A., 2000, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000*, ark. Pisz (219), PIG-PIB, Warszawa.

- Jasińska A., Janica D., Żach M., Kwecko P., Tomassi-Morawiec H., Marczak M., Król J., 2012, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, ark. Biała Piska (220)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Jasiński A.W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, *Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka*, PAN, Komitet Inżynierii Środowiska, Monografie nr 178.
- Karta Charakterystyki JCWP RW2000092647589 Konopka, RW2000102647899 Wincenta oraz RW2000092647749 Pisz Woda (Pisawoda).
- Karta Charakterystyki JCWPd GW200031.
- Kozłowska M., Kozłowski I., 1991, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 219 – Pisz (N-34-92-B)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska M., Kozłowski I., 1993, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Pisz (219)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska M., Kozłowski I., 2000, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 220 – Biała Piska (N-34-93-A)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska M., Kozłowski I., 2004, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Biała Piska (220)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska O. (red.), 2011, *Objaśnienie do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, ark. Pisz (219)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska O., Andrzejewska-Kubrak K., Bąk B., Gabryś-Godlewska A., Gryczko-Gostyńska A., Kostrz-Sikora P., Krasuska J., Palacz B., Pasieczna A., Walentek I., Wołkowicz K., 2019, *Objaśnienie do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) 1:50 000, woj. warmińsko-mazurskie*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kepel A., Ciechanowski M., Jaros R., 2011, *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze*, Projekt, Warszawa 2011.
- Kepel A., Ciechanowski M., Jaros R., 2013, *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze*. Projekt GDOŚ.
- Liro A. (red.), 1998, *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej*, Wyd. Fundacja IUCN - Poland, Warszawa.
- Matuszczak K., 2023, *Plany rozwoju lądowej i morskiej energetyki w Polsce*, I Konferencja Wiatrowa – Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk, 02.0.2023 r.
- Matuszkiewicz J. M., 2008, *Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski)*, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska, 2015.
- Raport *Wind turbine accident and incident compilation* (2020).
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora k., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91(2): 143-170.

- SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej, PIG-PIB.
- Stryjecki M., Mielniczuk K., 2011, *Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych*, GDOŚ, Warszawa.
- Tymczasowe Wytyczne Dotyczące Oceny Oddziaływania Elektrowni Wiatrowych na Nietoperze (wersja II, grudzień 2009) – Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy.
- Wielewska I., 2014, *Rozwój OZE na obszarach wiejskich i ich wpływ na środowisko przyrodnicze w opinii doradców rolnych*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego 14(3): 186–195.
- Wuczyński A., 2009, *Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce*, Notatki Ornitologiczne 50: 206–227.
- Wylegała P., Antczak J., Glapan J., Górecki D., Guentzel S., Kajzer K., Kniota T., Szurlej-Kiełńska A., 2024, *Monitoring ptaków na lądowych farmach wiatrowych – poradnik metodyczny*, OTOP, Warszawa, 2024.

Dodatkowo, wykorzystano materiały dostępne na portalach internetowych [dostęp: grudzień 2025 r.]:

- www.airly.org/pl/
- www.codgik.gov.pl
- www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP
- www.geolog.pgi.gov.pl
- www.geoportal.gov.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl
- www.powietrze.gios.gov.pl
- www.rbgp.pl
- www.solargis.com/resources/free-maps-and-gis-data?locality=poland.
- www.wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkozy, Zabelne, gmina Biała Piska, zwany dalej projektem planu/MPZP składa się z:

- części tekstowej, w formie uchwały Rady Miejskiej w Białej Piskiej;
- części graficznej planu w skali 1:2000 wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, stanowiącej załącznik nr 1;
- rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu miejscowego, stanowiącego załącznik nr 2;
- 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 3;
- danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiących załącznik nr 4.

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 2024 r., poz. 1130).

Projekt planu wprowadza łączenie **298 terenów** wyznaczonych liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczonych symbolami:

- **MNW** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
- **MNW-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług;
- **MWW-U** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej lub usług;
- **U** – tereny usług;
- **U-P** – teren usług lub produkcji;
- **PE-RN** – tereny produkcji energii lub rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **PEW-RN** – tereny elektrowni wiatrowej lub rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **PEF** – tereny elektrowni słonecznej;
- **PEF-RN** – tereny elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **G** – tereny górnictwa i wydobywania;
- **KDG** – tereny drogi głównej;
- **KDZ** – tereny drogi zbiorczej;
- **KDL** – tereny drogi lokalnej;
- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej;
- **KKK** – tereny komunikacji kolejowej;
- **IE** – teren elektroenergetyki;
- **IW** – teren wodociągów;
- **IKO** – teren oczyszczalni ścieków;
- **RN** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- **RZP** – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnictwa;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- **L** – tereny lasu;
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej.

Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, dla **terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej** dopuszcza się lokalizację usług wyłącznie nieuciążliwych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu prawa budowlanego.

W ramach **terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług** oraz **terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej lub usług**, dopuszcza się lokalizację usług wyłącznie nieuciążliwych.

W ramach **terenów usług**, wprowadza się przeznaczenia wykluczające – usługi handlu hurtowego, usługi handlu wielkopowierzchniowego.

W ramach **terenu usług lub produkcji**, wprowadza się przeznaczenia wykluczające – usługi handlu wielkopowierzchniowego, usługi turystyki, usługi zdrowia i pomocy społecznej, usługi nauki, usługi edukacji, usługi sportu i rekreacji, usługi kultury religijnej, przemysł portowy, elektrownie wiatrowe.

W ramach **terenów produkcji energii lub rolnictwa z zakazem zabudowy**, dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych lub elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, głównymi punktami odbioru, magazynami energii, instalacjami magazynowymi do magazynowania wodoru odnawialnego, obiektami

socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi;

- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

W ramach **terenów elektrowni wiatrowej lub rolnictwa z zakazem zabudowy**, dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni wiatrowych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, głównymi punktami odbioru, magazynami energii, instalacjami magazynowymi do magazynowania wodoru odnawialnego, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi;
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

W ramach **terenów elektrowni słonecznej**, dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni słonecznych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, głównymi punktami odbioru, magazynami energii, instalacjami magazynowymi do magazynowania wodoru odnawialnego, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami;
- dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

W ramach **terenów elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy**, dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni słonecznych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, głównymi punktami odbioru, magazynami energii, instalacjami magazynowymi do magazynowania wodoru odnawialnego, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami;
- dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

W ramach **terenów górnictwa i wydobywania**, ustala się powierzchnię eksploatację piasków i żwirów zgodnie z przepisami odrębnymi oraz dopuszcza się lokalizację:

- budynków kopalni;
- obiektów i urządzeń wydobywczych;
- placów utwardzonych.

W ramach **terenu elektroenergetyki**, dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej o parametrach wynikających z ich specyfikacji technicznej, o wysokości jak w stanie istniejącym.

W ramach **terenu wodociągów**, dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej o parametrach wynikających z ich specyfikacji technicznej, o wysokości nie większej niż 10 m.

W ramach **terenów zabudowy zagrodowej**, dopuszcza się lokalizację:

- obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:

- jednego budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne,
- budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną,
- gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk;
- dojazdów i dojazdów, w tym dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

W ramach **terenów produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych**:

- dopuszcza się lokalizację:
 - obiektów budowlanych, stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych, inwentarskich, wiat i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną,
 - masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru,
 - gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk,
 - dojazdów i dojazdów, w tym dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- zakazuje się lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej zgodnie z przepisami odrębnymi.

2.2. Główne cele projektu planu

Zgodnie z Uchwałą nr VI/33/2024 Rady Miejskiej w Białej Piskiej z dnia 30 sierpnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Kruszewo, Kukły, Obledo, Orłowo, Sulimy, Szkoły, Zabieline, gmina Biała Piska, głównym celem projektu MPZP jest umożliwienie zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Białej Piskiej* oraz umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych o mocy powyżej 500kW wraz infrastrukturą towarzyszącą oraz terenami komunikacji. O rozpoczęcie procedury planistycznej zawnioskowały dwie firmy.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Kruszewo, Kukły, Obledo, Orłowo, Sulimy, Szkoły, Zabieline, gmina Biała Piska, powiązany jest ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Białej Piskiej*, uchwalonego 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* obszar objęty planem zlokalizowany jest głównie na terenach użytkowanych rolniczo oraz obszarach leśnych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają więc ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biała Piska. Realizacja planu odbywa się w oparciu o art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688 ze zm.), zgodnie z którym 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.

W granicach obszaru objętego projektem planu obecnie nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na politykę przestrzenną miasta i gminy Biała Piska składają się ponadto dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego:

- **Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Biała Piska na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031** – celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.
- **Strategii Rozwoju Gminy Biała Piska na lata 2025-2035** – dokument w trakcie przygotowywania zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Białej Piskiej nr XCIX/546/2024 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Strategii Rozwoju Gminy Biała Piska na lata 2025–2035.
- **Program Ochrony Środowiska dla powiatu piskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029** – dokument zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju. W ramach programu wyznaczono 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono 13 celów. Są to:
 - poprawa jakości powietrza, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
 - poprawa klimatu akustycznego,
 - ochrona przed polami elektroenergetycznymi,
 - osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP (rzecznych i jeziornych) oraz JCWPd,
 - ochrona przed niedoborami wody i powodziami poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego,
 - prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
 - racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
 - ochrona gleb przez negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
 - gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój,
 - ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej,
 - prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.
- **Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego – południowe Mazury 2030** – dokument określa cele, jakie stawiają sobie Samorządy Powiatowe (Szczygieński, Działdowski, Nidzicki i Piski) oraz katalog działań, za pomocą których poszczególne cele będą realizowane. Strategia opiera się na wynikach diagnozy kluczowych dla funkcjonowania Powiatów dziedzin oraz na wynikach

badan ankietowych mieszkańców powiatów. Dzięki nim pozyskano informacje na temat warunków życia, zadowolenia z usług świadczonych przez jednostki organizacyjne Powiatów, a także priorytetów i postulatów, co do rozwoju Powiatów w przyszłości.

- **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.
- **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”.
- **Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego** – identyfikacja krajobrazów występujących na obszarze województwa, określenie ich cech charakterystycznych oraz dokonanie oceny ich wartości.

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.

Projekt planu, z uwagi na swój charakter, powiązany jest również z dokumentami szczebla krajowego i europejskimi, dotyczącymi głównie tematyki ochrony powietrza i klimatu oraz wspierania rozwoju branży odnawialnych źródeł energii:

- **Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty 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.
- **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030** – dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane). Dokument ten stanowi pierwszy krok w kierunku zdefiniowania długofalowej wizji adaptacji kraju do zmian klimatu. 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;
 - Zabezpieczenia 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 mikroinstalacji w rolnictwie.
- **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)** – program powstały w celu poprawy jakości powietrza w Polsce, który określa kierunki działań, jakie powinny zostać podjęte na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym. Aktualizacja ustala zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwoju OZE jako jeden z kierunków interwencji prowadzącej do osiągnięcia celów szczegółowych. Wskazuje się, że wzrost 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.
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – dokument 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:
- Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;
 - Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
 - Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
 - Rozwój rynków energii;
 - Wdrożenie energetyki jądrowej;
 - Rozwój odnawialnych źródeł energii;

- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Poprawa efektywności energetycznej.

Transformacja energetyczna zostanie oparta na trzech filarach: sprawiedliwa transformacja (I filar) – zeroemisyjny system energetyczny (II filar) – dobra jakość powietrza (III filar).

- ***Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, założenia i cele oraz polityki i działania*** – 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 w elektroenergetyce do około 32%.
- ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030*** – 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.
- ***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:
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - o 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 wiatrowe;
 - o zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.
- **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.
- **Dyrektywa o energii odnawialnej (Renewable Energy Directive III)** – 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:
 - o minimum 49% udziału zielonej energii w budynkach,
 - o osiągnięcie minimalnej redukcji gazów cieplarnianych o 14,5% do roku 2030 dzięki wykorzystaniu zielonej energii w transporcie,
 - o 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 2024 r., poz. 1112), 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 na uprzednio wykonanych prognozach, raportach i ocenach oddziaływania na środowisko. Jest to istotne źródło danych niezbędnych do analizy środowiskowej terenu.

Z uwagi na specyfikę ustaleń projektowanego planu, kluczowe z punktu widzenia ochrony środowiska jest monitorowanie obejmujące oddziaływania elektrowni wiatrowych na poszczególne komponenty środowiska:

- przedrealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest sformułowanie prognozy oddziaływania projektu farmy wiatrowej na populację ptaków i nietoperzy. Dane zbierane w ramach monitoringu przedrealizacyjnego służą do uzyskania podstawowej wiedzy, ilościowej informacji o awifaunie, chiropterofaunie terenu farmy i obszarów bezpośrednio przyległych. Monitoring Przedrealizacyjny ptaków bazuje na badaniach terenowych w miejscu planowanego przedsięwzięcia przynajmniej przez jeden rok, tak aby uzyskać informacje we wszystkich okresach rocznego cyklu życia: lęgowym, dyspersji potęgowej, przelotu jesiennego, zimowego oraz przelotu wiosennego. Monitoring Przedrealizacyjny powinien być przeprowadzony, a jego wyniki zinterpretowane, przed uzyskaniem decyzji środowiskowej. Wynikiem monitoringu powinna być ocena oddziaływania projektowanych elektrowni wiatrowych na awifaunę i chiropterofaunę;
- porealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania farmy na populację ptaków i nietoperzy, w szczególności

ocena ewentualnej zmiany natężenia wykorzystywania terenu przez te zwierzęta, w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym oraz oszacowania śmiertelności w wyniku kolizji z elementami farmy. Wyniki monitoringu porealizacyjnego służą właściwym organom administracji do uaktualniania decyzji dotyczących dalszego funkcjonowania inwestycji;

- monitoring akustyczny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania hałasu na tereny sąsiadujące z farmą wiatrową. Pomiary powinny być wykonywane po uruchomieniu farmy zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób wykonywania tego typu pomiarów.

Wskazane wyżej działania są propozycjami, a szczegółowy zakres monitoringu będzie określony w późniejszych etapach procedur administracyjnych, przez wszystkim na etapie decyzji środowiskowej.

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

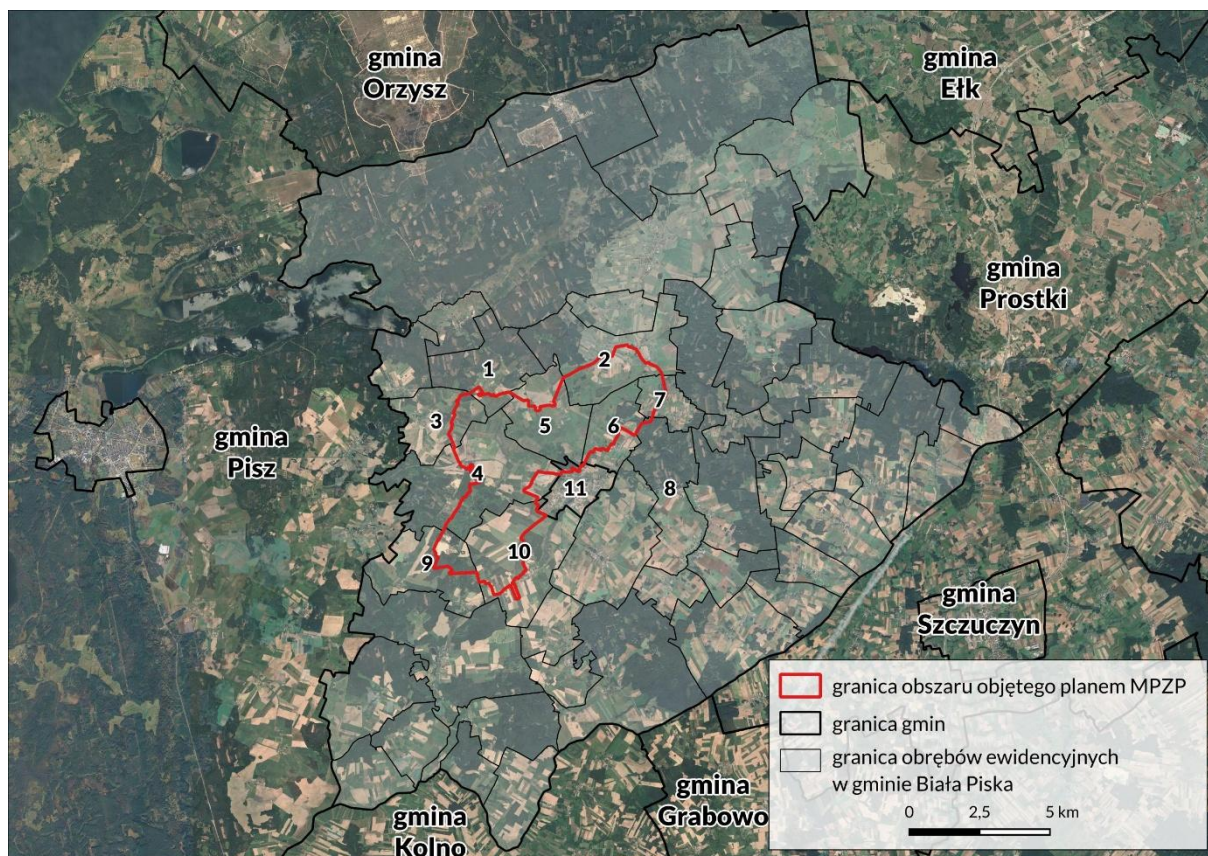
5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Biała Piska to gmina miejsko-wiejska położona w powiecie piskim, w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Graniczy ona z 7 gminami – Pisz, Orzysz, Ełk, Prostki, Szczuczyn, Grabowo oraz Kolno. Gmina ma powierzchnię 420 km².

Obszar objęty projektem MPZP położony jest w granicach 11 obrębów ewidencyjnych gminy Biała Piska. Są to następujące obręby – Zabieline, Sulimy, Orłowo, Kaliszki, Oblewo, Konopki, Kruszewo, Kożuchy, Kukły, Szkody oraz Biała Piska (ryc. 1). Obszar MPZP zajmuje powierzchnię ok. 3170 ha.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej obszar opracowania położony jest na granica dwóch mezoregionów – Równina Mazurska oraz Pojezierze Ełckie (makroregion: Pojezierze Mazurskie) (Solon i in. 2018, Richling i in. 2021) (ryc. 2).

Równina Mazurska stanowi równoleżnikowo rozciągnięty obszary. Jego północna granica związana jest z zasięgiem zlodowacenia wistły (faza poznańska), zaś południowa zdenudowana na przejściu do sandrowych stożków kurpiowskich. Jest to obszar równinny, z nielicznymi wzniesionymi wyspami jako pozostałościami starszej fazy zlodowaceń. W budowie geologicznej dominują utwory piaszczysto-żwirowe, zakumulowane przez wody lodowcowe. W miejscach występowania starszych utworów przeważają gliny zwałowe, a w obniżeniach dolinnych rzek oprócz piasków, występują także namuły, iły oraz torfy. Pokrywa glebowa jest związana z glebami piaszczystymi, przede wszystkim rdzawymi oraz glebami bielcowymi. Jedynie na utworach gliniastych występują gleby brunatne, z niewielkim udziałem gleb płowych i opadowo-glejowych. Z wód powierzchniowych istotną rolę odgrywają jeziora, często występujące w kontynuacji obniżeń rynnowych z sąsiadujących regionów pojeziernych. Stosunkowo liczne rzeki, do których należą Omulew, Szkwa, Rozoga i Pisa, odprowadzają wody na południe do Narwi. W regionie dominują obszary siedliskowe kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego *Quercus robur-Pinetum* i kontynentalnego boru sosnowego odmiany subborealnej *Peucedano-Pinetum*, w części centralnej i południowej domieszką są niżowe łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* i olsy środkowoeuropejskie. Region charakteryzuje wysoka lesistość, wynosząca ponad 60%.



1 – obręb Zabelne, 2 – obręb Sulimy, 3 – obręb Orłowo, 4 – obręb Kaliszki, 5 – obręb Oblewo, 6 – obręb Konopki, 7 – obręb Kruszewo, 8 – obręb Kozuchy, 9 – obręb Kukły, 10 – obręb Szkody, 11 – obręb Biała Piska

Ryc. 1 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Biała Piska (obszar miejski i wiejski)

Źródło: opracowanie własne oraz danych GUGiK.

Pojezierze Ełckie to pagórkowaty i falisty obszar wysoczyzny morenowej z licznymi fragmentami ciągów pagórów moren czołowych. Formy morenowe stanowią pozostałość kolejnych faz zlodowacenia wisły. Wysoczyzna jest rozcięta przez południkowe rynny lodowcowe, które odprowadzały wody topniejącego lądolodu do pradoliny Biebrzy. W budowie geologicznej wysoczyzny przeważają gliny zwałowe. 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. Mozaikowy charakter pokrywy glebowej wykazuje dużą zgodność z budową geologiczną. Występują tam gleby brunatne, płowe oraz rdzawe, a w obniżeniach czarne ziemie, gleby inicjalne i torfowe. Jako typowy obszar pojezierny charakteryzuje się dużą liczbą jezior. Przeważają głębokie jeziora rynnowe, płytkich wytopiskowych jest znacznie mniej. Potencjalną roślinnością stanowią tu grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum betuli*. Istotny jest również udział siedlisk kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego *Quercus roboris-Pinetum* oraz kontynentalnego boru sosnowego *Vaccinio-Piceetea*. Mozaikowo występują również olsy środkowoeuropejskie i niżowe łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*.



Ryc. 2 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej

Źródło: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Zgodnie ze *Szkicem Geomorfologicznym 1:100 000* załączonym w *Objaśnieniach do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000* (ark. Biała Piska – 220, ark. Pisz – 219), na obszarze objętym analizą występują:

- wysoczyzna morenowa falista, posiadająca cechy młodej rzeźby glacialnej, o deniwelacjach przekraczających ok. 20 m. Uformowana została podczas ostatniego zlodowacenia (zlod. Wisły), kiedy to powstały również liczne pagórki i wzgórza moren czołowych akumulacyjnych;
- równiny sandrowe tworzące niewielkie płyty;
- formy akumulacji szczelinowej, położone w okolicy miejscowości Radysy;
- poziomy wodnolodowcowe akumulacyjne (I–IV) stanowią fragment długiego szlaku odpływu wód roztopowych jaki funkcjonował w okresie recesji lądolodu;
- poziomy erozyjne wód roztopowych (I–IV);
- dna dolin rzecznych;
- równina torfowa, położona na odcinku ok. 7 km między miejscowościami Orłowem a Dąbrówką.

W krajobrazie analizowanego obszaru dominują pola uprawne – średniej wielkości, oraz użytki zielone. Tworzą one mozaikowy krajobraz rolniczy. Lasy występują głównie w południowo-zachodniej oraz wschodniej części obszaru. Obszar położony na północ od linii kolejowej nr 219, pocięty jest dużą liczbą rowów melioracyjnych, które uchodzą do rzek – Dąbrówka i Białka, oraz Kaliskiego Kanatu. Przez obszar opracowania przebiegają ważne drogi, w tym droga krajowa nr 58 oraz droga wojewódzka nr 667. W wschodniej, środkowej oraz zachodniej części obszaru występuje łącznie 10 złóż surowców mineralnych, jakimi są piaski i żwiry.



Fot. 1 Pola uprawne na obszarze opracowania

Źródło: archiwum własne.

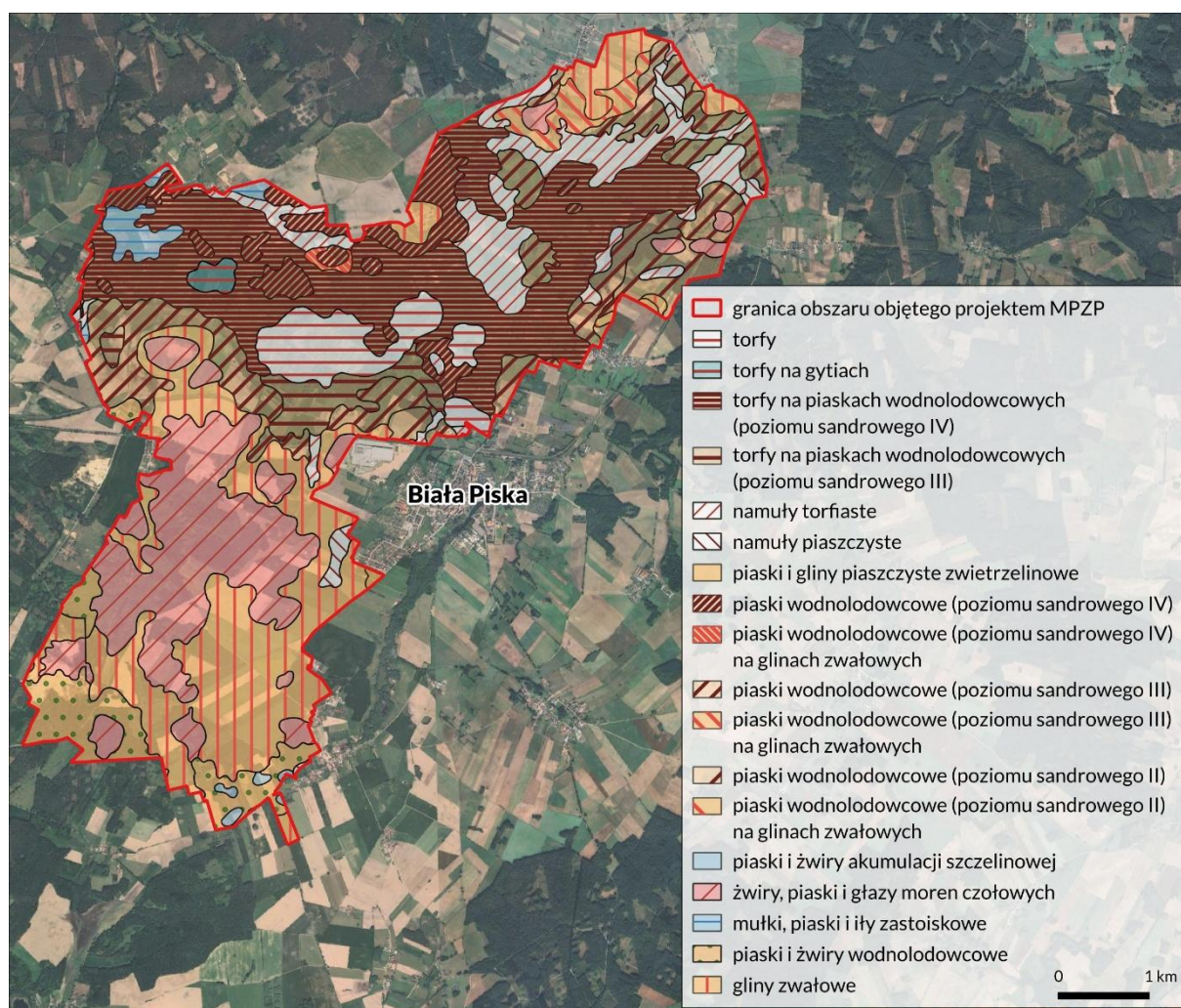
Zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego, uchwalonego uchwałą nr XI/183/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r., na obszarze objętym projektem MPZP nie występują krajobrazy priorytetowe. Najbliżej położonym krajobrazem priorytetowym jest **Jezioro Roś** (kod krajobrazu: 28-842.87-20). Krajobrazy występujące na terenie opracowania to:

- leśny:
 - z przewagą siedlisk borowych,
 - z przewagą siedlisk lasowych,
- wiejski:
 - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości,
 - z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk,
- miejski (miejscowości z zachowanym układem historycznym).

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Najstarsze utwory pochodzą z okresu zlodowacenia wisły. Sedymentacja *mułków, piasków i iłów zastoiskowych* odbywała się w niewielkich zbiornikach, są to zwykle piaski drobnoziarniste z przewarstwieniami mułków piaszczystych. *Gliny zwałowe* pozostawione z okresu zlodowacenia są silnie piaszczyste, z tendencją do bycia piaskami gliniastymi. Mają barwę brązową, rzadziej szarą. Cechuje je znaczny udział żwirów, gładzików i gładów. Miąższość osadów jest zróżnicowana, wynosi od kilku do 20 m. *Piaski i żwiry wodnolodowcowe* oddzielają dwa poziomy glin zwałowych, w zależności od ich lokalizacji, ich miąższość sięga maksymalnie do 30 m. *Piaski i żwiry akumulacji szczelinowej* występują w rynnach subglacialnej w rejonie miejscowości Skroda–Radysy–Kukły. Niektóre formy występują w rynnach, inne pod krawędzią. Miąższość piasków różnej granulacji ze żwirami przekracza 5 m. Na obszarze analizy występują trzy z czterech powierzchni poziomów wodnolodowcowych, które prezentują kolejne etapy regresji lądolodu. Każdy z nich ma cokolwiek erozyjny najczęściej ukryty pod serią

piasków wodnolodowcowych poziomów sandrowych. Dominującą frakcją wśród tych utworów są piaski drobnoziarniste z udziałem frakcji średnio- i gruboziarnistych. Widoczna jest tendencja zmniejszania się średnicy ziarn w kierunku od najstarszego do najmłodszego poziomu. *Piaski i gliny piaszczyste zwietrzelinowe* (eluwialne) występują w postaci niewielkich płątów przykrywających gliny zwałowe warstwą o miąższości do 2 m. Są to silnie pyłowate bezstrukturalne piaski różnej granulacji ze żwirami i gładzikami. Często posiadają przewarstwienia piasków gliniastych lub glin silnie piaszczystych. *Namuły piaszczyste* wykształcone są w postaci piasków drobnoziarnistych i pyłowatych z domieszką części organicznych i wkładkami mułków. *Namuły torfiaste* zawierają większe domieszki substancji organicznych oraz liczne przewarstwienia silnie piaszczystych lub zamulonych torfów. *Torfy* wypełniają obniżenia terenu. Miąższość ich przeważnie utrzymuje się w granicach 0,5–2 m, tylko w centralnej części największego torfowiska na północ od Białej Piskiej dochodzi do 2,8 m. Są to głównie torfy niskie, przeważnie trzcinowe, rzadziej trzcinowo-drzewne lub mszyste.



Ryc. 3 Budowa geologiczna obszaru objętego MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. 219 – Pisz oraz ark. 220 – Biała Piska.

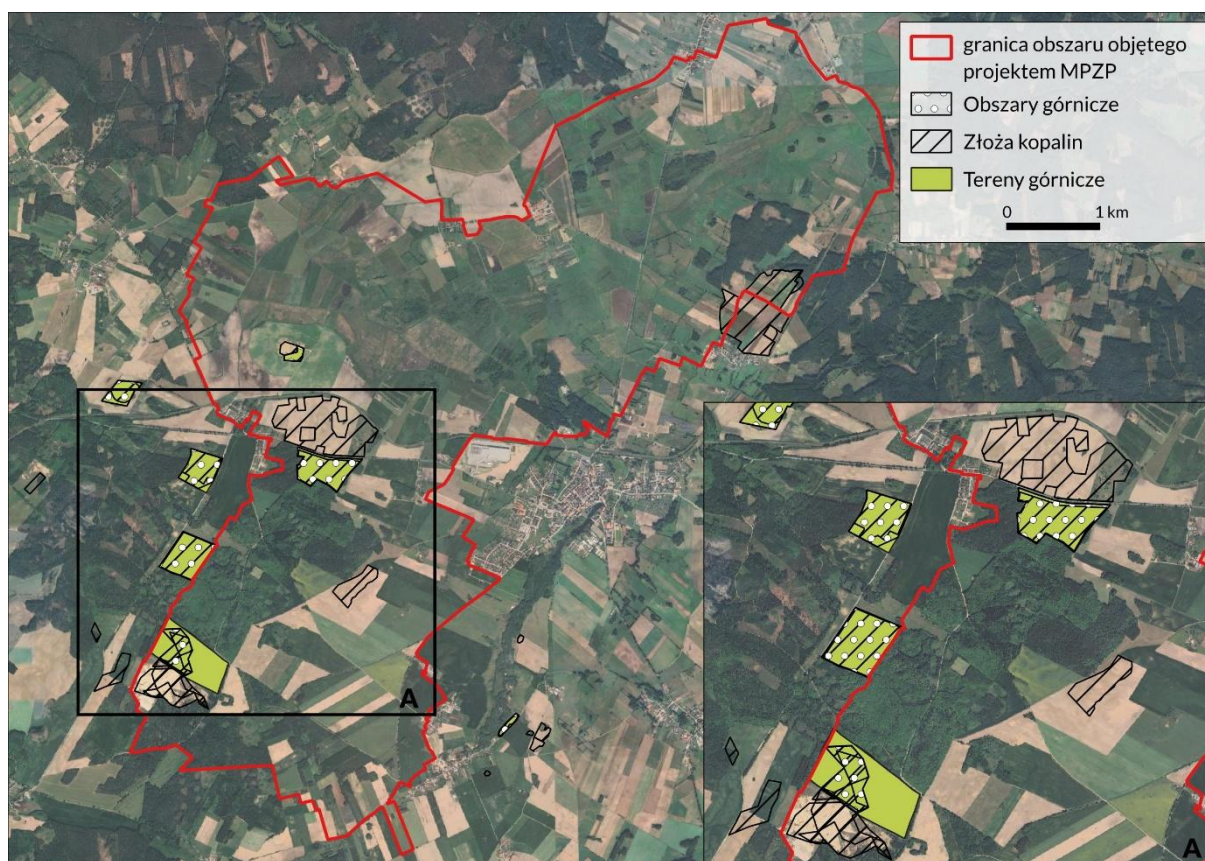
Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Systemu Ostony Przeciwośuwiskowej PIG-PIB obszar MPZP pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych

Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru występują złoża surowców naturalnych, jakimi są piaski i żwiry (ryc. 4).

Tab. 1 Złoża kopalin występujące na obszarze projektowanego MPZP

Nazwa	Stan zagospodarowania	Obszar górniczy	Teren górniczy
Kaliszki	złoże eksploatowane okresowo	+	+
Kaliszki III	złoże rozpoznane szczegółowo	–	–
Kaliszki IV	eksploatacja złoża zaniechana	–	–
Kaliszki V	złoże zagospodarowane	+	+
Konopki	eksploatacja złoża zaniechana	–	–
Konopki I	złoże rozpoznane szczegółowo	–	–
Szkody III	złoże rozpoznane szczegółowo	–	–
Szymki	złoże rozpoznane wstępnie	–	–
Szymki I	eksploatacja złoża zaniechana	–	–
Szymki II	złoże eksploatowane okresowo	+	+

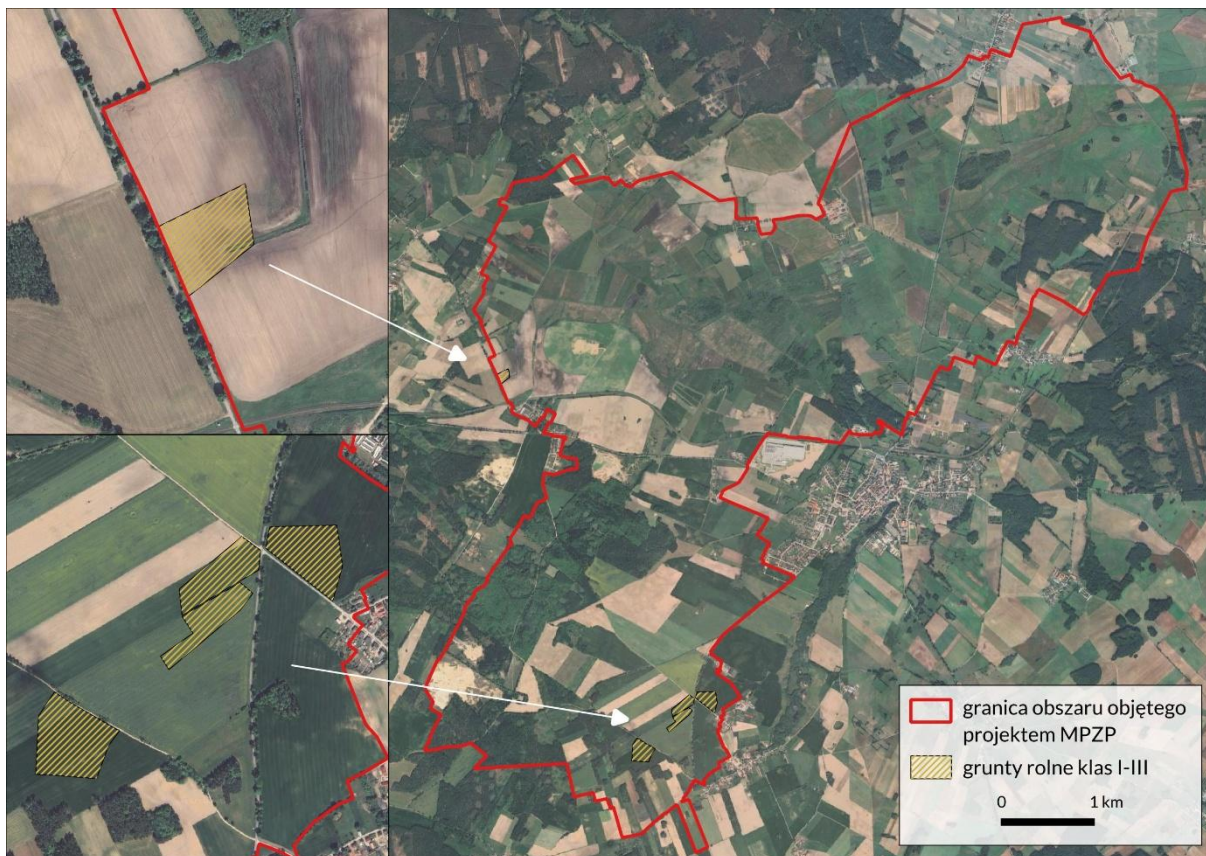
Źródło: MIDAS.



Ryc. 4 Obszar objęty projektem MPZP na tle złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych

Źródło: MIDAS.

Na obszarze gminy Biała Piska na obszarach rolniczych dominują gleby brunatne wykształcone na piaskach gliniastych, piaskach z domieszką żwirów oraz piaskach. Na obszarach zmeliorowanych mamy do czynienia z glebami torfowo-murszowymi. Na obszarze objętym analizą występują grunty rolne objęte ochroną (ryc. 5).



Ryc. 5 Występowanie gruntów chronionych na obszarze objętym analizą

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy stałej sieci hydrograficznej – rzeka Dąbrówka i Białka, Kanał Kaliski oraz silnie rozbudowana sieć rowów melioracyjnych.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (obowiązującym od 05.11.2022 r.) obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w zlewniach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych RW2000092647589 Konopka, RW2000102647899 Wincenta oraz RW2000092647749 Pisz Woda (Pisawoda), w regionie wodnym Narwi. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na właściwych organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z kartami charakterystyk JCWP RW2000092647589 Konopka oraz RW2000102647899 Wincenta są monitorowane.

Charakterystyka RW2000092647589 Konopka, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: PN – potok lub strumień nizinny;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 3%, tereny użytkowane rolniczo 63%, tereny leśne 33%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny;
 - Stan chemiczny: poniżej dobrego;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:

- źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) – jako główne źródło presji troficznych;
 - prostowanie koryta oraz budowle piętrzące – jako główne źródła presji hydromorfologicznych;
 - rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski), rolnictwo, leśnictwo oraz nieznane substancje zakazane – jako główne źródło presji chemicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako 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;
- Cel środowiskowy:
 - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): TAK.
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.; wskaźniki biologiczne – po 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE – do 2039 r.
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI; OWO; bromowane difenyletery(b), rtęć(b); heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): TAK.
- Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP: benzo(a)piren (występowanie w wodzie);
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne

i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Charakterystyka RW2000102647899 Wincenta, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 3%, tereny użytkowane rolniczo 71%, tereny leśne 25%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny;
 - Stan chemiczny: poniżej dobrego;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - prostowanie koryta na rzekach głównych i pozostałych – jako główne źródło presji hydromorfologicznych;
 - rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski), leśnictwo i rolnictwo – jako główne źródło presji chemicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako 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;
- Cel środowiskowy:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): NIE.
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): TAK.
- Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP: EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren (występowanie w wodzie), benzo(b)fluoranten (występowanie w wodzie), benzo(g,h,i)perylen (występowanie w wodzie);
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód

w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Charakterystyka RW2000092647749 Pisha Woda (Pisawoda), na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: PN – potok lub strumień nizinny;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 8%, tereny użytkowane rolniczo 67%, tereny leśne 24%;
- Czy JCPW jest monitorowana? NIE.
- Status JCPW: SZCW – silnie zmieniona część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP);
 - Stan chemiczny: brak danych;
 - Stan ogólny: brak danych.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - prostowanie koryta oraz budowę piętrzące – jako główne źródło presji hydromorfologicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako 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;
- Cel środowiskowy:
 - Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - Stan chemiczny: dobry.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): TAK.
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): NIE.

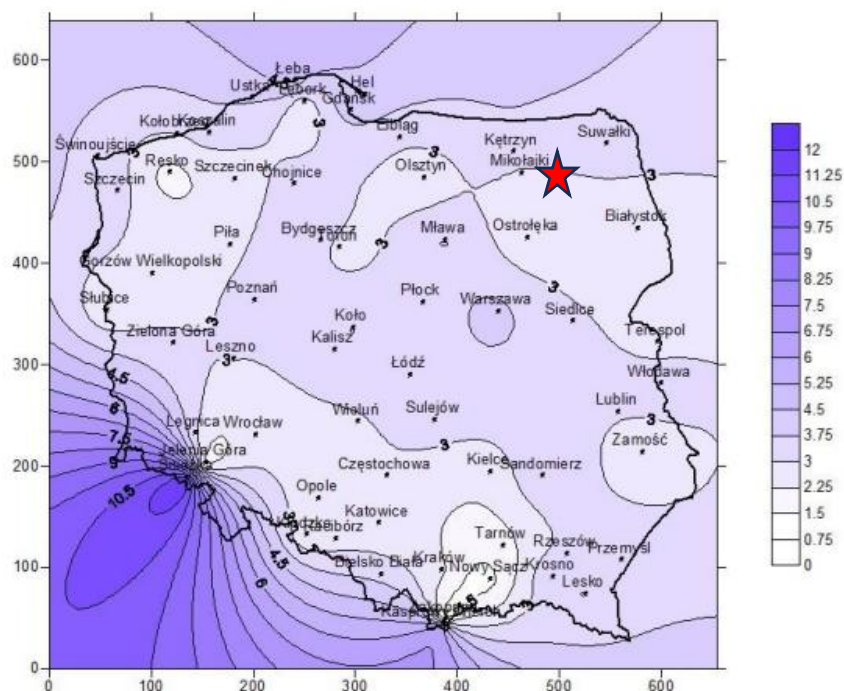
Obszar opracowania położony jest na granicy dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 31 (kod JCWPd – GW200031), w regionie wodnym Narwi. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych należących do JCWPd nr 31 określano jako – dobry (ocena stanu w 2019 r.). Ogólny stan JCWPd określono zatem jako dobry. Obszar objęty MPZP zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Subniecka warszawska nr 215.

Zgodnie z *Mapą Hydrogeologiczną Polski 1:50 000* (ark. 220 – Biała Piska (N-34-93-A)) obszar objęty prognozą charakteryzuje się dobrą jakością wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, woda wymaga uzdatniania (prostego). Potencjalna wydajność studni wierconej wynosi 30-120 m³/h, w zależności od miejsca zlokalizowania studni w obrębie przedmiotowego planu (Herbich 2004). Użytkowe piętra wodonośne występują w utworach czwartorzędowych związanych z utworami piaszczystymi i żwirowymi zalegającymi pod powierzchnią terenu na głębokości od 10 do 40 m. (*Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska, 2015*).

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.

Dla projektu MPZP jednym z najważniejszych elementów klimatu jest wietrzność oraz nasłonecznienie. Elektrownie wiatrowe pracują zazwyczaj przy wietrze wiejącym z prędkością 5-25 m/s. Dogodne warunki do zlokalizowania elektrowni wiatrowej występują wszędzie tam, gdzie średnia roczna prędkość wiatru wynosi 7 m/s. Bazując na wieloletnich obserwacjach meteorologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę intensywności i wielkości występowania prądów wiatru na terenie Polski. Powierzchnia kraju podzielona została na 5 stref przedstawiających atrakcyjność terenu pod względem zlokalizowania energetyki wiatrowej. Najlepsze warunki występują w północnej i środkowej części Polski. Obszar przedmiotowego projektu zlokalizowany jest w obszarze określanym jako teren o korzystnych warunkach do lokalizowania elektrowni wiatrowych (ryc. 6, 7).



Ryc. 6 Mapa rocznej wietrzności Polski (czerwoną gwiazdką oznaczono obszar analizy)

Źródło: Dygulska A., Perlańska E., 2015, *Mapa wietrzności Polski*, projekt Czysta Energia, Akademickie Centrum Czystej Energii, Słupsk.



Ryc. 7 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)

Źródło: IMGW.

W kontekście nasłonecznienia obszaru kraju, zgodnie z danymi opracowanymi przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki, największy zysk z instalacji fotowoltaicznych możliwy jest na terenie południowo-wschodniej części Polski. Zaliczamy do tego: województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz województwa małopolskiego. Obszar projektu położony jest na obszarze o dobrym poziomie nasłonecznienia (ryc. 8). W Polsce nasłonecznieniu charakteryzuje się

pewnym stopniem różnorodności, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską stopą nasłonecznienia (nieoptyczalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej).

SOLAR RESOURCE MAP

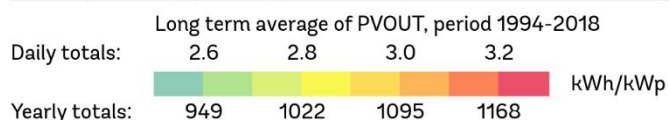
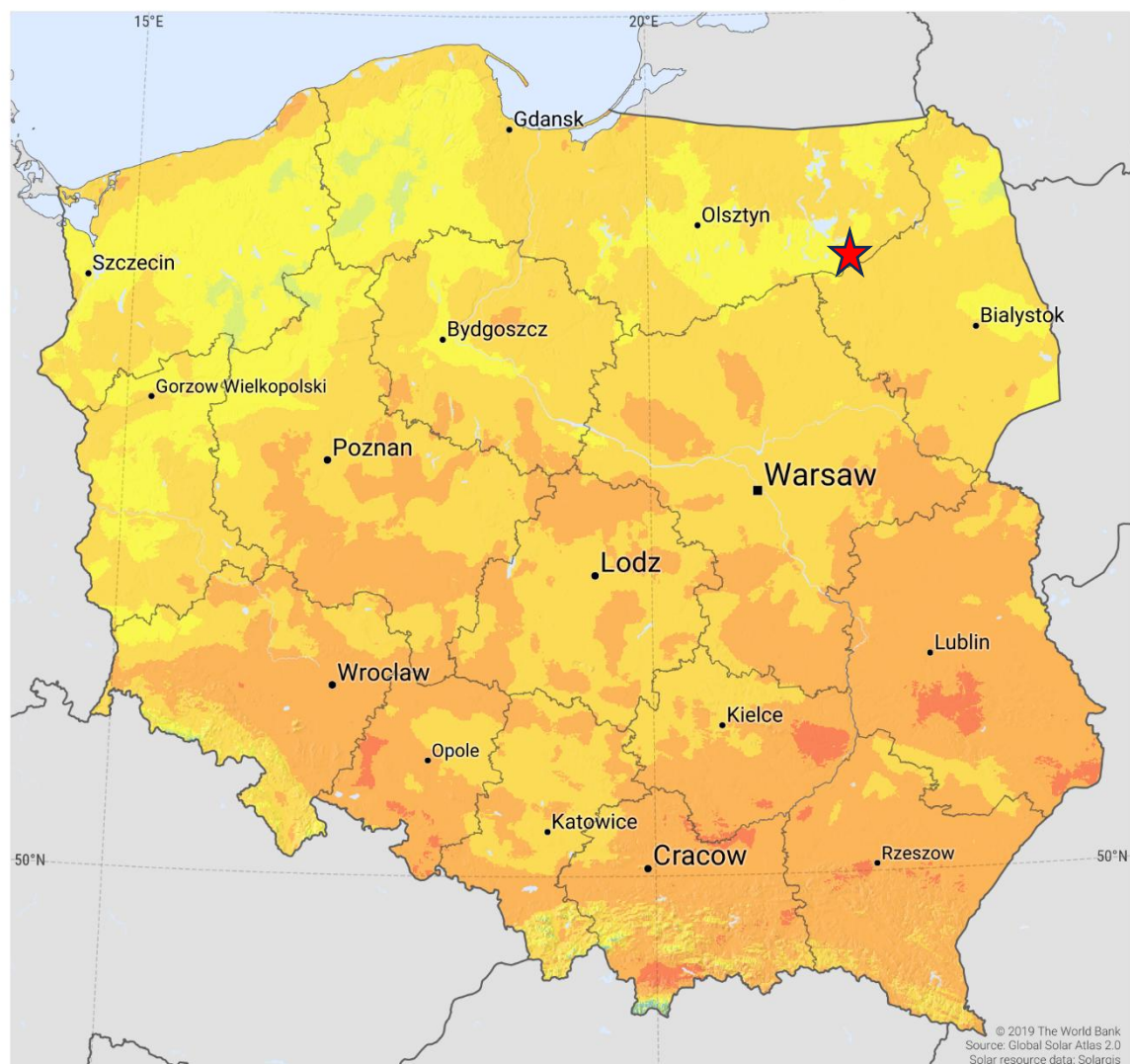
PHOTOVOLTAIC POWER POTENTIAL

POLAND



ESMAP

SOLARGIS



This map is published by the World Bank Group, funded by ESMAP, and prepared by Solargis. For more information and terms of use, please visit: <http://globalsolaratlas.info>.

Ryc. 8 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)

Źródło: <https://solargis.com/resources/free-maps-and-gis-data?locality=poland>.

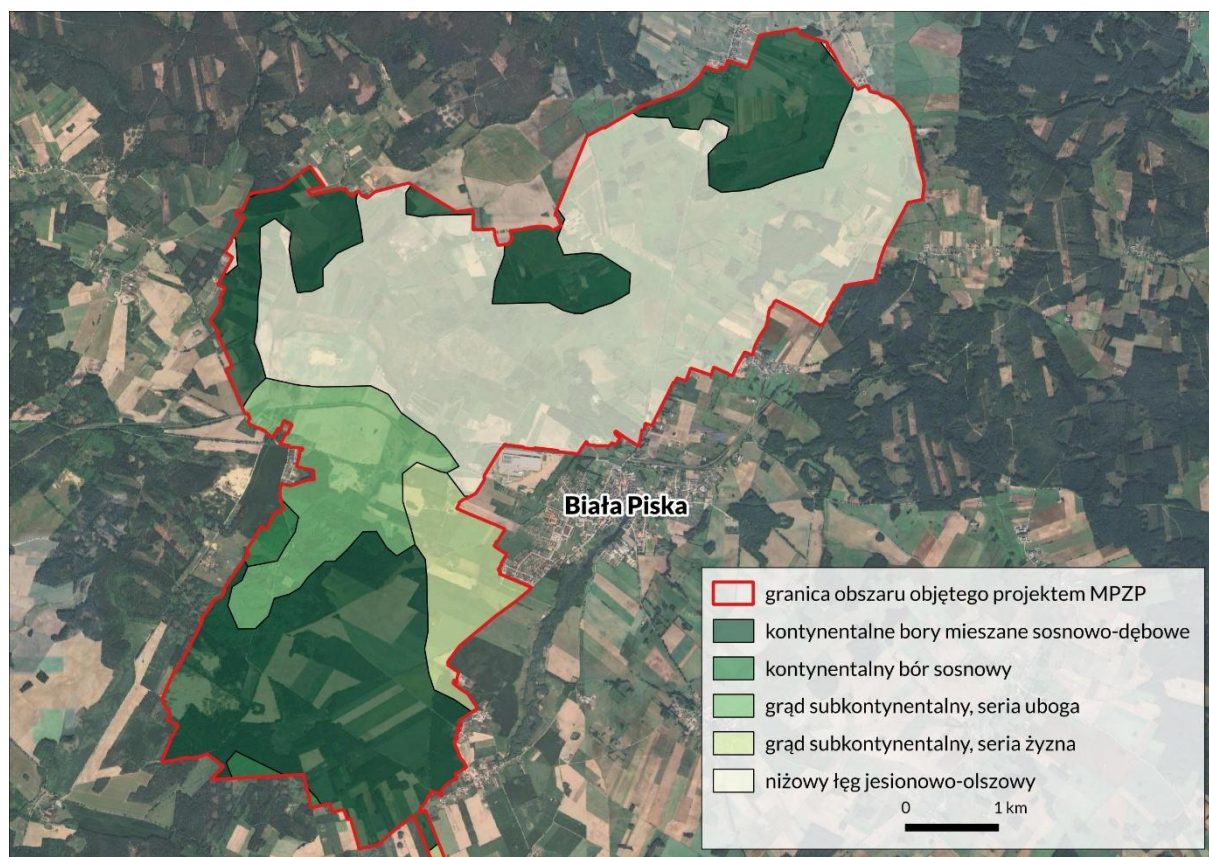
5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

5.5.1. Flora

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszar objęty opracowaniem należy do Działu Północy Mazursko-Białoruskiego (F), Podkrajny Zachodniomazurskiej (F.1a), Okręgu Puszczy Piskiej (F.1a.5), Podokręg Piski (F.1a.5.c).

Potencjalna roślinność naturalna występująca na obszarze MPZP wg Matuszkiewicza i Wolskiego (2023) (ryc. 9) to:

- **Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe** *Pino-Quercetum* (= *Quercus-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*) – drzewostan buduje zwykle sosna *Pinus* i dąb szypułkowy *Quercus robur* (rzadziej dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*) z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, graba *Carpinus* i osiki *Populus tremula*;
- **Kontynentalny bór sosnowy** *Peucedano-Pinetum* – drzewostan składa się z sosny *Pinus* z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, świerka *Picea* i jodły *Abies*;
- **Grąd subkontynentalny, seria uboga i żyzna** *Tilio-Carpinetum* – siedlisko występujące w warunkach klimatu umiarkowanego kontynentalnego. Drzewostan, w zależności od położenia obszaru, budują: grab *Carpinus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*; gatunki domieszkowe: klon pospolity *Acer platanoides*, świerk *Picea* (w południowej i północno-wschodniej Polsce), buk *Fagus* i jodła *Abies* (na południu), dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, kolon jawor *Acer pseudoplatanus*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *Betula pubescens*, osika *Populus tremula* i jabłoń dzika *Malus sylvestris* oraz modrzew polski *Larix polonica* (w granicach zasięgu); na siedliskach wilgotnych również jesion *Fraxinus*, olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz wiąz – górski *Ulmus glabra*, polny *Ulmus minor* i szypułkowy *Ulmus laevis*;
- **Niżowy łęg jesionowo-olszowy** *Fraxino-Alnetum* (= *Circae-Alnetum*) – siedlisko związane z powolnym ruchem wód gruntowych. Drzewostan buduje olsza czarna *Alnus glutinosa* i jesion *Fraxinus*, w niektórych regionach również świerk *Picea*.



Ryc. 9 Potencjalna roślinność naturalna na obszarze MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Matuszkiewicz i Wolski 2023.

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.

Zgodnie z Monitoringiem gatunków i siedlisk przyrodniczych prowadzonych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na obszarze projektowanego MPZP występują następujące siedliska przyrodnicze:

– **6120 – ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe**

Śródlądowe murawy napisakowe to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste, zbliżone charakterem do muraw kserotermicznych i stepów piaszkowych. Mają one zwykle postać niskieg, luźnych i dość barwnych zbiorowisk trawiastych, o wyraźnej kępowej budowie oraz stosunkowo bogatej i zróżnicowanej florze roślin naczyniowych.

– **7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska** (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

Siedlisko to obejmuje torfowiska przejściowe, które zasilane są wodami oligo lub mezotraficznymi pochodzącymi częściowo z opadów, spływów powierzchniowych, wód podziemnych lub przepływowych o spowolnionym przepływie. Gatunki charakterystyczne dla siedliska to: turzyca bagienna *Carex limosa*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, przygiętka biała *Rhynchospora alba*, torfowiec skręcony *Sphagnum contortum*, torfowiec szpiczastolistny *Sphagnum cuspidatum*, torfowiec jednoboczny *Sphagnum subsecundum*, rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*, wątek błotny *Hammarbya paludosa*, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, prątnik jajowaty *Bryum subneodamense*, turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca obła *Carex diandra*, turzyca torfowa *Carex heleonastes*, turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*, wełnianka delikatna *Eriophorum gracile*, torfowiec obły *Sphagnum teres*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, trzcinnik prosty *Calamagrostis stricta*, turzyca gwiazdkowata *Carex echinata*, turzyca pospolita *Carex nigra*, wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*, sit cienki *Juncus filiformis*, jaskier płomiennik *Ranunculus flammula*, gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*, przetacznik błotny *Veronica scutellata*, fiołek błotny *Viola palustris*, słomiaczek złotawy *Stramineum stramineum*, wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*, mietlica psia *Agrostis canina*, turzyca siwa *Carex canescens*, turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*, wierzbownica zwieszona *Epilobium nutans*, torfowiec tępolistny *Sphagnum obtusum*, wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, żurawina błotna *Vaccinium oxycoccos*, torfowiec wąskolistny *Sphagnum angustifolium*, torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*.

– **9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny** (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*)

Zbiorowisko leśne o szerokim, naturalnym zasięgu występowania. Reprezentuje wielkogatunkową grupę żyznych lasów liściastych, z dominacją dębu i graba.

– **91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe** (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*)

Typ siedliska obejmujący lasy nadrzeczne: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej, topoli białej i czarnej.

W krajobrazie obszaru objętego przedmiotowym projektem MPZP dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Główne siedlisko przyrodnicze terenów przeznaczonych pod projektowaną inwestycję oraz obszarów przylegających do nich stanowią rozległe obszary użytkowane intensywnie rolniczo,

z dominacją gruntów ornych, w większości obsiewane zbożami, a także łąki i pastwiska. 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*, 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*, komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, koniczyna *Trifolium sp.*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, kuklik zwisty *Geum rivale*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, łopian większy *Arctium lappa*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, mlecz *Sonchus sp.*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, 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*, powój polny *Convolvulus arvensis*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, przymiotno kanadyjskie *Erigeron canadensis*, przytulia *Galium sp.*, pylenieć pospolity *Berteroa incana*, rdest *Polygonum sp.*, rzeżucha łąkowa *Cardamine pratensis*, starzec *Senecio sp.*, szczaw *Rumex sp.*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, tatarak zwyczajny *Acorus calamus*, 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*.



Fot. 2 Tereny łąk na obszarze projektowanego MPZP

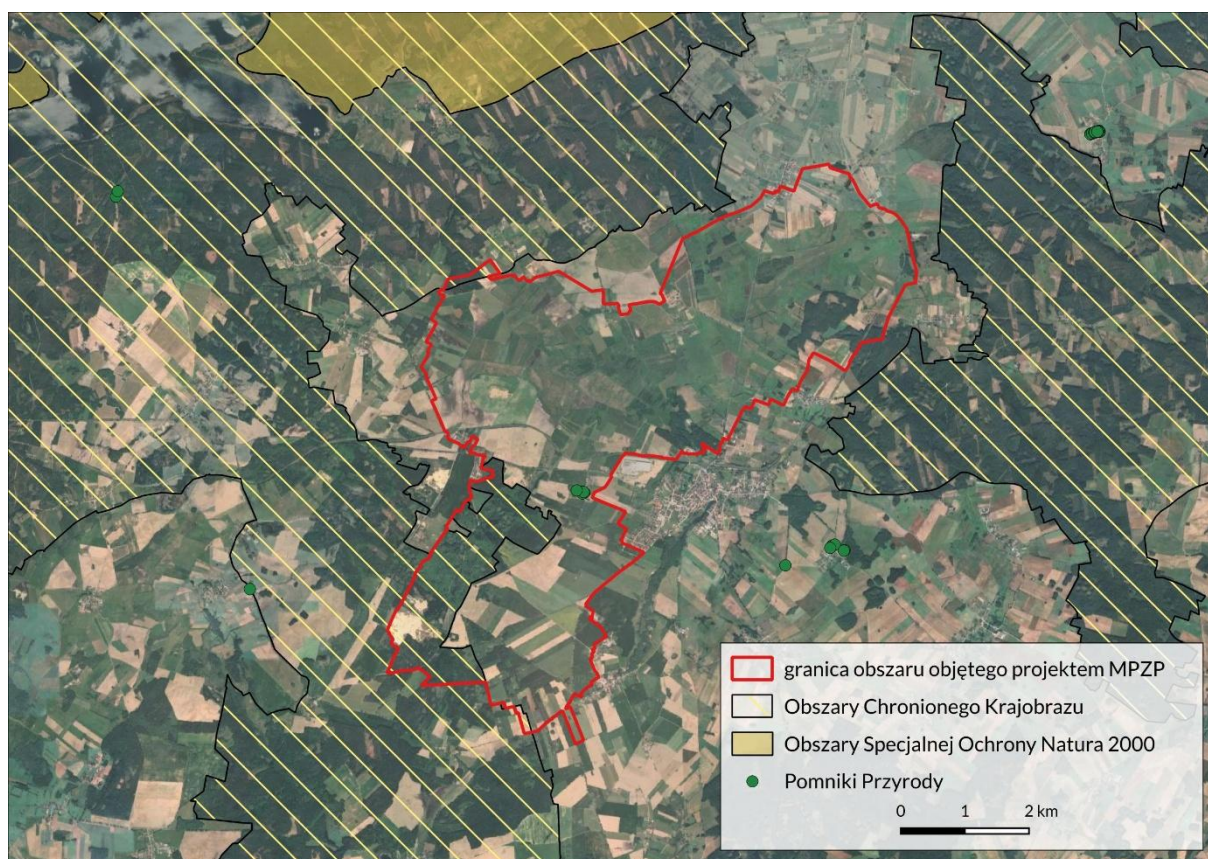
Źródło: archiwum własne.

Kluczowe elementy krajobrazu, wyróżniające się w środowisku to przede wszystkim – lasy, śródpolne zadrzewienia wzdłuż cieków i przy oczkach wodnych, potencjalnie atrakcyjne dla gniazdowania szponiastych. Powierzchnie łąk i otwarte grunty rolnicze stanowiące potencjalne miejsca żerowiskowe dla żurawia *Grus grus*, blaszkodziobych (łabędzie *Cygnus sp.*, gęsi *Anser sp.*), jak i szponiastych (np.: orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, kania ruda *Milvus milvus*).

5.6. Obiekty i obszary chronione

W granicach obszaru projektowanego MPZP **występują formy ochrony przyrody** zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13) (ryc. 12). Należą do nich:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich** (PL.ZIPOP.1393.OCHK.609) – swoim zasięgiem obejmuje fragment Puszczy Piskiej, który stanowi jeden z największych obszarów leśnych Polski północnej. Są to głównie lasy sosnowe *Vaccinio-Piceetea* z niewielką domieszką brzozy *Betula*, świerku *Picea* i olchy *Alnus*. Obszar ten jest miejscem bytowania licznych gatunków ptactwa, takich jak: czapla siwa *Ardea cinerea*, dzięcioł pstry duży *Dendrocopos major*, łabędź niemy *Cygnus olor*, żuraw *Grus grus*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* oraz ssaków, w tym chronionego bobra europejskiego *Castor fiber*. Rozległy kompleks leśny oraz cenne przyrodniczo jeziora stanowią o charakterystycznym pięknie krajobrazu OChK Puszczy i Jezior Piskich.



Ryc. 10 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

- **Pomniki Przyrody:**
 - Lipa drobnolistna *Tilia cordata*;
 - Dąb *Quercus sp.*;
 - Buk pospolity *Fagus sylvatica*;

- Kasztanowiec *Aesculus sp.*;
- Klon *Acer sp.*

W granicach projektowanego MPZP znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292), na które składają się:

- park dworski wraz z przyległym terenem zabudowy (wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego);
- budynek gospodarczy – Kaliszki 7 (zabytek ujęty w ewidencji zabytków);
- stanowiska archeologiczne: AZP 27-76/2 m.3, AZP 27-76/5 m.1, AZP 27-76/6 m.2, AZP 27-76/7 m.1, AZP 28-76/3 m. 3, AZP 28-76/3 m. 4, AZP 28-76/6 m.5, AZP 28-76/6 m.1, AZP 28-76/9 m.2, AZP 28-76/10 m. 3 (strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych);
- strefy ochrony konserwatorskiej dawnych cmentarzy.

5.6.1. Fauna

Otwarte tereny rolnicze, licznie występujące w granicach MPZP, stanowią miejsca żerowania gatunków zamieszkujących pobliskie siedliska leśne. Powszechnie występować mogą osobniki: sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, zająca szaraka *Lepus europaeus*, dzika *Sus scrofa*, lisa *Vulpes vulpes*, borsuka *Meles meles*, jenota *Nystereutes procyonoides*, tchórza *Mustela putorius* czy jelenia szlachetnego *Cervus elaphus*. Ponadto, spotkać można taksony objęte ochroną gatunkową m.in. łosia *Alces alces*. Na łąkach spotkać można polujące łasice *Mustela nivalis*, a w okolicznych drzewostanach wiewiórki *Sciurus vulgaris*. 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 mogą to być: 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.

Ze względu na rodzaj planowanej inwestycji przeprowadzone zostały monitoringi awifauny oraz chiropterofauny zlecone przez dwóch różnych inwestorów:

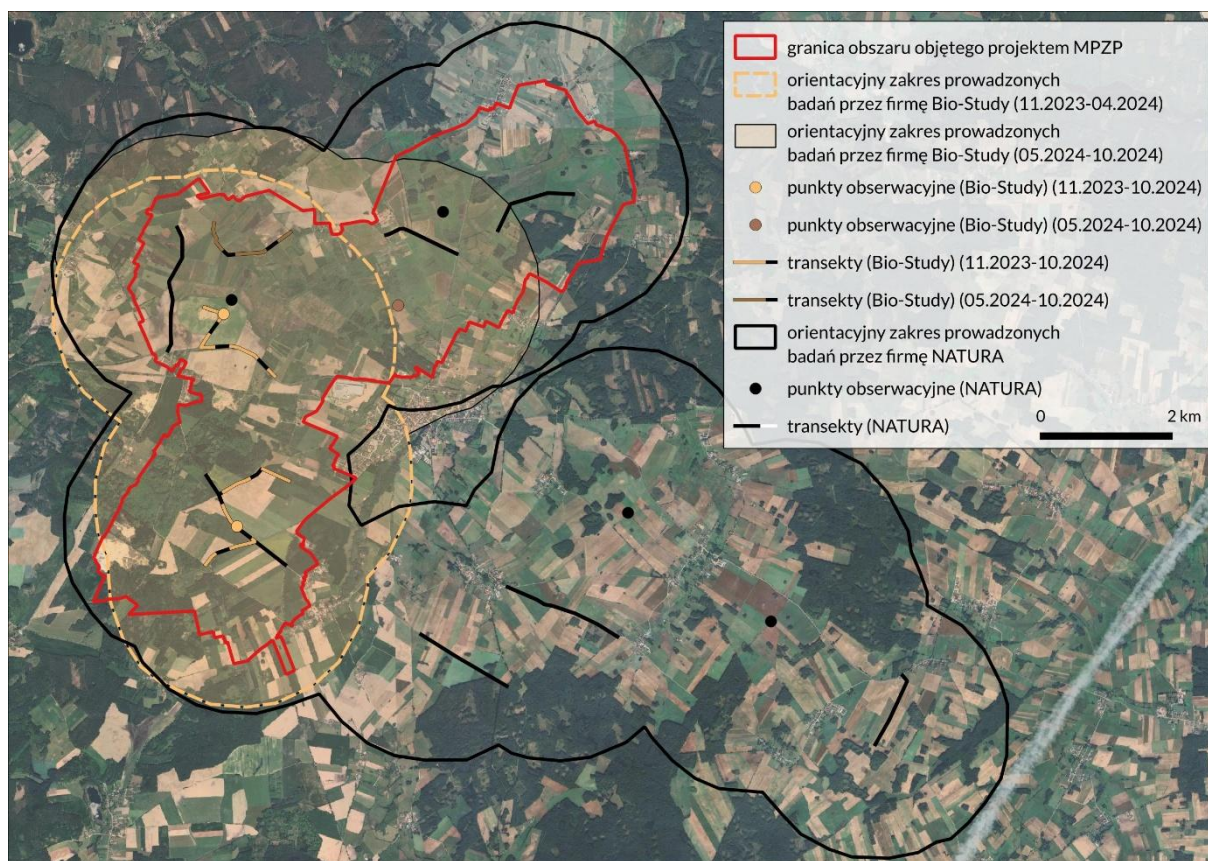
- Raport z rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska” w okolicach Bełcząc, Cibory, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Rolki, Oblewo, Sulimy i Szkody w gm. Biała Piska, od marca 2024 do lutego 2025 roku. Wykonawca raportu: NATURA Sławomir Niedźwiecki;
- Raport z rocznego przedinwestycyjnego monitoringu chiropteroologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska” w okolicach Bełcząc, Cibory, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Rolki, Oblewo, Sulimy i Szkody w gm. Biała Piska, od marca 2024 do lutego 2025 roku. Wykonawca raportu: NATURA Sławomir Niedźwiecki;
- Raport okresowy nr 1 (listopad 2023 r. – styczeń 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;
- Raport okresowy nr 2 (luty 2024 r. – kwiecień 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy

wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;

- Raport okresowy nr 3 (maj 2024 r. – lipiec 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz;
- Raport okresowy nr 4 (sierpień 2024 r. – październik 2024 r.) z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny i chiropterofauny oraz inwentaryzacji przyrodniczej obszaru planowanej farmy wiatrowej „Radysy” (gm. Biała Piska, woj. warmińsko-mazurskie). Wykonawca: Bio-Study Marcin Łukaszewicz.

Monitoring Awifauny

Badania przedrealizacyjne realizowane były w oparciu o założenia krajowych Wytycznych do monitoringu terenów planowanych pod budowę farm wiatrowych (PSEW 2008, Chylarecki i in. 2011).



Ryc. 11 Granica projektu planu MPZP na tle punktów obserwacyjnych i transektów wyznaczonych podczas badań monitoringowych awifauny

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wymienionych w rozdziale 5.5.2. Fauna.

WYNIKI MONITORINGÓW

Opisane poniżej wyniki dotyczą większego obszaru oraz większej liczby turbin niż obszar objęty projektem MPZP. Nie można zatem jednoznacznie stwierdzić, które gatunki zarejestrowano na terenie projektowanego MPZP w trakcie prowadzonych monitoringów. Przytoczone poniżej wyniki monitoringów będą zawierać w sobie szersze rozeznanie ornitologiczne.

W trakcie obu prowadzonych monitoringów stwierdzono obecność 141 gatunków ptaków, wśród których odnotowano 23 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Są to: bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, czapla biała *Ardea alba*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Leiopicus medius*, gąsiorek *Lanius collurio*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, kobczyk *Falco vespertinus*, lerka *Lullula arborea*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łęczak *Tringa glareola*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, ortolan *Emberiza hortulana*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, świergotek polny *Corydalla campestris*, trzmielojad *Pernis apivorus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*.

Porównując wyniki raportów, liczba gatunków ptaków występujących w obu raportach wyniosła 94.

Tab. 2 Ptaki zaobserwowane w rocznym cyklu przeprowadzonych badań

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zał. I DP	Raport NATURA	Raporty Bio-Study
1	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>			X
2	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>		X	
3	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	X	X	X
4	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X	X
5	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	X	X	X
6	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	X		X
7	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	X	X	X
8	Bogatka	<i>Parus major</i>		X	X
9	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>		X	X
10	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>		X	X
11	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>		X	
12	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>		X	X
13	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	X	X	X
14	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>		X	X
15	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>		X	X
16	Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>			X
17	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>		X	
18	Czyż	<i>Spinus spinus</i>		X	X
19	Derkacz	<i>Crex crex</i>	X	X	X
20	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>		X	X
21	Dudek	<i>Upupa epops</i>		X	X
22	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>		X	X
23	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	X
24	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		X	X
25	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	X	X	
26	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>		X	X
27	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>			X
28	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>		X	X
29	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>		X	X
30	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>		X	X
31	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	X	X	X
32	Gęgawa	<i>Anser anser</i>		X	X
33	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>		X	X
34	Gęsi nieoznaczone	<i>Anser sp.</i>			X
35	Gęś tundrowa	<i>Anser serrirostris</i>		X	X
36	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		X	X
37	Gołębie nieoznaczone	<i>Columbidae</i>			X
38	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		X	X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zał. I DP	Raport NATURA	Raporty Bio-Study
39	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>		X	X
40	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>		X	X
41	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>			X
42	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>		X	X
43	Jerzyk	<i>Apus apus</i>			X
44	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	X		X
45	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	X	X	X
46	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>		X	X
47	Kawka	<i>Corvus monedula</i>		X	X
48	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>		X	X
49	Kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	X		X
50	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>		X	X
51	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>			X
52	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			X
53	Kos	<i>Turdus merula</i>		X	X
54	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>		X	X
55	Krakwa	<i>Mareca strepera</i>		X	
56	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>		X	
57	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>		X	X
58	Kruk	<i>Corvus corax</i>		X	X
59	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>		X	X
60	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>		X	X
61	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>		X	X
62	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>		X	X
63	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>			X
64	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>		X	X
65	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>		X	X
66	Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>		X	
67	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	X	X	X
68	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	X		X
69	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>		X	X
70	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	X	X	
71	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>		X	X
72	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>		X	X
73	Mazurek	<i>Passer montanus</i>		X	X
74	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>			X
75	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	X
76	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>		X	
77	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>		X	
78	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>		X	
79	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>		X	X
80	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>		X	X
81	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>			X
82	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>		X	
83	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	X	X	X
84	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X	X	X
85	Paszko	<i>Turdus viscivorus</i>		X	X
86	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>		X	X
87	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>		X	X
88	Piegiża	<i>Sylvia curruca</i>			X
89	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>		X	X
90	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		X	X
91	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>		X	X

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Zał. I DP	Raport NATURA	Raporty Bio-Study
92	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>		X	X
93	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>		X	X
94	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>		X	
95	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>		X	X
96	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>		X	X
97	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>		X	X
98	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>		X	X
99	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>		X	
100	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>		X	X
101	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		X	
102	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>		X	X
103	Rzępołuch	<i>Linaria flavirostris</i>			X
104	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>			X
105	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>		X	X
106	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>		X	X
107	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	X		X
108	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>		X	X
109	Siniak	<i>Columba oenas</i>		X	X
110	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>		X	X
111	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>		X	X
112	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>		X	X
113	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>		X	
114	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>		X	X
115	Sroka	<i>Pica pica</i>		X	X
116	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>		X	X
117	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>		X	
118	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>		X	X
119	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>		X	X
120	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>		X	X
121	Szponiaste nieoznaczone	<i>Accipitriformes sp.</i>			X
122	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		X	X
123	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>		X	X
124	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>		X	X
125	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>		X	X
126	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	X	X	
127	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>			X
128	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		X	
129	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	X	X	X
130	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>		X	X
131	Uszatka	<i>Asio otus</i>		X	
132	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>		X	X
133	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>		X	X
134	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>		X	X
135	Wróblowe nieoznaczone	<i>Passeriformes sp.</i>			X
136	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>		X	X
137	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>		X	X
138	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	X	X	
139	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>		X	
140	Żołna	<i>Merops apiaster</i>		X	
141	Żuraw	<i>Grus grus</i>	X	X	X

Zał. I DP – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Rady Europy 79/409/EWG.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wymienionych w rozdziale 5.5.2. Fauna.

Duże znaczenie dla awifauny mają wilgotne łąki (szczególnie te położone w centralnej części projektu MPZP oraz położone na północ od miejscowości Konopki), sąsiadujące z różnej wielkości obszarami leśnymi. Jest to regularne żerowisko błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* czy kani rudej *Milvus milvus*. Widywano tam również żerującą kanię czarną *Milvus migrans*, orlika krzykliwego *Clanga pomarina*. Ponadto jest to miejsce rozrodu m.in.: żurawia *Grus grus*, derkacza *Crex crex*. Na północny-zachód od miejscowości Radysy znajduje się rewir lęgowy błotniaka łąkowego *Circus pygargus*. Jest to gatunek wrażliwy, wg Krajowego Planu Ochrony Błotniaka Łąkowego (GDOŚ 2020) nie należy w sąsiedztwie jego rewirów lokalizować turbin wiatrowych (*Raport z rocznego przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska” w okolicach Bełcząc, Cibory, Kaliszki, Konopki, Kozuchy, Rolki, Oblewo, Sulimy i Szkody w gm. Biała Piska, od marca 2024 do lutego 2025 roku*).

Weryfikacja uwarunkowań środowiskowych, przeprowadzona w oparciu o dane udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo znak: WSI.402.5.2026.IB z dnia 21.01.2026 r.), wskazuje na jedynie formalne istnienie strefy ochrony *Clanga pomarina* (orlika krzykliwego) w obszarze analizy. Zapis ten został poddany szczegółowej weryfikacji terenowej, która wykazała brak potwierdzenia obecności lęgowej tego gatunku w obrębie wspomnianej strefy.

Ciągły monitoring ornitologiczny, prowadzony niezależnie przez dwa podmioty w cyklach rocznych – tj. w okresie od listopada 2023 r. do października 2024 r. (Bio-Study) oraz od marca 2024 r. do lutego 2025 r. (NATURA) – nie wykazał zasiedlenia wskazywanego siedliska ani obecności gniazda. Wyniki te zostały ostatecznie potwierdzone podczas wizji lokalnej przeprowadzonej 22.01.2026 r. Dokumentacja fotograficzna wykonana zarówno z poziomu gruntu, jak i z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego w okresie pełnej bezlistności drzewostanu, jednoznacznie obrazuje brak jakichkolwiek konstrukcji gniazdowych w koronach drzew (fot. 3, 4, 5, 6, 7, 8). Aktualny stan drzewostanu oraz jego bezpośrednie sąsiedztwo nie wykazują cech funkcjonalnych niezbędnych do utrzymania lęgu *Clanga pomarina* (orlika krzykliwego).

Wobec braku gniazda i braku cech siedliska lęgowego, przesłanka prawna do istnienia strefy w tym miejscu wygaśa (lub nigdy nie zaistniała) toteż uzasadnione wydaje się wszczęcie procedury likwidacji strefy przez RDOŚ. W związku z powyższym, należy uznać przedmiotową strefę za niezasadną w świetle aktualnego stanu wiedzy przyrodniczej (stan na rok 2026).

W szerszym kontekście przestrzennym (bufor 5 km), strefy ochronne zidentyfikowane przez organ ochrony przyrody (pismo znak: WSI.402.5.2026.IB) położone są w odległościach gwarantujących pełną izolację od planowanej inwestycji. Najbliższa znana strefa *Ciconia nigra* (bociana czarna) oddalona jest o ponad 1500 m, strefa *Haliaeetus albicilla* (bielika) o ponad 2 km, natomiast kolejna strefa *Clanga pomarina* znajduje się w buforze przekraczającym 3 km.

Zachowane odległości, w połączeniu z wykazaniem braku zasiedlenia strefy zlokalizowanej w otoczeniu terenu inwestycji, wskazują na zachowanie integralności miejsc lęgowych awifauny w rejonie planowanej inwestycji.



Fot. 3 Widok na zadrzewienie na którym wyznaczona jest strefa ochronna orlika krzykliwego
Autor: M. Januchowska.



Fot. 4 Widok na korony drzew
Autor: M. Januchowska.



Fot. 5 Widok na zadrzewienie
 Autor: M. Januchowska.



Fot. 6 Zadrzewienie wewnątrz
 Autor: M. Januchowska.



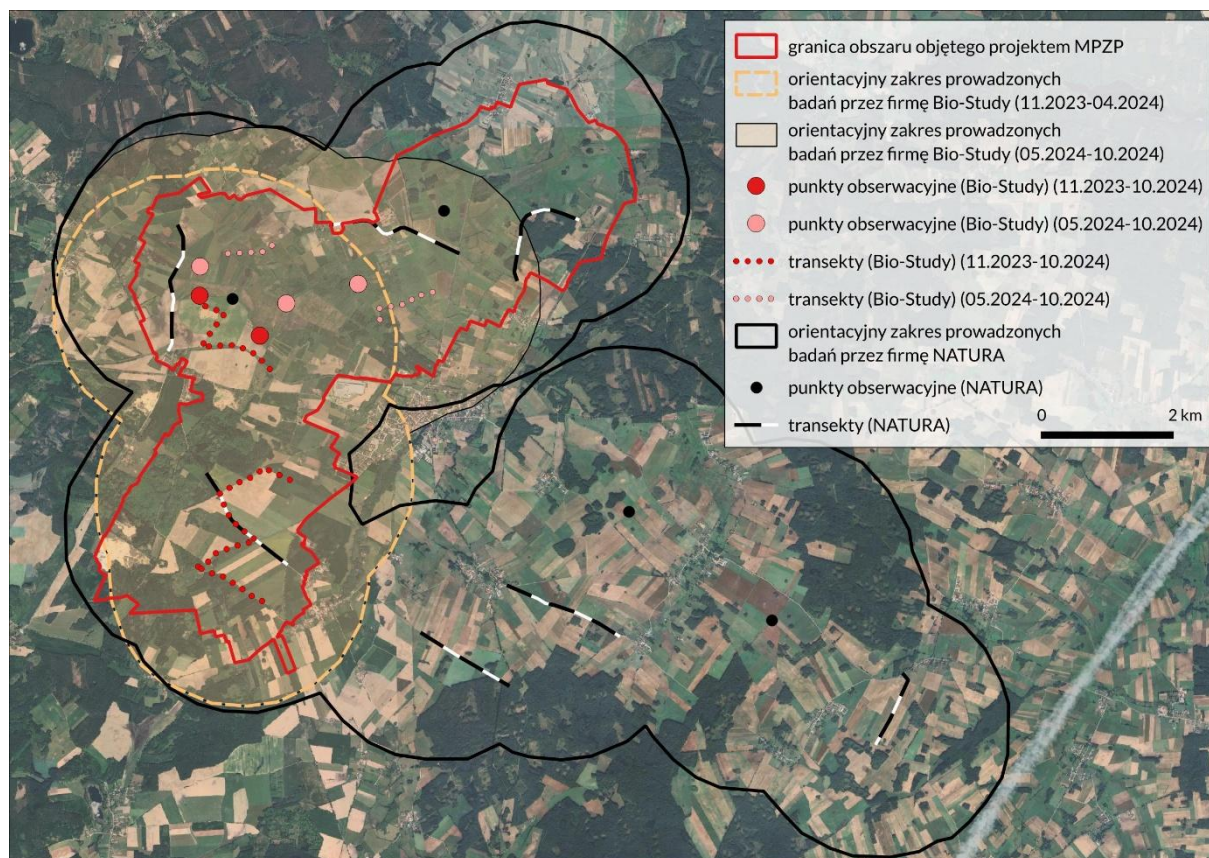
Fot. 7 Widoczna jemiota, brak śladów gniazda
 Autor: M. Januchowska.



Fot. 8 PGR w pobliżu zadrzewienia
 Autor: M. Januchowska.

Monitoring chiropterofauna

Do badań monitoringu przedrealizacyjnego chiropterofauny, w obu niezależnie prowadzonych badaniach, przyjęto metodykę opartą na projekcie „Wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (Kepel i in. 2009, 2011).



Ryc. 12 Granica projektu planu MPZP na tle punktów obserwacyjnych i transektów wyznaczonych podczas badań monitoringowych chiropterofauny

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wymienionych w rozdziale 5.5.2. Fauna.

WYNIKI MONITORINGU

Opisane poniżej wyniki dotyczą większego obszaru oraz większej liczby turbin niż obszar objęty projektem MPZP. Nie można zatem jednoznacznie stwierdzić, które gatunki zarejestrowano na terenie projektowanego MPZP w trakcie prowadzonych monitoringów. Przytoczone poniżej wyniki monitoringów będą zawierać w sobie szersze rozeznanie chiropterofauny.

W trakcie prowadzonych badań, na obszarach badawczych stwierdzono obecność 10 gatunków nietoperzy. Gatunki zaobserwowane podczas obu monitoringów to: nocek rudy *Myotis daubentonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*.

Tab. 3 Gatunki nietoperzy stwierdzone podczas prowadzonych badań rocznych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa Naukowa	Raport NATURA	Raporty Bio-Study
1	nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	X	
2	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X
3	mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	X	
4	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X
5	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X

6	Karlik malutki	<i>Pipisterillus pipistrellus</i>		X
7	karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X
8	borowiec leśny	<i>Nyctalus leisleri</i>		X
9	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X
10	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wymienionych w rozdziale 5.5.2. Fauna.

Stwierdzony skład gatunkowy jest typowy dla mozaiki krajobrazu regionu, z wysokim udziałem wód powierzchniowych, lasów, użytków zielonych i pastwisk. Wszystkie gatunki podlegają ochronie ścisłej, nie stwierdzono gatunków rzadkich, zagrożonych, wymienianych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Borowiec leśny *Nyctalus leisleri* wymieniany jest na Czerwonej liście w kategorii niższego ryzyka, NT – gatunki bliskie zagrożenia (Głowaciński 2022). Strefy brzegowe lasów i zadrzewień oraz liniowe elementy lokalnego krajobrazu jak aleje, szpalery i część zakrzaczonych cieków, stanowią trasy przelotowe nietoperzy na badanym terenie.

Zimowiska

Wykonano kontrole potencjalnych, istotnych zimowisk nietoperzy w wybranych siedliskach w zasięgu strefy buforowej. W dostępnych do kontroli obiektach – nie stwierdzono obecności hibernujących nietoperzy, nie wykryto śladów ich obecności (*Raport okresowy nr 2 (...)*).

Kolonie rozrodcze

Na podstawie przeprowadzonych badań nie wykazano obecności istotnych kolonii rozrodczych w granicach obszaru MPZP. Jednak nie można wykluczyć istnienia niewielkich kolonii letnich, trudno identyfikowalnych (dziuple, budynki). Pozostaje to bez istotnego wpływu na projektowaną inwestycję (*Raport okresowy nr 3 (...)*).

5.7. Krajowa sieć ekologiczna ECONET

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.

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 korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym czy krajowym. Lokalizację przedmiotowego obszaru w stosunku do sieci ekologicznej ECONET przedstawiono na ryc. 13.



1 – granica krajowego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym, 2 – korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym, 3 – krajowy korytarz ekologiczny

Ryc. 13 Położenie obszaru objętego analizą na tle systemu ECONET (czerwona gwiazdka – obszar opracowania)

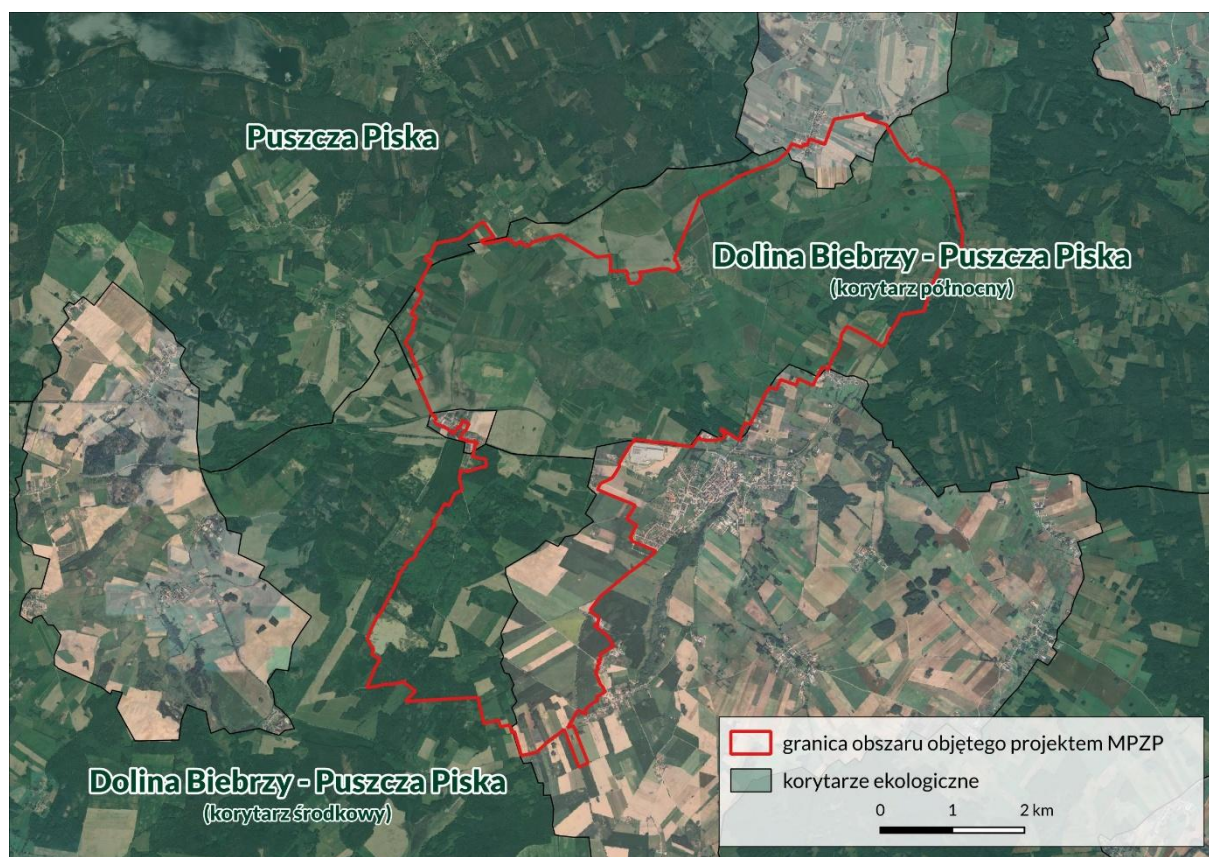
Źródło: Liro, 1998, [w:] *Objaśnienia do mapy georodowiskowej Polski 1:50000, Arkusz Biała Piska (220)*, 2012, PIG-PIB, Warszawa.

5.7.1. 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 ww. korytarzy ekologicznych.

Obszar planowanej inwestycji stanowi mozaikowy krajobraz rolniczy, w którego skład wchodzi pola uprawne, użytki zielone, łąki i pastwiska. Przez obszar opracowania przebiegają rzeki Dąbrówka i Białka, oraz Kaliski Kanał. Do cieków bezpośrednio uchodzą rowy melioracyjne. W sąsiedztwie rowów oraz rzek występują łęgi olszowe i zadrzewienia mieszane z gatunkami lekkonasiennymi – sosna *Pinus*, brzoza *Betula* i topola *Populus*. Obecne są także wąskie, przystrumykowe ciągi lasów łęgowych, a także mniejsze śródpolne zadrzewienia w formie kępowej i smugowej, zakrzaczenia oraz zarośla krzewiaste porastające rowy, ciek i przydroża. Rzeki oraz rowy odwadniające stanowią element lokalnych korytarzy ekologicznych, które łączą obszar MPZP z przyległymi terenami położonymi poza granicami MPZP.

Obszar opracowania położony jest w granicach korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN. Są to: **Puszcza Piska, Dolina Biebrzy – Puszcza Piska** (korytarz środkowy i północny). Korytarze te stanowią część Korytarza Północnego (KPn), który łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.



Ryc. 14 Położenie obszaru analizy na tle korytarzy ekologicznych
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Ssaków PAN.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Wpływ na jakość powietrza ma emisja zanieczyszczeń punktowych, liniowych i obszarowych. Do głównych emitorów zanieczyszczeń punktowych zaliczyć należy zanieczyszczenia pochodzące z zakładów przemysłowych, w których następuje spalania paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych. Emisja liniowa natomiast związana jest z transportem drogowym, kolejowym, wodnym oraz lotniczym. Szczególnie narażone na emisję komunikacyjną są tereny położone bezpośrednio przy drogach lub w ich bliskim sąsiedztwie. Emitorami powierzchniowymi są natomiast domowe paleniska, małe kotłownie przydomowe, niewielkie kotłownie dostarczające lokalnie ciepło.

Przez obszar MPZP przebiegają – droga krajowa nr 58 oraz droga wojewódzka nr 667, drogi powiatowe nr 1674N, nr 1670N, nr 1660N oraz nr 1874N. Bliskie położenie drogi krajowej oraz wojewódzkiej skutkuje znacznym oddziaływaniem zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania paliw w pojazdach. Wielkość zanieczyszczeń oraz ich uciążliwość zależy od warunków meteorologicznych

(prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie), otoczenia drogi, usytuowania budynków i zieleni miejskiej. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny bezpośrednio przyległe do ciągów komunikacyjnych. Poza emisją liniową na przedmiotowym obszarze możliwe jest występowanie emisji niskiej, związanej z istniejącą zabudową mieszkaniową.

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2024* głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Istotnym źródłem emisji w województwie warmińsko-mazurskim jest transport drogowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) w województwie warmińsko-mazurskim. Znaczący udział w emisji punktowej w województwie mają elektrociepłownie zlokalizowane na terenie całego województwa. W skali całego kraju emisja punktowa w województwie warmińsko-mazurskim stanowi 1,9% tlenków siarki i 1,5% tlenków azotu. Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. W odniesieniu do całego kraju emisja komunalno-bytowa w województwie warmińsko-mazurskim stanowi odpowiednio 4,4% pyłu PM₁₀, 4,5% pyłu PM_{2,5} oraz 4,0% benzo(a)pirenu.

W myśl obowiązujących przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478), 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 – strefa miejska powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- miasto Elbląg – strefa miejska powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- strefa warmińsko-mazurska – pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (gmina Biała Piska położona jest w tej strefie).

W ww. strefach ocenie podlega jakość powietrza, jedynie w strefie opolskiej ocenie podlega także ochrona roślin.

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).

Wyniki oceny wszystkich substancji podlegających monitoringowi, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin oraz klasyfikowane są do poszczególnych klas. W kwalifikacji podstawowej są to klasy:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;

- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają odpowiednio poziomy dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

Strefa warmińsko-mazurska – ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2024*, pomiary jakości powietrza w tej strefie wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych w przypadku benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Odnotowano ponadto przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. W tab. 4 przedstawiono klasyfikację podstawową zanieczyszczeń w strefie opolskiej w 2024 roku, pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Tab. 4 Ocena jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Klasy stref poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa											
	dla SO ₂	dla NO ₂	dla CO	dla C ₆ H ₆	dla O ₃ *	dla PM ₁₀	dla PM _{2,5} **	dla Pb	dla As	dla Cd	dla Ni	dla B(a)P
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

** Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ, Olsztyn 2025.

Strefa warmińsko-mazurska – ocena pod kątem ochrony roślin

Według danych za rok 2024, pomiary jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu. Wszystkie zanieczyszczenia uwzględniane w ocenie rocznej pod kątem ochrony roślin uzyskały klasę A. W tab. 5 przedstawiono klasyfikację zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin dla tej strefy. Strefa została natomiast zaliczona do klasy D2 z uwagi na przekroczenie kryterium celu długoterminowego ustanowionego dla ozonu.

Tab. 5 Ocena jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę roślin

Nazwa strefy	Klasa strefy pod kątem zdrowia ludzi		
	dla SO ₂	dla NO _x	dla O ₃ *
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A

* dla ozonu poziom celu długoterminowego w strefie uzyskał klasę D2

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ, Olsztyn 2025.

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 – Ełk, ul. Piłsudskiego 27 oddalona jest o około 24 km na północny-wschód od granic MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 07.01.2026 r., godz. 12.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej wg polskiej normy jakości powietrza określono jako dostateczny. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: dostateczna;

- PM_{2,5}: 72,0 µg/m³;
- PM₁₀: 72,4 µg/m³;
- SO₂: 9,2 µg/m³;
- O₃: 25,2 µg/m³;
- C₆H₆: 5,8 µg/m³;
- NO₂: 21,6 µg/m³.

Zgodnie z informacjami zdrowotnymi, dostateczna jakość powietrza oznacza iż, „*zanieczyszczenie powietrza stanowi zagrożenie dla zdrowia (szczególnie dla osób chorych, starszych, kobiet w ciąży oraz małych dzieci) oraz może mieć negatywne skutki zdrowotne. Należy rozważyć ograniczenie (skrócenie lub rozłożenie w czasie) aktywności na wolnym powietrzu, szczególnie jeśli ta aktywność wymaga długotrwałego lub wzmożonego wysiłku fizycznego*”. Wyżej wskazane warunki jakości powietrza wynikają z obecnej sytuacji pogodowej w północnej części Polski – ujemne temperatury oraz zalegający śnieg. Sytuacja ta pokazuje, że w Polsce problem niskiej emisji jest wciąż ważny i należy wprowadzać coraz więcej źródeł energii i ciepła pochodzących ze źródeł odnawialnych.

Na obszarze objętym projektem MPZP nie funkcjonuje stacja pomiarowa Airly. Najbliższa stacja pomiarowa funkcjonuje w miejscowości Prostki, która jest oddalona o ok. 22 km na północny-wchód od granic projektowanego MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza (stan na 07.01.2026 r., godz. 12.00, warunki pogodowe: temp. -7°C, wilg. 91%, ciśnienie 1017 hPa) wskaźniki pomiarowe wskazywały następujące wartości:

- Ogólna ocena jakości powietrza – Bardzo duże zanieczyszczenie!
- PM₁₀: 218 µg/m³;
- PM_{2,5}: 122 µg/m³;
- PM₁: 68 µg/m³.

Dane dla ww. stacji aktualizowane są co godzinę i mogą ulegać zmianom z uwagi na porę dnia. Wyższe stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu może występować w godzinach porannych i wieczornych, co jest związane ze zwiększonym ruchem pojazdów oraz ogrzewaniem gospodarstw domowych i warunkami pogodowymi.

Wpływ na środowisko ma również promieniowanie elektromagnetyczne. Źródłem niejonizującego promieniowania są linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje radiowe i telewizyjne itp. W granicach objętych opracowaniem występują dystrybucyjne napowietrzne linie elektroenergetyczne:

- WN 110 kV wraz z pasem ochrony funkcyjnej o szerokości 40 m;
- SN 15 kV wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 14 m.

Reasumując, potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery w granicach MPZP są indywidualne źródła ciepła, związane z emisją niską (które położone są poza granicami MPZP), a także emisja komunikacyjna. Analizując wyniki monitoringu jakości powietrza, zgodnie z danymi GIOŚ, można uznać, iż jakość powietrza w granicach objętych projektem MPZP jest bardzo dobra i nie zagraża zdrowiu ludzi i środowisku.

5.9. Klimat akustyczny

Istotny wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego wywiera hałas. Wyróżnia się różne rodzaje pochodzenia hałasu:

- hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji i urządzeń;

- hałas komunikacyjny – drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy;
- hałas komunalny – związany z bytowaniem człowieka;
- związany ze środowiskiem pracy.

Transport, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, jest obecnie dominującym źródłem hałasu. Największe uciążliwości związane z komunikacją samochodową na terenie gminy dotyczą drogi krajowej 58 oraz drogi wojewódzkiej 667, w mniejszym zakresie hałas dotyczy dróg powiatowych i gminnych, gdzie zdolności przepustowe dróg w odniesieniu do natężenia ruchu samochodowego są większe. Dodatkowo, o poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu. Droga krajowa 58 na terenie gminy charakteryzuje się bardzo dobrym stanem technicznym. Hałas generowany przez obiekty działalności gospodarczej ma charakter lokalny. Związany jest z zakładami produkcyjnymi bądź przetwórczymi, czy też obiektami usługowymi zlokalizowanymi w pobliżu terenów o charakterze zabudowy jednorodzinnej.

Dopuszczalne poziomy hałasu regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), które określa dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, szpitale i domy opieki społecznej, budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz na cele mieszkaniowo-usługowe.

W dniu 23 kwietnia 2024 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjął Uchwałę Nr LVIII/934/24 „*Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa warmińsko-mazurskiego*”. W programie tym przeanalizowane wszystkie możliwe emitery hałasu oraz zaproponowano działania mające na celu ograniczenie emisji hałasu na terenie województwa.

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

Następstwem braku realizacji projektu będzie funkcjonowanie środowiska przyrodniczego w zbliżonym stanie do obecnie istniejącego, w zależności od antropopresji następującej w przyszłości. W granicach obszaru objętego projektem planu nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

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. Wysoki stopień szczegółowości zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pozwala na wypracowanie optymalnych rozwiązań planistycznych, które mają istotny wpływ na kształtowanie ładu przestrzennego, uwzględniając przy tym istniejący stan środowiska i potrzeby mieszkańców.

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 szczebla lokalnego, regionalnego, krajowego oraz unijnego, 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

Obecny stan środowiska przyrodniczego na podstawie dostępnych danych i opracowań kształtuje się w następujący sposób:

- rzeźba terenu – na obszarze objętym analizą nie występują osuwiska. Występują natomiast złoża piasków i żwirów – Konopki, Konopki I, Kaliszki, Kaliszki III, Kaliszki IV, Kaliszki V, Szkody III, Szymki, Szymki I oraz Szymki II. Informacja o stanie zagospodarowania danego złoża została podana w rozdziale 5.2. Największe zmiany zachodzące w środowisku związane są z rolniczym użytkowaniem ziemi, co może powodować erozję eoliczną oraz denudację;
- wody powierzchniowe i podziemne – jakość wód powierzchniowych obecnych na obszarze analizy oceniona została jako zła (lub nie określono stanu wód), spowodowane jest to głównie przez rolnicze użytkowanie terenu (dostawa środków do upraw), grodzenie rzek oraz zanieczyszczenia pochodzące z transportu oraz codziennego funkcjonowania społeczności. Stan wód podziemnych określany jest jako dobry;
- jakość powietrza atmosferycznego – stan powietrza dobry na obszarze analizy, niska emisja związana z domowymi paleniskami ograniczona dla okresu jesienno-zimowego (sytuacja zaobserwowano w trakcie opracowywania dokumentu, gdzie wartości PM₁₀ i PM_{2,5} zostały przekroczone);
- flora i szata roślinna – większość analizowanego obszaru stanowią pola uprawne, łąki i pastwiska, które poprzecinane są rowami melioracyjnymi. Wzdłuż dróg głównych oraz dojazdowych występują lokalnie przydrożne aleje drzew oraz szpalery w różnym wieku, lasy, zadrzewienia oraz śródpolne kępy występują często;
- fauna – zwierzęta występujące na obszarze opracowania stanowią pospolicie występujące gatunki na obszarach, gdzie przeważającą część stanowią pola uprawne;
- akustyka – brak emitorów hałasu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabieline, gmina Biała Piska, *zakazuje 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 wprowadzenie:

- terenów produkcji energii lub rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczonych symbolem **PE-RN**, gdzie dopuszczono lokalizację m.in.: elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych lub elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym;
- terenów elektrowni wiatrowej lub rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczonych symbolem **PEW-RN**, gdzie dopuszczono lokalizację m.in.: elektrowni wiatrowych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym;
- terenów elektrowni słonecznej, oznaczonych symbolem **PEF**, gdzie dopuszczono lokalizację m.in.: elektrowni słonecznych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym;

- terenów elektrowni słonecznej lub rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczonych symbolem **PEF-RN**, gdzie dopuszczono lokalizację m.in.: elektrowni słonecznych i elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym.

Głównym celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii. Pod pojęciem odnawialnych źródeł energii oraz instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1361) rozumie się:

- „odnawialne źródło energii – odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego;
- instalacja odnawialnego źródła energii – instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:
 - 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
 - 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 znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w przepisach wykonawczych dot. rodzajów przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko – Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., 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;
 - lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej;

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

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru innej niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:
 - lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 i 2340 oraz z 2019 r. poz. 1696 i 1815), z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych;
 - o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;
- zabudowę przemysłową lub magazynową, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- 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,
- 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;
- zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszych niż:
 - 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;
 - 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 2024 r., poz. 1112) 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). Wykorzystanie energii odnawialnej na obszarach wiejskich skutkuje redukcją gazów cieplarnianych, mniejszą degradacją krajobrazu i gleb oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów.

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie należy wykorzystywać niektórych obszarów, które są objęte ochroną oraz obszarów cennych przyrodniczo. W myśl art. 4c ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r., 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 i obiekty ochrony przyrody – **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich** oraz **Pomniki Przyrody**.

Projektowane tereny **PE-RN, PEW-RN, PEF** oraz **PEF-RN** zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody oraz krajobrazem priorytetowym. W całości stanowią tereny użytkowane rolniczo.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP występują rzeki, wchodzące w skład osnowy ekologicznej gminy, stanowią one korytarze ekologiczne rangi lokalnej. 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 zostały 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.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznacza na obszarze **Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich**, teren górnictwa i wydobywania – 1G. Z punktu widzenia ochrony rzeczoności obszaru, tereny górnictwa i wydobywania mogą funkcjonować na podstawie odstępstwa od zakazu z ust. 1 pkt 4 i 5 uchwały nr XXX/671/17 w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich z dnia 26 września 2017 r.

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:

- **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.*
- **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030** – dokument odnoszący się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich, którego celem jest efektywne wykorzystanie zasobów i potencjału rolnictwa i rybactwa dla zrównoważonego rozwoju. Celem istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska i planowania przestrzennego jest ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, na które składają się: ochrona środowiska naturalnego sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego oraz adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu.

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

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

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.UE.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.

Obecnie trwają prace nad ósmym już programem działań w zakresie środowiska, którego głównymi celami są: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmian klimatu, model wzrostu przynoszący planecie więcej korzyści niż strat, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją (*8. program działań w zakresie środowiska (...), 2021*);

- **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

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Tereny **PE-RN**, **PEW-RN**, **PEF-RN** oraz **PEF**, na których projektowana jest m.in.: realizacja elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych, obejmują grunty użytkowane rolniczo. Dotychczasowe rolnicze użytkowanie obszaru MPZP wpłynęło już 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 uprawnych na zbiorowiska łąkowe jest działaniem pozytywnym. Istnieje także możliwość dodatkowego zwiększenia bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez zastosowanie zasiewu między panelami mieszanką traw i roślin zielonych, uwzględniając przy tym lokalne warunki siedliskowe. Ważne jest zapewnienie odpowiednich działań pielęgnacyjnych, które sumarycznie mogą wpłynąć także na zwiększenie atrakcyjności obszaru dla gatunków fauny, w szczególności owadów, drobnych ssaków czy też 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-RN** oraz **PEW-RN**, 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 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 i 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. Zdaniem Góreckiego i in. (2022) „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”. Turbiny wiatrowe mogą stanowić zagrożenie dla regionalnych lub krajowych populacji gatunków ptaków, w szczególności gatunków długowiecznych, monogamicznych oraz o niskim sukcesie rozrodczym (Górecki i in. 2022). W Polsce, najczęstszymi ofiarami kolizji z turbinami wiatrowymi są ptaki drapieżne – bielik *Haliaeetus albicilla*, myszołów *Buteo bute*, kania ruda *Milvus milvus*, pustułka *Falco tinnunculus* (Górecki 2023).

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, monitoring śmiertelności (Górecki i in. 2022). 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 urządzenia fotowoltaiczne.

Dla projektowanej farmy wiatrowej, mającej powstać na części obszaru objętego prognozą, przeprowadzony został przedinwestycyjny monitoring ornitofauny i chiropterofauny.

Duże znaczenie dla awifauny mają wilgotne łąki (szczególnie te położone w centralnej części projektu MPZP oraz położone na północ od miejscowości Konopki), sąsiadujące z różnej wielkości obszarami leśnymi. Są to żerowiska błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* czy kani rudej *Milvus milvus*, a także kani czarnej *Milvus migrans* i orlika krzykliwego *Clanga pomarina*. Ponadto jest to miejsce rozrodu m.in.: żurawia *Grus grus*, derkacza *Crex crex*. Na północny-zachód od miejscowości Radysy znajduje się rewir lęgowy błotniaka łąkowego *Circus pygargus*. Należy zatem wprowadzić działania minimalizujące ryzyko wystąpienia kolizji między wskazanymi gatunkami ptaków a siłowniami turbin lub też zrezygnować z niektórych lokalizacji turbin. Działaniem minimalizacyjnym może być 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.

Podobnie jak w przypadku ornitofauny, realizacja elektrowni wiatrowych wiązać się może z wystąpieniem negatywnych oddziaływań także na lokalną chiropterofaunę. Śmiertelność nietoperzy na farmach wiatrowych jest konsekwencją kolizji z obracającymi się łopatami turbiny wiatrowej lub następuje w wyniku zbyt gwałtownej dekompresji zwierząt przelatujących w pobliżu wirnika (barotrauma). Poziom śmiertelności nietoperzy na farmach wiatrowych w stosunku do niskiej rozrodczości tych zwierząt może mieć duży wpływ na liczebność lokalnych populacji. Według wytycznych Kepela i in. (2011) rejestracja wysokiej lub bardzo wysokiej aktywności nietoperzy na danym obszarze jest wskazaniem do wprowadzenia działań zapobiegawczych lub łagodzących. Stwierdzony skład gatunkowy na obszarze objętym analizą jest typowy dla mozaiki krajobrazu regionu,

z wysokim udziałem wód powierzchniowych, lasów, użytków zielonych i pastwisk. Wszystkie gatunki podlegają ochronie ścisłej, nie stwierdzono gatunków rzadkich, zagrożonych, wymienianych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Borowiec leśny *Nyctalus leisleri* wymieniany jest na Czerwonej liście w kategorii niższego ryzyka, NT – gatunki bliskie zagrożenia (Głowaciński 2022). Strefy brzegowe lasów i zadrzewień oraz liniowe elementy lokalnego krajobrazu jak aleje, szpalery i część zakrzaczonych cieków, stanowią trasy przelotowe nietoperzy na badanym terenie.

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.

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 można zaopiniować pozytywnie w kontekście rozwoju energetyki wiatrowej, przy zachowaniu i zastosowaniu zaleceń związanych z okresowymi wyłączeniami turbin wiatrowych, założeniem detektorów lokalizowania zbliżających się ptaków.

Warto dodać, iż minimalizacja negatywnego oddziaływania na faunę może nastąpić poprzez prowadzenie prac konstrukcyjnych i konserwacyjnych poza sezonem rozrodczym ptaków, ponadto w okresie lęgowym ptaków konieczny jest nadzór ornitologiczny. 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 przez tereny, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne;
- nakaz ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne.

W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji oraz wyznacza takie strefy dodatkowo z oddzielnymi zastrzeżeniami:

- nakaz zachowania oczek wodnych i otwartych rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie;
- nakaz zachowania min. 80% powierzchni jako biologicznie czynnej;
- nakaz zagospodarowania strefy zieleni, w tym zieleni średnią i wysoką;
- zakaz zabudowy budynkami i urządzeniami fotowoltaicznymi;
- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

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, terenów zieleni naturalnej oraz urządzonej. W oparciu o zapisy projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów, podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest przestrzeganie przepisów zawartych w:

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Niezależnie od ustaleń zawartych w MPZP, ochrona dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów jest zagwarantowana obowiązującymi 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-RN**, **PEW-RN**, **PEF** oraz **PEF-RN** możliwa jest realizacja m.in.: elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych oraz elektrolizerów wodorowych wraz z zapleczem technicznym dla wszystkich inwestycji. 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 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 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., 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)*” (Jasiński in. 2022);

- **efekt migotania cienia** – związany z eksploatacją turbiny wiatrowej. Na intensywność efektu, jego postrzeganie przez człowieka, wpływa wiele czynników, do których zalicza się: 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 (Jasiński i in. 2022). 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 Polsce dopuszczalne poziomy pole 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 bezpieczeństwa (Jasiński i in. 2022). 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 badań pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H, stanowiącej wysokość wieży wiatraka) jest mniejsza niż 10^{-6} (Jasiński i in. 2022). Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation* (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 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-RN** oraz **PEW-RN** 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. 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-RN** oraz **PEW-RN**, 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-RN** oraz **PEW-RN** 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 emisje powodujące przekroczenie standardów jakości środowiska, odpowiednich dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*.

Warto podkreślić, 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 głównie z ruchem komunikacyjnym w ramach pozostałych terenów wyznaczonych w granicach MPZP.

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.

Oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych zależy od kilku czynników. Wskazuje się, iż hałas na wysokości obracających się łopat elektrowni wiatrowej i na poziomie gruntu się różni, zaś na odczuwane dźwięki wpływają też warunki atmosferyczne (wiatr, którego szum słyszymy coraz wyraźniej wraz z jego wzrastającą siłą). Natężenie hałasu zależne jest także od parametrów technicznych elektrowni, a w szczególności od mocy akustycznej planowanych elektrowni wiatrowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscowym planie nie można ustalić maksymalnej mocy akustycznej elektrowni wiatrowej. Jest to ustalenie wykraczające poza zakres dopuszczalnych ustaleń planu. Na etapie projektowania MPZP ustalana jest wyłącznie całkowita wysokość elektrowni wiatrowej oraz maksymalna średnica wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatami (dla niniejszego projektu wartości te to kolejno 270 m i 200 m). W związku z powyższym w oparciu o parametry ustalone w projekcie planu nie można ustalić maksymalnego zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych. Jest to niemożliwe również dlatego, ponieważ plan ustala jedynie linie rozgraniczające tereny, na których takie elektrownie wiatrowe mogą powstać, a nie dokładne lokalizacje planowanych elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym, w niniejszym projekcie zastosowano ograniczenie, z którego jednoznacznie wynika, że na terenach wyznaczonych w planie mogą powstać elektrownie wiatrowe pod warunkiem, że ich lokalizacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim. Zawarte jest ono w § 9. Szczegółowa analiza akustyczna będzie natomiast przedmiotem raportu oddziaływania na środowisko, a ten z kolei będzie stanowił podstawę do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Z punktu widzenia zawartości i szczegółowości dokumentu jakim jest plan miejscowy takie rozwiązanie zastosowane w planie wydaje się na tym etapie jedynym możliwym. Ustalenia zawarte w projekcie planu są wiążące zarówno na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jak i decyzji o pozwoleniu na budowę. Oznacza to, że inwestor planujący elektrownie wiatrowe na obszarze planu jest zobowiązany do takiego doboru modelu turbiny, który pozwoli na zachowanie odpowiednich poziomów ochrony akustycznej na terenach chronionych akustycznie. W przeciwnym razie planowana inwestycja będzie niezgodna z planem. 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 wyciszanie dźwięków (Jasiński i in. 2022).

W przypadku zagospodarowania terenu pod elektrownie słoneczne oddziaływanie na ludzi będzie dotyczyło głównie etapu budowy/demontażu oraz będzie związane z pracą urządzeń i maszyn przewożących materiały, czy koparek wykonujących wykopy. Elementami farmy fotowoltaicznej mogącymi emitować hałas są transformatory, stacje GPO, inwertery oraz magazyny energii. Promieniowanie elektromagnetyczne będzie emitowane przez sieci kablowe, jednak położenie okablowania pod ziemią spowoduje, iż generowane pole elektromagnetyczne jest niskie i nie zagraża środowisku. Same panele fotowoltaiczne generują promieniowanie niejonizujące, co oznacza, iż nie mogą uszkodzić ludzkiego DNA. Za wytworzenie tego rodzaju promieniowania odpowiedzialne są układy wytwarzania, przesyłania, rozdziału energii elektrycznej oraz jej odbiorniki (*Health and Safety Impacts of Solar Photovoltaics*, 2017).

W przypadku elektrolizerów oddziaływanie na ludzi będzie związane z etapem budowy/demontażu, a na etapie eksploatacji dochodzić będzie do emisji hałasu związanej z samą pracą instalacji, procesów napełniania i opróżniania zbiorników wodorowych, jak i ruchem pojazdów transportujących wodór z terenu zakładu. Elektrolizery wodoru są instalacjami bezemisijnymi, jednak w zakresie pośrednich

procesów technologicznych może dochodzić do emisji substancji do powietrza (z instalacji pomocniczych takich jak sprężarki, systemy wentylacyjne). Nie przewiduje się wystąpienia znaczących emisji gazów cieplarnianych i innych substancji do powietrza. Magazynowane wodoru jako substancji łatwopalnej wiąże się również z możliwością wystąpienia awarii/pożaru/wybuchu, które może wystąpić w przypadku nieodpowiednio użytkowanej instalacji. Elektrolizery kwalifikowane są jako przedsięwzięcia zawsze znacząco oddziałujące na środowisko, a więc będą musiały uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko. Wodór należy uznać za substancję niebezpieczną z uwagi na jego właściwości łatwopalne i stosować przepisy dotyczące Prawa ochrony środowiska dotyczące składowania substancji niebezpiecznej oraz ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakład należy zgłosić właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej, a także sporządzić program zapobiegania awariom i wdrożyć system zarządzania bezpieczeństwem.

W przypadku magazynów energii, można spodziewać się wystąpienia hałasu związanego z ich pracą – układu chłodzenia kontenera/pojedynczych zespołów ogniw akumulatorowych, falowników, transformatorów NN na SN oraz transformatora głównego. W celu ograniczenia emitowanego hałasu należy zastosować materiały izolacyjne oraz dźwiękochłonne. Ponadto, występować będzie promieniowanie elektromagnetyczne, które emitowane będzie przez sieci kablowe. W przypadku położenia sieci kablowych pod ziemią, generowane pole elektromagnetyczne będzie niskie, nie będzie ono zagrażało ludziom.

W przedmiotowym projekcie planu, w celu minimalizacji oddziaływania na ludzi zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska. A także, lokalizacji biogazowni rolniczych w odległości mniejszej niż 300 m od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, letniskowej, zagrodowej i usługowej.

10.3. Oddziaływanie na wodę

W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy stałej sieci hydrograficznej – rzeka Dąbrówka i Białka, Kanał Kaliski oraz silnie rozbudowana sieć rowów melioracyjnych. Zgodnie z projektem planu wprowadzony zostaje nakaz zachowanie istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej – ustala się nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji. W trakcie realizacji nowej zabudowy na terenach objętych przedmiotowym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego należy zadbać o utrzymanie ciągłości systemu melioracyjnego w celu zapobiegania przed nieplanowym zalewem terenów. W przypadku natrafienia na istniejące sieci drenarskie, należy zadbać o jej przebudowę poza zasięgiem nowopowstałej inwestycji/budynku, z utrzymaniem ciągłości drenów. Należy pamiętać o systematycznej konserwacji urządzeń melioracyjnych, w celu minimalizowania ryzyka związane z występowaniem lokalnych podtopień. Przykładowymi zadaniami pozwalającymi na właściwe utrzymanie systemu melioracyjnego są:

- konserwacja rowów i kanałów – polegająca m. in.: na wykaszaniu i usuwaniu roślinności, odmulaniu dna oraz usuwaniu przeszkód tamujących odpływ wód, szczególnie pod przepustami zlokalizowanymi pod wjazdami na działkę, naprawie dna rowów oraz skarp i ich umocnień;
- konserwacja urządzeń drenarskich – polegająca m.in.: na utrzymaniu w dobrym stanie rowów odbierających wodę ze zbieraczy, naprawie wszelkich uszkodzeń w sieci drenarskiej,

w studzienkach i wylotach, usuwaniu namulów, sprawdzaniu i naprawie wylotów przynajmniej raz w roku, czyszczeniu wylotów.

Przedmiotowy projekt planu wprowadza ustalenia, których nadrzędnym celem jest zapewnienie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne ma odpowiednia polityka wodno-ściekowa oraz gospodarka wodami opadowymi i roztopowymi.

Według ustaleń projektowanego dokumentu, w zakresie odprowadzania ścieków ustala się:

- nakaz odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, z wyjątkiem działek z istniejącymi, na dzień wejścia w życie planu, przydomowymi oczyszczalniami ścieków;
- dla terenów położonych poza granicą aglomeracji dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników;
- nakaz odprowadzenia ścieków przemysłowych zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska i prawa wodnego.

Dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do indywidualnych systemów odprowadzania ścieków niesie za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód, w szczególności wód podziemnych, a także wód powierzchniowych oraz gleb, w przypadku ich nieprawidłowego funkcjonowania. Na etapie budowy i eksploatacji takich zbiorników nieprawidłowości mogą wynikać z nieszczelności lub przepełnienia zbiornika, wynikającego z braku regularnego opróżniania. Regularne opróżnianie zbiornika zapobiegać będzie 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 2025 r., poz. 733). 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 tym przypadku Burmistrz Białej Piskiej.

Występujące w projekcie planu ciągi komunikacyjne w postaci dróg: głównych, zbiorczych, lokalnych, komunikacji drogowej wewnętrznej, w przyszłości mogą wymagać zmiany typu nawierzchni co skutkować będzie wzrostem powierzchni nieprzepuszczalnych. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ograniczone zdolności infiltracyjne nie będą systematycznie uzupełniane. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest zatem utrzymanie wód opadowych oraz roztopowych w miejscu ich opadu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na zasoby wodne, w przedmiotowym projekcie ustala się zasady dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- zagospodarowanie 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.;
- stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;
- zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych.

Odprowadzanie wód opadowych regulowane jest przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) i ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960).

Obowiązek zabezpieczenia warstwy wodonośnej realizować można poprzez stosowanie odpowiednich urządzeń na instalacjach zagospodarowujących wody opadowe, np.: studni z osadnikami, separatorów substancji ropopochodnych, poduszek sorbentowych. Zabezpieczenie terenu przed zaleganiem wód i erozją wodną powinno wynikać z rodzaju zastosowanych urządzeń retencyjnych/infiltracyjnych, np. zastosowanie drenażu podziemnego zamiast odprowadzenia powierzchniowego. Wskazane wyżej rozwiązania mogą pomóc w kontrolowaniu ilości i przepływu wód opadowych, co może wpłynąć na ograniczenie szkód powodziowych oraz poprawić jakość wody w środowisku naturalnym.

Realizacja ustaleń projektu planu gwarantuje ochronę wód powierzchniowych i podziemnych zarówno w trakcie realizacji, jak i eksploatacji terenów. W związku z powyższym, prawidłowe stosowanie się do zapisów projektu MPZP ma na celu przeciwdziałanie negatywnym oddziaływaniom na wodę. Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna spełniać wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

10.4. Oddziaływanie na powietrze

Wpływ na jakość powietrza ma ilość emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery. W granicach obszaru objętego prognozą dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Głównym celem przedmiotowego MPZP jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i 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 badań przeprowadzonych przez K. Frodymę (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 (najważniejsza – droga krajowa nr 58) oraz zabudowy mieszkaniowej, która jest głównym emitorem zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej.

Zgodnie z projektem MPZP wprowadza się zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych.

Warto podkreślić, iż na obszarze strefy warmińsko-mazurskiej obowiązuje **Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z planem działań krótkoterminowych** – uchwalonego uchwałą nr LI/772/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 czerwca 2023 r. Celem Programu jest wskazanie przyczyn wystąpienia

przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz określenie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. Z uwagi na dotrzymanie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w aktualizacji skupiono się na działaniach naprawczych mających na celu wyeliminowanie lub co najmniej ograniczenie do poziomu docelowego przekroczeń benzo(a)pirenu. Obowiązujący dotychczas Program został uchylony, a aktualizacja Programu objęła przegląd wskazanych działań naprawczych i ich ewentualną korektę w celu poprawy jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi (osiągnięcie poziomu docelowego B(a)P) oraz określiła działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

Zapisy przedmiotowego 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 z późn. zm.) 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. z 2010 r., nr 16, poz. 87).

W celu kontrolowania parametrów jakości powietrza niezbędne będzie prowadzenia monitoringu środowiska, który należy do obowiązków jednostki administracyjnej i instytucji działających w tym zakresie. Ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, podczas jego realizacji nie powinny wpłynąć na znaczące pogorszenie jakości powietrza.

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Systemu Ochrony Przeciwoświatowej PIG-PIB obszar MPZP pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru występują złoża piasków i żwirów. W związku z prowadzoną działalnością wydobywczą, część obszaru analizy została już na stałe zmieniona.

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 (budowa turbin wiatrowych) będą polegać na:

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

Każdorazowa ingerencja w powierzchniową warstwę gruntu będzie wpływać na zmiany w środowisku glebowym, w tym na miąższość warstwy próchnicznej w przypowierzchniowych warstwach gleby, na zdolności infiltracyjne gleby czy na zmiany procesów zachodzących w głębszych warstwach gleby. Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi nastąpi w początkowych etapach wprowadzania nowej zabudowy, prowadzenie robót budowlanych oraz zbrojenia terenu. W trakcie prac może dojść do zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, w wyniku nieszczelnych urządzeń i maszyn

budowlanych. Zaleca się zatem monitorowanie stanu technicznego maszyn, urządzeń i pojazdów budowlanych. W wyniku powstających inwestycji mogą powstawać zmiany w powierzchni terenu, ze względu na prowadzenie wykopów. Urobek ziemny powinien zostać zagospodarowany w granicach działki budowlanej, na której prowadzone są prace.

Zgodnie z ustaleniami MPZP na całym jego obszarze zakazuje się użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia gruntu może być także nieodpowiednie gospodarowanie odpadami. Projekt MPZP ustala, iż w zakresie gospodarowania odpadami stałymi obowiązują przepisy odrębne z zakresu prawa o odpadach.

Rzeźba terenu, krajobraz i ich odbiór jest kwestią indywidualną oraz subiektywną. 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 dopuszcza realizację maksymalnie 23 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-RN** oraz **PEW-RN** po spełnieniu następujących zasad:

- zasięg pracy łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenów oznaczonych symbolami **PE-RN** i **PEW-RN**;
- 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 23 sztuk;
- obiekty budowlane wysokościowe należy lokalizować w odległości od terenów oznaczonych symbolami KKK równej co najmniej jednokrotnej wysokości lokalizowanego obiektu, rozumianej jako całkowita wysokość elektrowni wiatrowych lub wysokość do najwyższego punktu innych obiektów budowlanych wysokościowych na poziomie przyległego terenu.

Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

- 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 i znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 300 m, 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 (Stryjecki, Mielniczuk 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 wiatrowych:

- 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.

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 celu ochrony i kształtowania krajobrazu w projekcie MPZP wprowadza się szereg zasad, których celem jest zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko:

- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu (rozdział 4 projektu MPZP);
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, zawierające się w ustaleniach szczegółowych (rozdział 13 projektu MPZP).

W kontekście oddziaływania na krajobraz elektrowni słonecznych wskazuje się na aspekty takie jak:

- zmiana wizualnego charakteru krajobrazu: elektrownie słoneczne, w zależności od skali projektu, mogą zdominować lokalny krajobraz. Panele fotowoltaiczne często rozciągają się na dużych obszarach, tworząc regularne, geometryczne wzory na ziemi. W terenach, gdzie wcześniej dominowała otwarta przestrzeń lub naturalne krajobrazy, ta zmiana może być duża;
- kontrast z tradycyjnym krajobrazem: w regionach wiejskich, gdzie dominują tradycyjne, naturalne krajobrazy, obecność nowoczesnych instalacji solarnych może wprowadzać wizualny dysonans. Panele słoneczne mogą wydawać się obcym elementem w miejscach o silnym charakterze kulturowym;
- wpływ na percepcję przestrzeni (zmniejszenie otwartej przestrzeni): instalacje słoneczne mogą ograniczać poczucie otwartości krajobrazu. W miejscach, gdzie wcześniej dominowały szerokie widoki na dalekie horyzonty, elektrownie słoneczne mogą wprowadzać poczucie zamknięcia lub zmniejszenia przestrzeni. Może to wpłynąć na wrażenia estetyczne osób przebywających w takich miejscach, zwłaszcza w kontekście turystycznym;
- wpływ na widoki i panoramy: w regionach, gdzie walory krajobrazowe są kluczowe, np. w górach czy na wybrzeżach, instalacje słoneczne mogą zakłócać naturalne widoki. Nawet jeśli panele są zlokalizowane poza obszarami o szczególnych walorach krajobrazowych, to mogą one wpływać na krajobrazy widoczne z odległości, zaburzając panoramy, które wcześniej były wolne od ingerencji człowieka;
- interakcja ze światłem i odbiciami: panele fotowoltaiczne, mimo że są zaprojektowane do absorpcji światła, mogą generować odbicia. W zależności od kąta padania promieni słonecznych, powierzchnie paneli mogą odbijać światło, tworząc intensywne blaski, które są

widoczne z daleka. Może to wpływać na estetykę krajobrazu, zwłaszcza w miejscach, gdzie takie odbicia są nieoczekiwane lub zakłócają naturalne doznania wizualne;

- zmiana barwy i kontrastu w krajobrazie: Panele słoneczne są zazwyczaj ciemne, co może tworzyć silny kontrast z otoczeniem, zwłaszcza w regionach o jasnym, otwartym krajobrazie lub na tle zielonych pól. Ten kontrast może wpływać na postrzeganie harmonii kolorystycznej w danym miejscu, tworząc efekt wizualnej dominacji.

Jak już wspomniano, mimo licznych, potencjalnie negatywnych oddziaływań na krajobraz, w niektórych kontekstach elektrownie mogą być postrzegane jako element nowoczesnego, innowacyjnego krajobrazu. Należy mieć na uwadze również to, iż potencjalny brak realizacji elektrowni w związku z oddziaływaniem na krajobraz uniemożliwi zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, będących wynikiem produkcji energii elektrycznej w oparciu o tradycyjne źródła energii, oraz sprzeczne będzie z celami polityki energetycznej, ustalonej w dokumentach strategicznych szczebla lokalnego, regionalnego, krajowego oraz unijnego, obejmujących w szczególności redukcję emisji CO₂. Przeznaczenie obszarów pozostających obecnie w użytkowaniu rolniczym pod tereny produkcji energii z OZE wpisuje się w kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, regionu i kraju.

W przypadku elektrowni wiatrowych możliwości minimalizacji ich oddziaływania na krajobraz są dość niewielkie i ograniczają się w praktyce do zmniejszenia planowanej ilości turbin, czy też zmniejszenia ich wysokości. Natomiast w przypadku elektrowni słonecznych istnieją rozwiązania mogące zmniejszyć ich potencjalne, negatywne oddziaływania, np. stosowanie powłok antyrefleksyjnych i pasów zieleni izolacyjnej. Projekt MPZP ustala, iż w jego granicach obowiązuje nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych.

10.6. Oddziaływanie na klimat

Obszar objęty analizą zlokalizowany jest poza terenami wysokiej koncentracji zabudowy miejskiej i przemysłowej – położony jest w otwartym, rolniczym krajobrazie. 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.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w projekcie MPZP, na całym obszarze zakazuje się użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych. Ponadto, w przypadku kształtowania nowej zabudowy należy wziąć pod uwagę dopuszczalne poziomy hałasu, regulowane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Zgodnie z projektem planu, wyznacza się tereny podlegające ochronie akustycznej:

- tereny oznaczone symbolami **MNW** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

- tereny oznaczone symbolami **MNW-U** i **MWW-U** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- tereny oznaczone symbolem **RZM** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.

10.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego projektem planu występują udokumentowane złoża piaski i żwiru, dla których obowiązują przepisy odrębne z zakresu prawa geologicznego i górniczego (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1290). Złoża piasku i żwiru w granicach MPZP objęte są terenem górnictwa i wydobywania. W związku z powyższym, nie wystąpi oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne.

10.8. Oddziaływanie na zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu, zlokalizowane są zabytki objęte ochroną w myśl ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292). Dla poszczególnych zabytków oraz stref ochrony konserwatorskiej wprowadza się następujące zapisy mające na celu ich ochronę:

- park dworski wraz z przyległym terenem zabudowy, szkoła – Kaliszki 7 (pod nr A-4658 z dnia 18 września 2018 r.), dla których obowiązują przepisy odrębne;
- budynek gospodarczy – Kaliszki 7, dla którego ustala się:
 - nakaz ochrony i zachowania cech historycznej zabudowy, takich jak: lokalizacja, forma i bryła budynków, w tym w szczególności ich obrysy zewnętrzne, kształt dachu, kąt nachylenia połaci dachu, pokrycie dachu, dyspozycja ścian (rozemieszczenie i kształt otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji), układ kalenic, detal architektoniczny (w tym kształt, wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej, obramienia otworów okiennych i drzwiowych itp.), materiał i kolorystyka elewacji;
 - nakaz odtworzenia historycznej zabudowy w przypadku jej częściowego lub całkowitego zniszczenia w zakresie cech określonych w pkt 1, na podstawie dokumentacji, źródeł archiwalnych oraz ikonograficznych;
 - zakaz nadbudowy i rozbudowy budynków;
 - dopuszczenie adaptacji poddaszy na cele użytkowe oraz adaptację budynków na inne cele, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi;
 - dopuszczenie rozbiórki zabytku ujętego w ewidencji zabytków, chronionego ustaleniami planu, wyłącznie w przypadku złego stanu technicznego budynku potwierdzonego ekspertyzą techniczną. Przed uzyskaniem zgody na rozbiórkę, właściciel zobowiązany jest wykonać inwentaryzację pomiarową i fotograficzną budynku przeznaczonego do rozbiórki i przekazać ją gminie oraz organowi ds. ochrony zabytków;
 - nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.
- strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych: AZP 27-76/2 m. 3, AZP 27-76/5 m. 1, AZP 27-76/6 m. 2, AZP 27-76/7 m. 1, AZP 28-76/3 m. 3, AZP 28-76/3 m. 4, AZP 28-76/6 m. 5, AZP 28-76/6 m. 1, AZP 28-76/9 m. 2, AZP 28-76/10 m. 3. Wszelkie roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności w obrębie strefy, mogące doprowadzić do ich przekształcenia lub zniszczenia, wymagają przeprowadzenia niezbędnych badań

archeologicznych, których zakres i rodzaj ustala wojewódzki konserwator zabytków w trybie przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;

- strefy ochrony konserwatorskiej dawnych cmentarzy, dla których ustala się:
 - zakaz wykonywania prac ziemnych;
 - stosowanie przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na zabytki obecne na obszarze projektu.

10.9. Oddziaływanie na dobra materialne

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został przygotowany z poszanowaniem wymogów określonych obowiązującymi przepisami prawa. Wprowadzenie nowego przeznaczenia terenów, wpłynie na wzrost wartości nieruchomości. W przypadku właścicieli nieruchomości możliwy jest wzrost dochodów z tytułu sprzedaży działek, zaś w kontekście dochodu gminy możliwy będzie ich wzrost 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. zł (Matuszczak 2023). Prognozuje się, iż projektowane przeznaczenie obszaru, zgodnie z ustaleniami planu, wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy Biała Piska.

Dla terenów oznaczonych w projekcie symbolami **MNW, MNW-U, MWW-U, U, U-P, PE-RN, PEW-RN, PEF, PEF-RN, G, KDG, KDZ, KDL, KR, KKK, IE, IW, IKO, RN, RZ, RZM, RZP, WS, L, ZN, ZP** ustalono 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 – **MNW, MNW-U, MWW-U, U, U-P, PE-RN, PEW-RN, PEF, PEF-RN, G** – ustalono stawkę procentową w wysokości 30%. Na terenach – **RZ, RZM, RZP** – ustalono stawkę procentową 15%. Na pozostałych terenach ustalono stawkę procentową na poziomie 1%.

10.10. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

W granicach obszaru projektowanego MPZP występują formy ochrony przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13). Należą do nich Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich oraz Pomniki Przyrody. Analizując zapisy planu oraz wyznaczone tereny położone bezpośrednio w granicach form ochrony przyrody, stwierdza się, iż planowane zainwestowanie terenu, nie wpłynie na ww. obszar.

Zgodnie z mapą zasadniczą, w granicach przedmiotowego obszaru występują grunty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. 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, zaś gruntów rolnych pod funkcję z tym związane.

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

Działania mające na celu minimalizację negatywnych skutków oddziaływania, ujęte w projekcie planu:

- 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:
 - teren oznaczony symbolem **MNW** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - tereny oznaczone symbolami **MNW-U** i **MWW-U** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
 - tereny oznaczone symbolem **RZM** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej;
- 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;
- 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 stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych;
- nakaz ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne;
- 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;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- zakaz lokalizacji biogazowni rolniczych w odległości mniejszej niż 500 m od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych;

- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

W granicach stref biologicznie czynnych, ustala się:

- nakaz zachowania oczek wodnych i otwartych rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie;
- nakaz zachowania min. 80% powierzchni jako biologicznie czynnej;
- nakaz zagospodarowania strefy zieleni, w tym zielenią średnią i wysoką;
- zakaz zabudowy budynkami i urządzeniami fotowoltaicznymi;
- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

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

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

- zasięg pracy łopat wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenów oznaczonych symbolami **PE-RN**, **PEW-RN**, **7G** i **12PEF**;
- 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 23 sztuk.

Wnioski wynikające z raportów z monitoringów rocznych rekomendują, iż ze względu na występujące żerowiska na wilgotnych łąkach w centralnej oraz południowo-wschodniej części opracowania, aby zrezygnować z lokalizowania turbin w najbliższym otoczeniu wilgotnych łąk.

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 fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Kożuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabieline, gmina Biała Piska. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

Projekt planu zakłada przeznaczenie przedmiotowego obszaru pod: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej lub usług, tereny usług, teren usług lub produkcji, tereny produkcji energii lub rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny elektrowni wiatrowej lub rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny elektrowni słonecznej, tereny elektrowni słonecznej lub

rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny górnictwa i wydobywania, tereny drogi głównej, tereny drogi zbiorczej, tereny drogi lokalnej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny komunikacji kolejowej, teren elektroenergetyki, teren wodociągów, teren oczyszczalni ścieków, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny zabudowy zagrodowej, tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej, tereny zieleni urządzonej.

Zgodnie z rysunkiem *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska*, obszar objęty planem zlokalizowany jest głównie na terenach użytkowanych rolniczo oraz obszarach leśnych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają więc ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biała Piska. Realizacja planu odbywa się w oparciu o art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688 ze zm.), zgodnie z którym Rada Gminy została zwolniona z obowiązku stwierdzenia, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają więc ustaleń *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska*.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

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 2024 r., poz. 1112). Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Biała Piska – miasto, Kaliszki, Konopki, Koźuchy, Kruszewo, Kukły, Oblewo, Orłowo, Sulimy, Szkody, Zabieline, gmina Biała Piska, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo znak: WSTŁ.411.3.2025.DS z dnia 07.02.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pisz – pismo znak: ZNS.9022.2.2.2025 z dnia 20.01.2025 r.

W prognozie wykazano również powiązania projektu planu z innymi dokumentami strategicznymi, ostatnimi z punktu widzenia ochrony środowiska. 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. Punktem wyjścia do analiz stanowiła diagnoza stanu istniejącego w odniesieniu do kierunków i celów stawianych w projekcie miejscowego planu.

W prognozie przedstawiono charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz oceniono ich stan. Obszar objęty projektem MPZP położony jest w granicach 11 obrębów ewidencyjnych gminy Biała Piska. Są to następujące obręby – Zabieline, Sulimy, Orłowo, Kaliszki, Oblewo, Konopki, Kruszewo, Koźuchy, Kukły, Szkody oraz Biała Piska. Obszar MPZP zajmuje powierzchnię ok. 3170 ha. W krajobrazie analizowanego obszaru dominują pola uprawne – średniej wielkości, oraz użytki zielone. Tworzą one mozaikowy krajobraz rolniczy. Lasy występują głównie w południowo-zachodniej oraz wschodniej części obszaru. Obszar położony na północ od linii kolejowej nr 219, pocięty jest dużą liczbą rowów melioracyjnych, które uchodzą do rzek – Dąbrówka i Białka, oraz Kaliskiego Kanału. Przez obszar opracowania przebiegają ważne drogi, w tym droga krajowa nr 58 oraz

droga wojewódzka nr 667. W wschodniej, środkowej oraz zachodniej części obszaru występuje łącznie 10 złóż surowców mineralnych, jakimi są piaski i żwiry. W obszarze objętym projektem MPZP nie występują krajobrazy priorytetowe. Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej PIG-PIB obszar MPZP pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru występują złoża surowców naturalnych, jakimi są piaski i żwiry. W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy stałej sieci hydrograficznej – rzeka Dąbrówka i Białka, Kanał Kaliski oraz silnie rozbudowana sieć rowów melioracyjnych. W krajobrazie obszaru objętego przedmiotowym projektem MPZP dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Główne siedlisko przyrodnicze terenów przeznaczonych pod projektowaną inwestycję oraz obszarów przylegających do nich stanowią rozległe obszary użytkowane intensywnie rolniczo, z dominacją gruntów ornych, w większości obsiewane zbożami, a także łąki i pastwiska. Część obszaru stanowią siedliska segetalne – pola uprawne, którym towarzyszą kępy zadrzewień śródpolnych i zakrzaczeń. W granicach obszaru projektowanego MPZP występują formy ochrony przyrody zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13). W granicach projektowanego MPZP znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292).

W prognozie dokonano oceny oddziaływania projektu plany 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. Trwałe naruszenie flory związane będzie z realizacją dopuszczonych planem funkcji – posadowieniem elektrowni wiatrowych i zabudowy. Celem sporządzenia planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Wniosek o sporządzenie tego planu złożył prywatny inwestor. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych to:

- maksymalna całkowita wysokości 270 m;
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatami 200 m;
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 23 sztuk.

Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Spis fotografii

Fot. 1 Pola uprawne na obszarze opracowania.....	21
Fot. 2 Tereny łąk na obszarze projektowanego MPZP	33
Fot. 3 Widok na zadrzewienie na którym wyznaczona jest strefa ochronna orlika krzykliwego	41
Fot. 4 Widok na korony drzew	41
Fot. 5 Widok na zadrzewienie	42
Fot. 6 Zadrzewienie wewnątrz	42
Fot. 7 Widoczna jemioła, brak śladów gniazda	43
Fot. 8 PGR w pobliżu zadrzewienia.....	43

Spis rycin

Ryc. 1 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Biała Piska (obszar miejski i wiejski)	19
Ryc. 2 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej	20
Ryc. 3 Budowa geologiczna obszaru objętego MPZP	22
Ryc. 4 Obszar objęty projektem MPZP na tle złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych	23
Ryc. 5 Występowanie gruntów chronionych na obszarze objętym analizą	24
Ryc. 6 Mapa rocznej wietrzności Polski (czerwoną gwiazdką oznaczono obszar analizy)	29
Ryc. 7 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)	29
Ryc. 8 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)	30
Ryc. 9 Potencjalna roślinność naturalna na obszarze MPZP	31
Ryc. 12 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody	34
Ryc. 10 Granica projektu planu MPZP na tle punktów obserwacyjnych i transektów wyznaczonych podczas badań monitoringowych awifauny	36
Ryc. 11 Granica projektu planu MPZP na tle punktów obserwacyjnych i transektów wyznaczonych podczas badań monitoringowych chiropterofauny	44
Ryc. 13 Położenie obszaru objętego analizą na tle systemu ECONET (czerwona gwizdka – obszar opracowania)	46
Ryc. 14 Położenie obszaru analizy na tle korytarzy ekologicznych	47

Spis tabel

Tab. 1 Złoże kopalin występujące na obszarze projektowanego MPZP	23
Tab. 2 Ptaki zaobserwowane w rocznym cyklu przeprowadzonych badań	37
Tab. 3 Gatunki nietoperzy stwierdzone podczas prowadzonych badań rocznych.....	44
Tab. 4 Ocena jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi	49
Tab. 5 Ocena jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej ze względu na ochronę roślin.....	49

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy.....	79
------------------------------------------	----

„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 2024 r., poz. 1112). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.”

Agata Gołąb

Agata Gołąb