

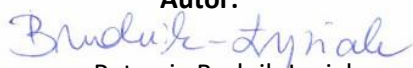


UrbanConsulting Filip Sokołowski
ul. Strzelców 46/35, 81-586 Gdynia
NIP: 575-176-28-94
e-mail: filip@urbanconsulting.pl
tel. (+48)608-292-492
kontakt w sprawie projektu planu:
tel.(+48) 517 724 004

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino
i Wojęcino, w gminie Bobolice

ETAP: KONSULTACJE SPOŁECZNE

Autor:


mgr Patrycja Budnik-Łysiak

Gdynia, 20.11.2024 r., aktualizacja: 25.11.2025 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy.....	6
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	8
2.1.	Ustalenia projektu planu.....	8
2.2.	Główne cele projektu planu.....	10
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	10
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	17
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	19
5.	Istniejący stan środowiska	19
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne	19
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne.....	27
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	29
5.4.	Warunki klimatyczne.....	33
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy	34
5.5.1.	Rzeczywista szata roślinna, siedliska przyrodnicze i krajobraz	36
5.5.2.	Bezkręgowce i mięczaki	41
5.5.3.	Teriofauna (ssaki).....	41
5.5.4.	Herpetofauna (płazy i gady)	41
5.5.5.	Ornitofauna (ptaki)	42
5.5.6.	Chiropterofauna (nietoperze).....	46
5.5.7.	Obszar MPZP a Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego.....	46
5.6.	Obiekty i obszary chronione	49
5.7.	Sieci i korytarze ekologiczne	54
5.7.1.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET	54
5.7.2.	Korytarze ekologiczne	55
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego	56
5.9.	Klimat akustyczny.....	58
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego.....	59
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	60
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	62

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	63
10. Przewidywane znaczące oddziaływania projektowanego dokumentu	66
10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy	66
10.2. Oddziaływanie na ludzi	74
10.3. Oddziaływanie na wodę.....	79
10.4. Oddziaływanie na powietrze	81
10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	82
10.6. Oddziaływanie na krajobraz	83
10.7. Oddziaływanie na klimat.....	86
10.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	86
10.9. Oddziaływanie na zabytki	87
10.10. Oddziaływanie na dobra materialne.....	87
10.11. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000	88
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.....	93
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.....	94
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	95
Spis fotografii.....	99
Spis rycin	99
Spis tabel.....	100
Spis załączników	100
ANEKS nr 1	102

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawą do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego jest art. 46 ust. 1 pkt. 1 oraz pkt. 2 i art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1112) oraz art. 17 pkt. 2 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1130).

Zgodnie z art. 51. ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1112) prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje:

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

określa, analizuje i ocenia:

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

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

przedstawia:

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

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świolino i Wojęcino, w gminie Bobolice prowadzona jest w związku z *Uchwałą Nr LVII/515/23 Rady Miejskiej w Bobolicach z dnia 21 grudnia 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świolino i Wojęcino, w gminie Bobolice.*

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świolino i Wojęcino, w gminie Bobolice został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo znak: WOPN.411.6.2024.KP z dnia 14.07.2024r.), wskazując przy tym, iż badania terenowe na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić w okresie umożliwiającym stwierdzenie stanowisk chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie wskazał by w prognozie

przeanalizować wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska, zwracając przy tym uwagę na siedliska przyrodnicze stwierdzone na terenie objętym planem lub w strefie jego oddziaływania, szczególnie siedlisko 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) oraz stanowiska gatunków objętych ochroną na terenie obszaru objętego planem.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koszalinie (pismo znak: ZNS.9022.2.3.2024 z dnia 25.01.2024r.) także uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, jak i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koszalinie, uzgodnili proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wynikający z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1112).

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świellino i Wojęcino, w gminie Bobolice, aktualny na etap opiniowania i uzgadniania (projekt z października 2024). 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

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

1. *Raport z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na powierzchni wyznaczonej pod planowaną farmę elektrowni wiatrowych „Bobolice” (czerwiec, 2024),*
2. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024),*
3. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024).*

Wykaz materiałów pomocniczych:

- 8. Program działań w zakresie środowiska: państwa członkowskie gotowe do negocjacji z Parlamentem, 2021, Portal Rady UE i Rady Europejskiej, [online:] <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2021/03/17/8th-environment-action-programme-member-states-ready-to-start-negotiations-with-parliament/>
- Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza gminy Bobolice, 2003, Szczecin
- Biuro Konserwacji Przyrody, Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010, Szczecin
- Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 318-2017, s. 38-52
- Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska
- Matuszkiewicz J. M., 2008, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>
- Pałyska R., Bursztynowicz M., 2024, Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki na rok 2023, Główny Inspektorat ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie Departament Monitoringu Środowiska, Szczecin, [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/content/show/11943>
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021, Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań
- Solon J. et al., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 2, 143-170
- Wuczyński A., 2009, Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce, [w:] Notatki Ornitologiczne 2009, 50: 206-227, [online: <https://www.iop.krakow.pl/pobierz-publicacje,593>]

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

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

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

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świolino i Wojęcino, w gminie Bobolice (projekt z października 2024), o łącznej powierzchni około 1827 ha, zwany dalej projektem planu/MPZP składa się z:

- części tekstowej, w formie Uchwały Rady Miejskiej w Bobolicach,
- części graficznej planu, stanowiącej załącznik nr 1-2 do ww. uchwały,
- rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu miejscowego, stanowiącego załącznik nr 3,
- 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 4,
- danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiących załącznik nr 5.

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 ustala **81 terenów** wyznaczonych liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

1) na załączniku nr 1 obejmującym działki w obrębie Krępa:

- **PEW** – teren elektrowni wiatrowej,

- **KDS** – teren drogi ekspresowej,
- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
- **RN** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy,
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – tereny lasu,
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej;

2) na załączniku nr 2 obejmującym działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świelino i Wojęcino:

- **US-ZP** – teren usług sportu lub zieleni urządzonej,
- **PEW** – tereny elektrowni wiatrowej,
- **KDD** – tereny drogi dojazdowej,
- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
- **KK** – tereny komunikacji kolejowej i szynowej,
- **RN** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy,
- **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – tereny lasu,
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej.

W ramach **terenów elektrowni wiatrowej**, w myśl projektowanego MPZP dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównym punktem odbioru, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami do działek budowlanych oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi,
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

Zgodnie z ustaleniami przedmiotowego projektu planu, łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach MPZP nie przekroczy 7 sztuk.

Na **terenach rolnictwa z zakazem zabudowy, terenach wód powierzchniowych śródlądowych, terenach lasu oraz terenach zieleni naturalnej** przedmiotowy projekt planu wprowadza zakaz zabudowy kubaturowej.

W ramach przeznaczenia **terenów zabudowy związanej z rolnictwem**, oznaczonych symbolami **2.1RZ, 2.2RZ, 2.3RZ i 2.4RZ**, przedmiotowy projekt planu dopuszcza lokalizację obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 500m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:

- jednego budynku mieszkalnego w ramach jednego gospodarstwa rolnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego to gospodarstwo rolne;
- pozostałych obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych i inwentarskich oraz budowli rolniczych.

Na **terenach zabudowy związanej z rolnictwem** oznaczonych symbolami **2.5RZ** i **2.6RZ** projekt planu dopuszcza lokalizację:

- obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych i inwentarskich oraz budowli rolniczych, z wyjątkiem budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych,
- infrastruktury technicznej.

Dodatkowo na terenie oznaczonym symbolem **2.5RZ** dopuszcza lokalizację masztu do pomiaru prędkości i kierunku wiatru, z uwzględnieniem przepisów z zakresu ochrony gruntów rolnych i leśnych.

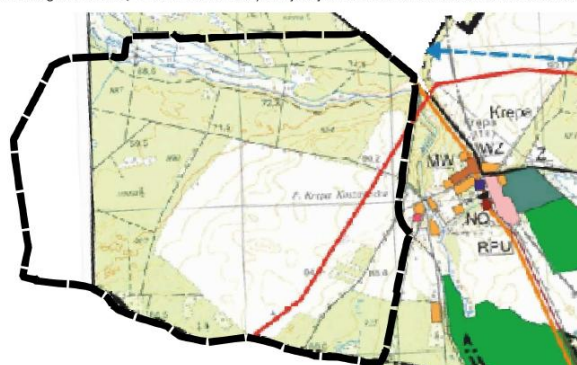
2.2. Główne cele projektu planu

Głównym celem projektu MPZP dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelin i Wojęcino, w gminie Bobolice jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii wraz z infrastrukturą techniczną. Sporządzenie przedmiotowego projektu planu wszczęto na wniosek prywatnego inwestora. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych: maksymalna całkowita wysokości 260 m, maksymalna średnica wirnika wraz z łopatami 172 m, maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 7 sztuk.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelin i Wojęcino, w gminie Bobolice, powiązany jest ze ***Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobolice***, uchwalonym *uchwałą nr XIV/129/16 z dnia 23 marca 2016 r.*, z późniejszymi zmianami. Zgodnie z obowiązującym ***Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobolice*** działki w obrębie Krępa (ryc. 1) przeznaczone są w przeważającej części pod obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz lasy produkcyjne.

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOBOLICE
(uchwalonego Uchwałą Nr XIV/129/16 Rady Miejskiej w Bobolicach, z dnia 23 marca 2016 r.)

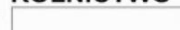


OZNACZENIA STUDIUM:



granica obszaru objętego planem

ROLNICTWO



OBSZARY ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

LEŚNICTWO



LASY PRODUKCYJNE

KOMUNIKACJA



ISTNIEJĄCE



PROJEKTOWANE



DROGI GMINNE

ELEKTROENERGETYKA



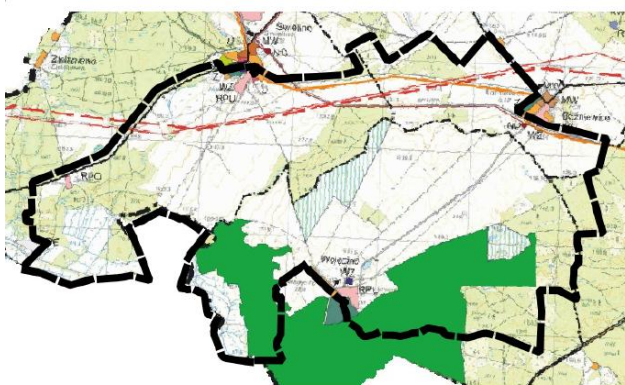
PLANOWANA LINIA 2 x 400 kV

Ryc. 1 Granica obszaru MPZP (obręb Krępa) na tle SUIKZP Gminy Bobolice

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów UM w Bobolicach

Natomiast działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świłino i Wojęcino (ryc. 2) zlokalizowane są w granicach obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej, lasów produkcyjnych i ochronnych, terenów potencjalnych zalesień oraz usług obsługi mieszkańców, usług obsługi turystów, wielofunkcyjnych gospodarstw rolno-produkcyjnych i pozostałego budownictwa mieszkaniowego, mieszkaniowo-usługowego, siedlisk rolnych, a także parków i cmentarzy.

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOBOLICE
(uchwalonego Uchwałą Nr XIV/129/16 Rady Miejskiej w Bobolicach, z dnia 23 marca 2016 r.)



OZNACZENIA STUDIUM:



granica obszaru objętego planem

GRANICE



OBREBU

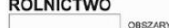
ZAGOSPODAROWANIE



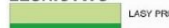
M POZOSTAŁE BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE, MIESZKANIOWO-USŁUGOWE, SIEDLISKA ROLNE



RPU WIELOFUNKCYJNE GOSPODARSTWA ROLNO-PRODUKCYJNE



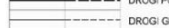
U USŁUGI OBSŁUGI MIESZKAŃCÓW



UT USŁUGI OBSŁUGI TURYSTÓW



Z PARKI, CMENTARZE



ZALECANE (DOPUSZCZALNE) KIERUNKI ROZWOJU OSADNICTWA MIESZKALNEGO I USŁUGOWEGO



ROLNICTWO



OBSZARY ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ



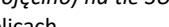
LEŚNICTWO



LASY PRODUKCYJNE



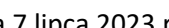
LASY OCHRONNE



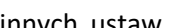
TERENY POTENCJALNYCH ZALESIEŃ (GRANICE ORIENTACYJNE)



KOMUNIKACJA



ISTNIEJĄCE



PROJEKTOWANE



DROGI POWIATOWE



DROGI GMINNE



ZAPATRZENIE W WODĘ



WZ GŁÓWNE WJĘCIA WODY



SYSTEMY WODOCIĄGOWE

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

NO PRZEPOMPOWNIENIE ŚCIEKÓW

NO MAGISTRALNE KOLEKTORY SANITARNE

ELEKTROENERGETYKA

LINIE WYSOKIEGO NAPIĘCIA

PLANOWANA LINIA 2 x 400 kV

LINIE WYSOKICH I NAJWYŻSZYCH NAPIĘC

TELEKOMUNIKACJA

SZEROKOPASMOWA SIĘĆ SZKIELETOWA

Ryc. 2 Granica obszaru MPZP (obręby Dargiń, Jatynia, Świłino i Wojęcino) na tle SUIKZP Gminy Bobolice

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów UM w Bobolicach

W związku z wejściem w życie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688) Rada Gminy została zwolniona z obowiązku stwierdzania, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie

narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.

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

Na politykę przestrzenną gmin składają się również inne dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego. Do najważniejszych dokumentów szczebla lokalnego zaliczyć można strategię rozwoju gminy, program ochrony środowiska, czy plan gospodarki niskoemisyjnej. Gmina Bobolice nie posiada ww. aktualnych dokumentów. Jedyne dokumenty strategiczne gminy, udostępnione w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Bobolicach, obejmują perspektywę czasową na lata 2013 - 2016.

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

- **Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030** – wskazuje wizję rozwoju regionu, identyfikuje obszary priorytetowe, dla których sformułowano cele strategiczne polityki rozwoju województwa zachodniopomorskiego, wyznaczając ścieżkę do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju regionu w perspektywie do roku 2030;
- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego** – dokument o charakterze regionalnym, stanowiący jeden z elementów szerokiego podejścia do planowania, istotny w kontekście koordynacji działań polityki przestrzennej. Określa uwarunkowania, kierunki rozwoju województwa w zakresie organizacji sieci osadniczej, infrastruktury technicznej, społecznej, ochrony środowiska, czy lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2024** – ocenia stan środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego. Głównym celem programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Pełni również rolę wytycznych do określenia celów i zadań na poziomie powiatowym i gminnym.

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

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

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

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

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

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

14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet „Gotowi na 55”. Ma on dostosować unijne przepisy klimatyczno-energetyczne, zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz zmniejszenia do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w porównaniu z poziomami z 1990 r. Dużą rolę w osiągnięciu tego celu odgrywają odnawialne źródła energii. Wiążącym

celem, wyznaczonym przez Radę UE jest 40-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym koszyku energetycznym w 2030 r.

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

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

- *„Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię;*
- *Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;*
- *Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe;*
- *Zabezpieczenie awaryjnych źródeł chłodzenia w elektrowniach zawodowych;*
- *Projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in. podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in. zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru;*
- *Wspieranie rozwoju OZE w szczególności mikroinstalacje w rolnictwie¹.*

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

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

- poprawę jakości powietrza i stanu środowiska;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń;

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

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

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

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

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

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

- 1) przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;
- 2) ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
- 3) dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu

do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;

4) sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;

5) umiejętności – obejmujące takie działania jak partnerstwo na rzecz umiejętności na dużą skalę w zakresie energii odnawialnej opracują projekty wspierające rozwój umiejętności w sektorze odnawialnych źródeł energii, w tym energii wiatrowej;

6) zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.

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

Celem aktu jest zwiększenie skali produkcji czystych technologii w Unii Europejskiej, poprzez podniesienie zdolności produkcyjnych w zakresie technologii, które emitują bardzo niskie, zerowe lub ujemne ilości gazów cieplarnianych. Jednym z celów jest zaspokojenie przez UE co najmniej 40% swojego rocznego zapotrzebowania na technologie neutralne emisyjnie do 2030 r. Ponadto, dokument upraszcza ramy regulacyjne dotyczące produkcji tych technologii, które obejmują m. in. fotowoltaiczną i termiczną energię słoneczną, elektrolizery i ogniwa paliwowe, energię wiatrową na lądzie i morskie odnawialne źródła energii, zrównoważony biogaz/biometan, akumulatory i magazynowanie, wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, pompy ciepła i energię geotermiczną, technologie sieciowe. Akt ten posłuży do tworzenia warunków dla unijnego sektora czystych technologii. Przewidziane w akcie środki posłużą również wsparciu innych technologii neutralnych emisyjnie, takich jak technologie zrównoważonych paliw alternatywnych, zaawansowane technologie produkcji energii w procesach jądrowych z minimalną ilością odpadów z cyklu paliwowego, małe reaktory modułowe i najwyższej klasy paliwa. Przedmiotowy akt proponuje: strategiczne projekty neutralne emisyjnie, ograniczenie biurokracji i przyspieszone wydawania pozwoleń, wsparcie projektów dt. wychwytywania i składowania dwutlenku węgla, przyciągnięcie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności.

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

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

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

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

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

Monitoring środowiska przyrodniczego regulowany jest przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 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 Bobolic.

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

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

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

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

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

września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1706).

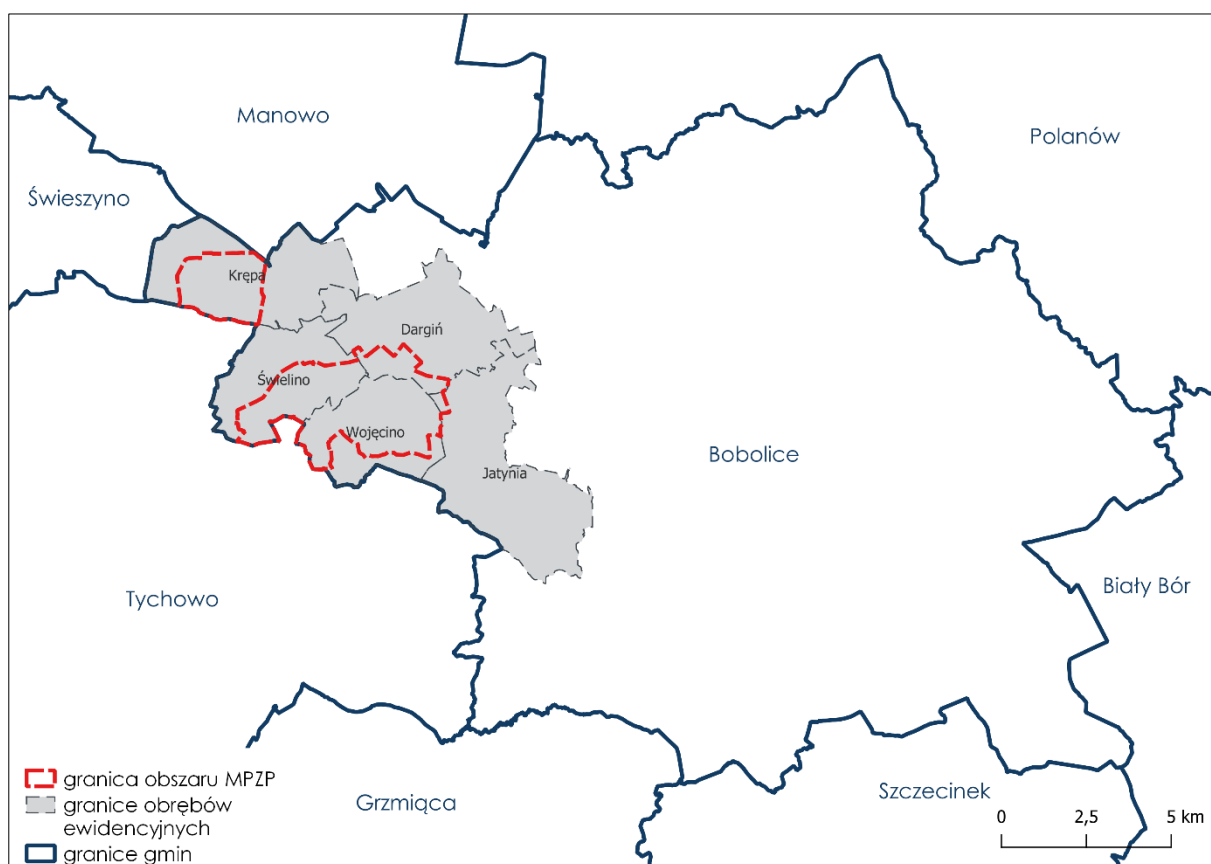
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

5. Istniejący stan środowiska

5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Obszar projektu planu zlokalizowany jest w północno zachodniej części gminy Bobolice (powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie). Obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino i Wojęcino, o łącznej powierzchni około 1827 ha (ryc. 3). Układ komunikacyjny obszaru objętego niniejszą prognozą tworzą: droga ekspresowa S11 (przebiegająca częściowo w granicach MPZP) oraz drogi gminne i wewnętrzne, a także przebiegające w sąsiedztwie drogi powiatowe nr 3501Z i 3536Z. Ponadto, najbliższe sąsiedztwo stanowią głównie tereny użytkowane rolniczo, lasy i ciągi komunikacyjne.



Ryc. 3 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Bobolice i gmin pobliskich

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Stan istniejący – obszar MPZP obejmujący działki w obrębie Krępa

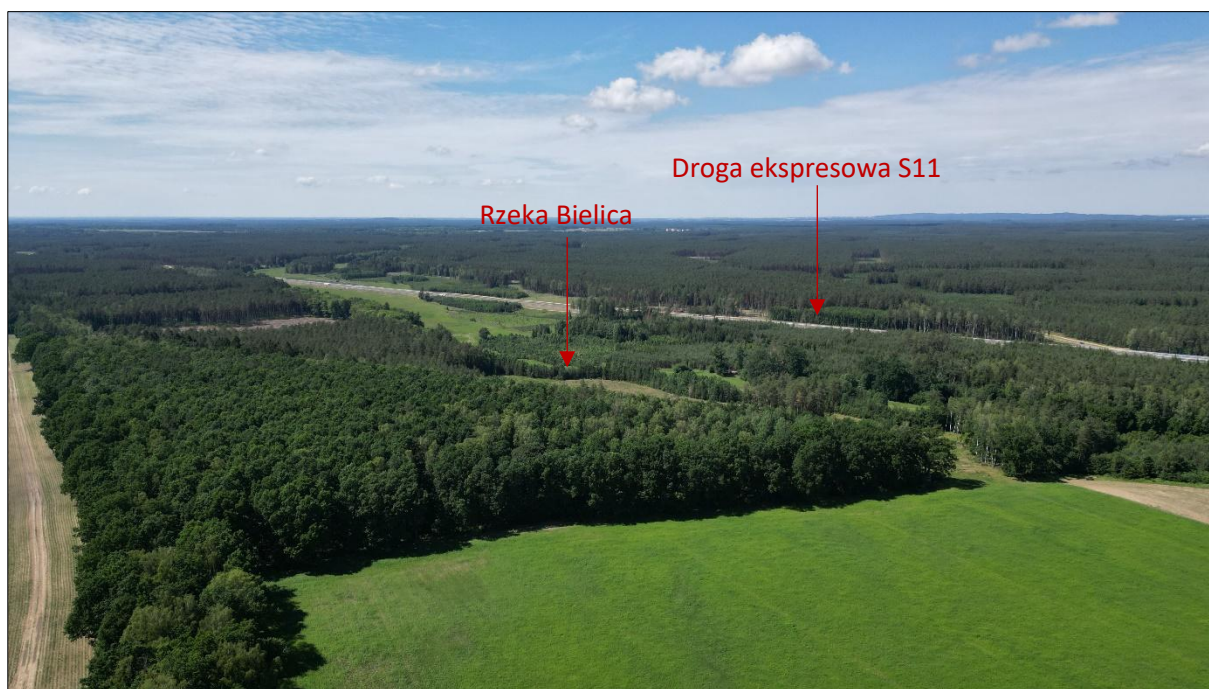
Obszar planu obejmujący działki w obrębie Krępa pozbawiony jest zabudowy (ryc. 4). Aktualnie na przeważającej części występują kompleksy leśne oraz tereny rolnicze – grunty orne (fot. 1). Najbliższa miejscowość – Krępa, zlokalizowana jest na wschód od granic MPZP. W północnej części rzeczonoego obszaru przebiega droga ekspresowa S11 relacji Kołobrzeg-Piekary Śląskie. Na południe od ww. drogi przepływa rzeka Bielica (fot. 2), której towarzyszą trwałe użytki zielone i lasy.



Ryc. 4 Obszar MPZP obejmujący działki w obrębie Krępa na tle ortofotomapy
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoportalu



Fot. 1 Tereny rolnicze w granicach obrębu Krępa przeznaczone pod teren elektrowni wiatrowej 1.1PEW
Źródło: archiwum własne



Fot. 2 Dolina rzeki Bielica w sąsiedztwie drogi ekspresowej S11
Źródło: archiwum własne

Stan istniejący – obszar MPZP obejmujący działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świłino i Wojęcino

Działki objęte przedmiotowym planem, zlokalizowane w granicach obrębów Dargiń, Jatynia, Świłino i Wojęcino, stanowią w większości tereny użytkowane rolniczo z zadrzewieniami śródpolnymi, pojedynczymi drzewami i zbiornikami wodnymi. Przez południową część obszaru przepływa rzeka Chotla. W południowo zachodniej, centralnej i południowo wschodniej części znajdują się fragmenty

kompleksów leśnych, które wykraczają poza obszar MPZP (ryc. 5). Lasy charakteryzują się dużym udziałem drzewostanów bukowych i bukowo-dębowych, tworząc duże kompleksy leśne dobrze zachowane w skali Pomorza. W bezpośrednim sąsiedztwie położone są miejscowości Świelino (fot. 3), Bożniewice i Wojęcino (fot. 4). Fragmenty ww. wsi znajdują się częściowo w granicach MPZP. Tereny przeznaczone pod lokalizację elektrowni wiatrowych, zgodnie ze stanem istniejącym, pozostają w całości w użytkowaniu rolniczym (fot. 5, fot. 6).



Ryc. 5 Obszar MPZP obejmujący działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świelino i Wojęcino na tle ortofotomapy
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoportalu



Fot. 3 Miejscowość Świelino
 Źródło: archiwum własne



Fot. 4 Miejscowość Wojęcino
 Źródło: archiwum własne



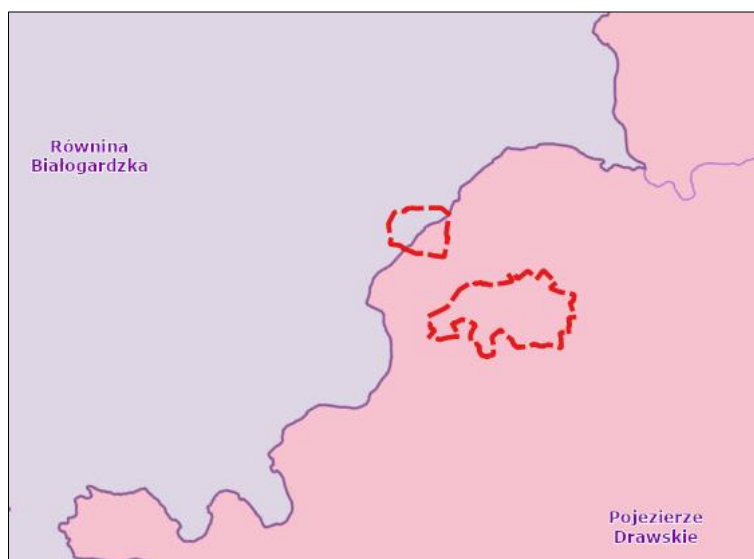
Fot. 5 Tereny rolnicze w granicach obrębu Świelino przeznaczone pod teren elektrowni wiatrowej 2.1PEW
 Źródło: archiwum własne



Fot. 6 Tereny rolnicze w granicach obrębu Wojęcino przeznaczone częściowo pod tereny elektrowni wiatrowej 2.2PEW i 2.3PEW
 Źródło: archiwum własne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne (Solon i in., 2018) północno zachodnia część obszaru MPZP (obejmująca fragment obrębu Krępa) położona jest w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, makroregionie Pobrzeże Koszalińskie, mezoregionie Równina Białogardzka. Pozostały obszar planu leży

w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, makroregionie Pojezierze Zachodniopomorskie, mezoregionie Pojezierze Drawskie (ryc. 6).



Ryc. 6 Granica obszaru MPZP na tle mezoregionów

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

Równina Białogardzka obejmuje południowo zachodnią część makroregionu Pobrzeże Koszalińskie, której granice wyraźnie wyznacza dolina Parsęty. W krajobrazie regionu występują wysoczyzny polodowcowe i powierzchnie sandrowe. Wzdłuż północno wschodniej granicy regionu, na wschód od Koszalina wyróżnia się wał moren wyciśnięcia i form akumulacji szczelinowej, z największymi wysokościami w granicach regionu, przekraczającymi 130 m n.p.m. (Staszek, Kistowski, Niecikowski, Wiśniewski, 2021). Szczegółowa charakterystyka mezoregionu Równina Białogardzka została przedstawiona w tab. 1.

Tab. 1 Charakterystyka mezoregionu – Równina Białogardzka

Cechy regionu	Równina Białogardzka
Rzeźba	Wysoczyzny polodowcowe i powierzchnie sandrowe. Na wschód od Koszalina występują wał moren wyciśnięcia i formy akumulacji szczelinowej.
Budowa geologiczna	Przewaga osadów plejstoceńskich – glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz rzecznych. Lokalnie występują piaski, żwiry i gliny moren czołowych i moren wyciśnięcia.
Gleby	Występują gleby płowe i rdzawe. W dolinach Parsęty i Radwi wykształciły się mady brunatne oraz gleby murszowe i torfowe. W zagłębieniach terenu także gleby gruntowo-glejowe.
Wody	Sieć hydrograficzną tworzy rzeka Parsęta z prawymi dopływami, z których największa jest Radew. Nielicznie występują małe jeziora. Największym zbiornikiem wodnym jest Lubiatowo Północne – przepływowy zbiornik polodowcowy w trakcie eutrofizacji.
Roślinność	W północnej części dominują zespoły lasów bukowych – kwaśna i żyzna buczyna niżowa. Południowa część regionu, którą tworzą równiny sandrowe pokrywają acydofilne lasy bukowo-dębowe i bory mieszane. Krajobraz północnej i środkowej

	części regionu tworzą tereny rolnicze, a także łąki i pastwiska w dnach dolin. Natomiast w południowej części przeważają lasy i mokradła, w tym torfowiska i obszary źródliskowe, częściowo chronione na obszarach Natura 2000 i rezerwatach.
Ośrodki miejskie/zabytki, Dziedzictwo kulturowe	- Największymi ośrodkami miejskimi regionu są Koszalin i Białogard, stanowiące centra osadniczo-kulturalne oraz węzły komunikacyjne i ośrodki rozwoju gospodarczego. Poza ww. miastami, istotną rolę w gospodarce regionu pełni Karlino – ośrodek przemysłu drzewnego i elektromechanicznego; - Obiekty dziedzictwa kulturowego: - gotyckie kościoły i mury obronne w Koszalinie, Białogardzie, Karlinie, - XIX-wieczny pałac w Biesiekierzu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Staszek W., Kistowski M., Niecikowski K., Wiśniewski P., 2021, Równina Białogardzka (313.42), s. 90 [w:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

Pojezierze Drawskie położone jest środkowej części Pojezierza Zachodniopomorskiego, którego granice wyznaczają: od zachodu systemu rynien i obniżeń związanych z jeziorem Czaple, od północy Równina Białogardzka, od południowego wschodu Wysoczyzna Polanowska – biegnąca wzdłuż doliny Narwi. Cechą charakterystyczną regionu jest znaczne zróżnicowanie morfometryczne. Występują duże formy rynnowe, rozcinające wysoczyzny polodowcowe oraz kilka ciągów moren czołowych i form akumulacji szczelinowej (Niecikowski K., Kistowski M., Staszek W., Wiśniewski P., 2021). Najwyższe wzniesienia występują w środkowej części, osiągając przeszło 220 m n.p.m. Ponadto, region charakteryzuje się bogactwem obszarów chronionych – Drawski Park Krajobrazowy, obszary Natura 2000 i rezerваты przyrody – chroniących ekosystemy leśne, jeziorne, dolin rzecznych oraz torfowiskowe. Szczegółowa charakterystyka mezoregionu Pojezierze Drawskie została przedstawiona w tab. 2.

Tab. 2 Charakterystyka mezoregionu – Pojezierze Drawskie

Cechy regionu	Pojezierze Drawskie
Rzeźba	Plejstocenijskie wysoczyzny polodowcowe poprzecinane dużymi formami rynnowymi, z których największą wypełnia jezioro Drawsko. W granicach regionu występuje też kilka ciągów moren czołowych i form akumulacji szczelinowej.
Budowa geologiczna	Region zróżnicowany morfogenetycznie. Przewaga glin zwałowych. W części wschodniej, południowej i południowo zachodniej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe. W centralnej części wykształcił się pas piasków, żwirów i glin moren czołowych. W rejonie Złocieńca występują mułki i iły zastoiskowe.
Gleby	Dominują gleby płowe, rdzawe i brunatne wykształcone na glinach zwałowych. We wschodniej części występują także gleby torfowe i murszowe.
Wody	Sieć hydrograficzną tworzą górny i środkowy bieg rzeki Parsęty z jej dopływem Dębnicą, odprowadzającą wody do Noteci, Drawa z Kokną oraz Stara Rega, stanowiąca lewy dopływ Regi. Licznie występują jeziora – największe z nich to Drawsko, Wielimie, Lubie.
Roślinność	Przewaga siedlisk acydofilnych lasów bukowo-dębowych, przy udziale żyznych buczyn niżowych i borów mieszanych. Na piaskach sandrowych miejscami spotkać można siedliska suboceanicznego boru sosnowego. W zagłębieniach terenu lokalnie występują bory bagienne.
Ośrodki miejskie/zabytki, Dziedzictwo kulturowe	Główne miasta regionu: Szczecinek, Złocieniec, Drawsko Pomorskie, Czaplinek, Bobolice, Barwice;

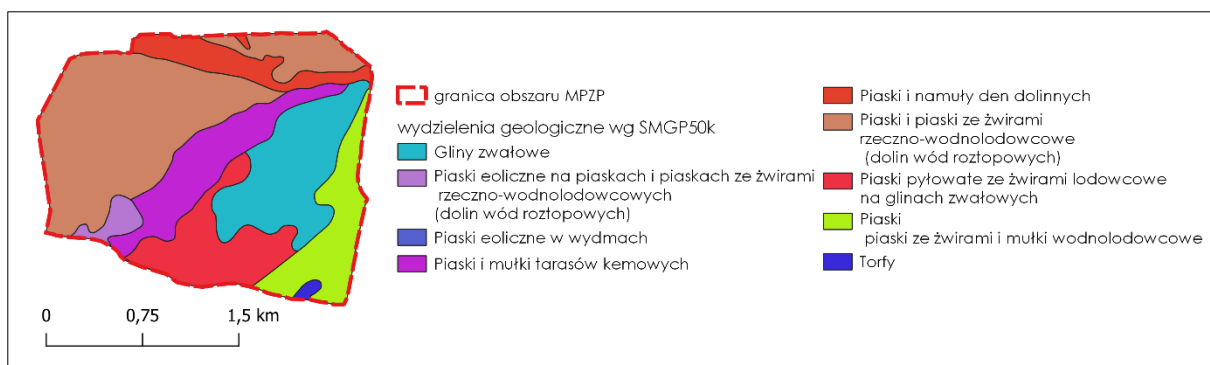
	• Ośrodkami przemysłu są Szczecinek i Drawsko Pomorskie, a lokalne: Złocieniec, Barwice i Czaplinek. Gospodarka regionu opiera się na bazie gospodarki leśnej i turystycznej, lokalnie rolnictwa; • Najcenniejsze zabytki związane są z ziemiami starostwa drahimskiego, utworzonego na bazie zamku templariuszy Drahim z XIV w., którego ruiny znajdują się w Starym Drawsku. Ponadto, występują: – pozostałości XIII-wiecznego układu urbanistycznego w Czaplinku, – w 24 wsiach regionu można zobaczyć gotyckie, barokowe i głównie szachulcowe kościoły z XVII–XIX w., – w 18 wsiach występują zespoły pałacowo i dworsko-parkowe (XVIII–XIX w.)
--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie Niecikowski K., Kistowski M., Staszek W., Wiśniewski P., 2021, *Pojezierze Drawskie* (314.45), s. 114 [w:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

Obszar gminy Bobolice, zgodnie z *Waloryzacją przyrodniczą gminy Bobolice* (2003), charakteryzuje się występowaniem licznych wzgórz kemowych, wzniesień typu plateaux i obszarów wytopiskowych. Różnorodność form młodoglacjalnej rzeźby wpłynęła na różnorodność szaty roślinnej – w granicach gminy spotkać można różne typy siedlisk, jak np.: jeziora oligotroficzne, źródliska, torfowiska, łąki i pastwiska, podmokłe olsy bagienne, buczyny, grądy i bory mieszane.

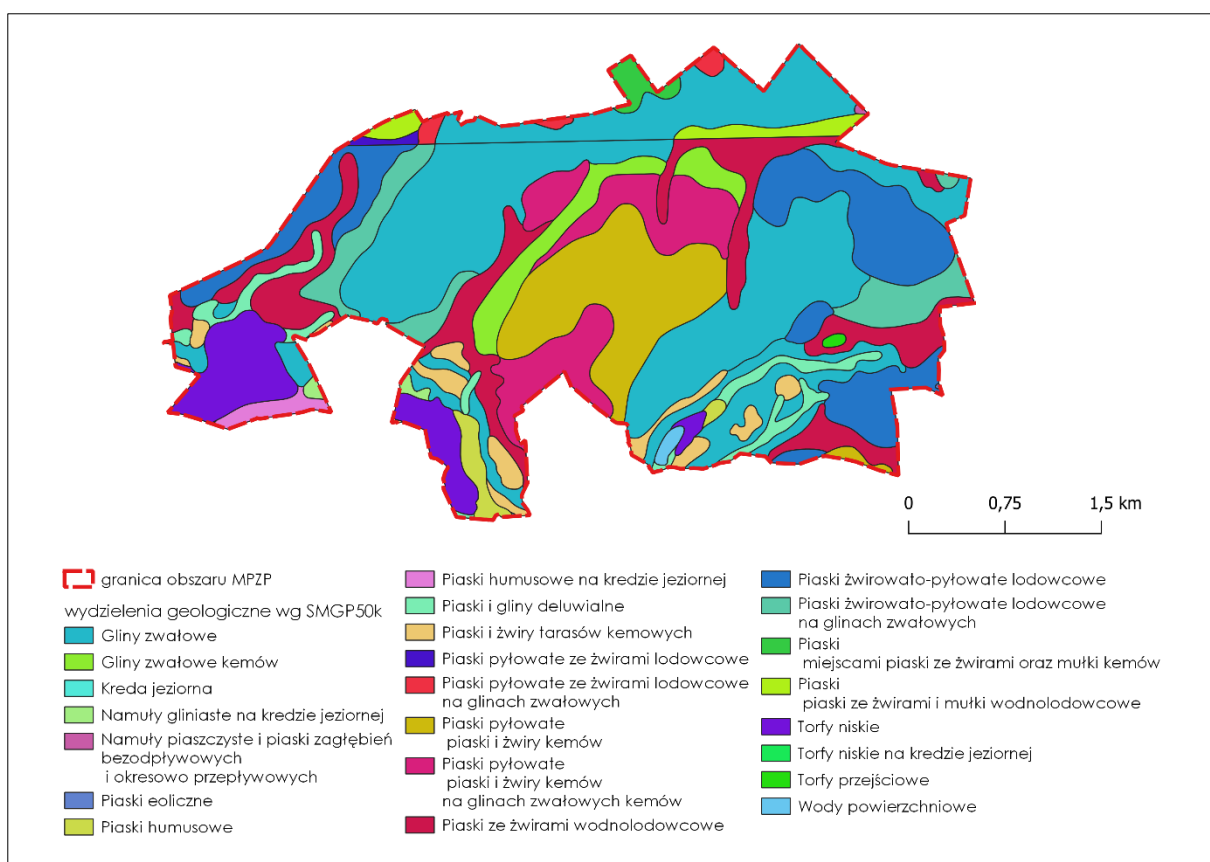
5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski (arkusze 82 – Wyszewo (Manowo), 121 – Tychowo) głównym materiałem budulcowym obszaru objętego opracowaniem są osady lodowcowe, wykształcone podczas stadiału górnego, na które składają się gliny zwałowe oraz piaski pyłowate ze żwirami lodowcowymi, piaski pyłowate ze żwirami lodowcowymi na glinach zwałowych, piaski żwirowato-pyłowate lodowcowe, piaski żwirowato-pyłowate lodowcowe na glinach zwałowych. Na całym obszarze MPZP wyraźnie dominują różnego rodzaju piaski oraz gliny zwałowe – gliny brązowe, lub miejscami rdzawe, bardzo mocno piaszczyste, często przechodzące facjalnie w piaski i żwiry gliniaste. Osadom lodowcowym towarzyszą osady rzeczno-wodnolodowcowe – piaski i piaski ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi (dolin wód roztopowych), osady rzeczne – piaski i namuły den dolinnych oraz osady wodnolodowcowe, na które składają się piaski ze żwirami wodnolodowcowymi i piaski, piaski ze żwirami i mułki wodnolodowcowe. Ponadto, wykształciły się utwory holocenijskie – kreda jeziorna, namuły gliniaste na kredzie jeziornej, namuły piaszczyste i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych, piaski humusowe, piaski humusowe na kredzie jeziornej, piaski i namuły den dolinnych, torfy, torfy niskie, torfy niskie na kredzie jeziornej. Mozaikowo występują czwartorzędowe osady o genezie eolicznej jak piaski eoliczne, piaski eoliczne na piaskach i piaskach ze żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi, piaski eoliczne na wydmach oraz osady deluwialne – piaski i gliny deluwialne. Ryc. 7 i ryc. 8 przedstawiają szczegółowy rozkład wydzieli geologicznych, zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski 1:50 000, udostępnioną w portalu mapowym Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.



Ryc. 7 Obszar MPZP (obwód Kępa) na tle wydzielen geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000

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



Ryc. 8 Obszar MPZP (obwód Dargiń, Jatynia, Świłino i Wojęcino) na tle wydzielen geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000

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

Według *Waloryzacji przyrodniczej gminy Bobolice* (2003) na obszarze gminy wykształciły się gleby autogeniczne – gleby brunatne, kwaśne i płowe, gleby semihydrogeniczne – opadowo-glejowe i gruntowo-glejowe oraz gleby hydrogeniczne – torfowe. Na gruntach ornych najczęściej spotykane są gleby brunatne. W dolinach rzecznych oraz na obszarach bezodpływowych stwierdzono występowanie gleb pochodzenia organicznego – gleby torfowo-murszowe i torfowe.

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

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Bobolice, zgodnie z *Waloryzacją przyrodniczą gminy Bobolice* (2003) charakteryzuje się bogatymi zasobami wodnymi – występują rzeki Radew i Chociel, liczne jeziora i oczka wodne, rozległe obszary źródliskowe i ciekі (często bezimienne).

Na sieć hydrograficzną obszaru objętego prognozą składają się dwa główne ciekі:

- Bielica, przepływająca w północnej części obszaru MPZP obejmującego działki w obrębie Krępa,
- Chotla, przepływająca w południowej części obszaru MPZP obejmującego działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świelino i Wojęcino,

oraz zbiorniki wodne (fot. 7, fot. 8) i bezodpływowe zagłębienia terenu, obecnie pokryte zadrzewieniami śródpolnymi.



Fot. 7 Zbiornik wodny w południowej części obszaru MPZP – obręb Wojęcino – potocznie zwany Staw Kluski
Źródło: archiwum własne



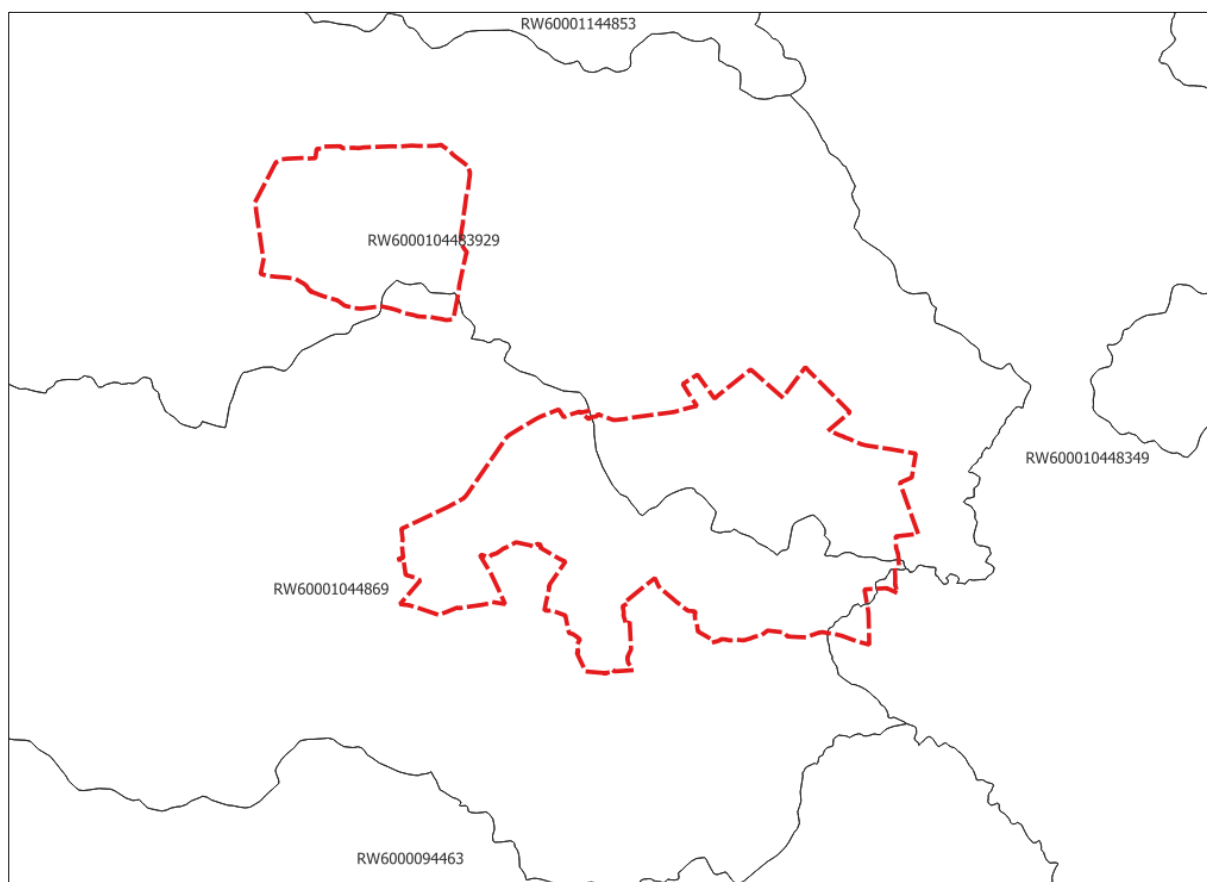
Fot. 8 Śródpolny zbiornik wodny – widok z lotu ptaka oraz z drogi gruntowej

Źródło: archiwum własne

Obszar objęty opracowaniem położony jest w granicach trzech zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych (ryc. 9):

- RW60001044869 Chotla,
- RW6000104483929 Bielica,
- RW600010448349 Grzybniczka,

w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.



Ryc. 9 Granica obszaru MPZP na tle zlewni JCWP wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Obowiązujące przepisy prawa nakładają na właściwe organy Inspekcji Ochrony Środowiska obowiązek badania i oceny jakości wód. Wszystkie z ww. JCWP są monitorowane w obecnym cyklu planistycznym. W tab. 3 przedstawiono krótkie charakterystyki zlewni JCWP.

Tab. 3 Charakterystyka zlewni JCWP w obszarze MPZP

	RW60001044869 Chotla	RW6000104483929 Bielica	RW600010448349 Grzybniczka
Typ JCWP	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Status JCWP	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód	NAT - naturalna część wód
Ocena stanu JCWP na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej*	- Stan/potencjał ekologiczny: bardzo dobry/dobry stan ekologiczny; - Stan chemiczny: brak danych; - Stan (ogólny): brak danych	- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny; - Stan chemiczny: brak danych; - Stan (ogólny): zły stan wód	- Stan/potencjał ekologiczny: nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP); - Stan chemiczny: brak danych; - Stan (ogólny): brak danych
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP	Tereny użytkowane rolniczo – 37% powierzchni zlewni; Tereny leśne – 58% powierzchni zlewni	Tereny zurbanizowane – 7% powierzchni zlewni; Tereny użytkowane rolniczo – 29% powierzchni zlewni; Tereny leśne – 62 % powierzchni zlewni	Tereny zurbanizowane – 1% powierzchni zlewni; Tereny użytkowane rolniczo – 40% powierzchni zlewni; Tereny leśne – 58 % powierzchni zlewni
Cel środowiskowy	- zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Chotla w obrębie JCWP oraz na dopływie Zaspianka od ujścia do obiektu stawowego w	- zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; - dobry stan chemiczny	- zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; - dobry stan chemiczny

	rejonie miejscowości Zaspy Wielkie w obrębie JCWP (dla troci wędrownej); - dobry stan chemiczny		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Zagrożona	Zagrożona	Zagrożona

* zlewnia JCWP Grzybniczka powstała w wyniku podziału w cyklu planistycznym 2022-2027

Źródło: opracowanie własne na podstawie kart charakterystyki JCWP RW60001044869 Chotla
(<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW60001044869>), RW6000104483929 Bielica
(<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW6000104483929>), RW600010448349 Grzybniczka
(<http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW600010448349>), [dostęp:14.10.2024]

Całość obszaru objętego prognozą położona jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 9 oraz poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, ocena stanu wód podziemnych JCWPd nr 9 przedstawia się następująco:

- stan chemiczny (dane za 2019): dobry,
- stan ilościowy (dane za 2019): słaby,
- stan ogólny (dane za 2019): słaby.

Według karty charakterystyki przyczyną słabego stanu ilościowego jest „*obniżenie zwierciadła wód podziemnych w obrębie tarasu zalewowego rzeki Parsęta w obrębie zlewni elementarnej o numerze 44979 (Zlewnia Parsęty od Niecieczy do Wielkiego Rowu (I)), na obszarze którego występują torfowiska, spowodowane jest intensywną eksploatacją przez obiekty wchodzące w skład Ujęcia wód w Bogucinie - Rościęcinie. Zasoby eksploatacyjne ujęcia to 2072m³/h przy depresji 7,5 m pobór w sezonie 1700 m³/h (wg pozwolenia wodnoprawnego). Ujęcie Rościęcino-Bogucino zaopatruje w wodę Kołobrzeg oraz miejscowości Stramnica, Bogucino, Niekanin, Budzistowo, Zieleniewo, Rościęcino, Stary Borek, Nowy Borek, Sarbia, Grzybowo, Dźwirzyno, Nowogardek, Karcino, Drzonowo, Błotnica, Obroty, Przecimino, Głowaczewo*”².

Zgodnie z mapami hydrogeologicznymi Polski – arkusz 82- Wyszewo (Marcinek U., Zboralska E., 2000) – obszar MPZP obejmujący obręb Krępa charakteryzuje się dobrą jakością wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, a woda nie wymaga uzdatniania. Wydajność potencjalna studni wierconej głównego użytkowego poziomu wodonośnego w części obejmującej obręb Krępa wynosi 10-30 m³/h. Na pozostałym obszarze MPZP, zgodnie z arkuszem 121 – Tychowo (Wiśniowski Z., 1998)

² <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW60009>, [dostęp:14.10.2024]

jakość wód podziemnych głównego użytkowego piętra wodonośnego jest dobra i trwała, a woda nie wymaga uzdatniania. Wydajność potencjalna studni wierconej głównego użytkowego poziomu wodonośnego mieści się w przedziale 30-70 m³/h.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, sporządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w granicach obszaru objętego prognozą nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

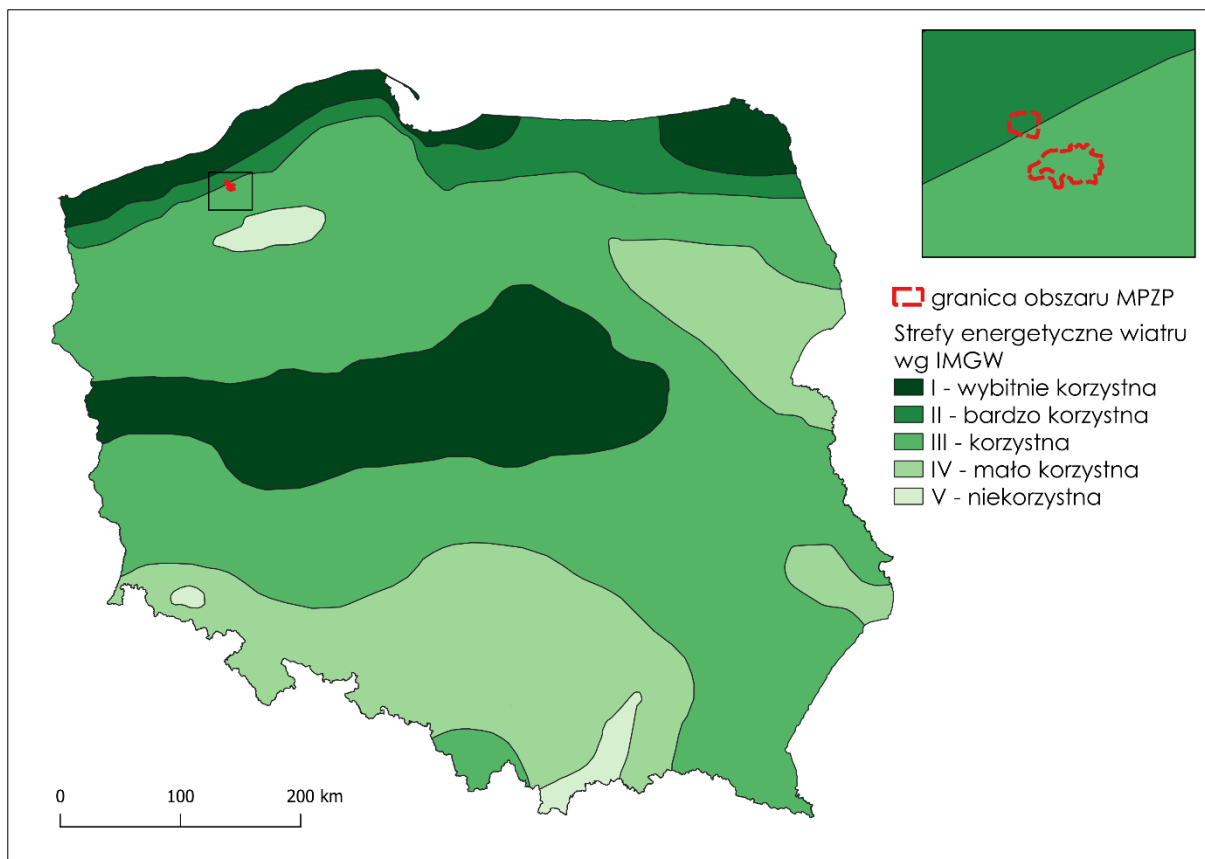
5.4. Warunki klimatyczne

Gmina Bobolice znajduje się w regionie klimatycznym Pojezierza Pomorskiego. Zaznacza się tu także wpływ Morza Bałtyckiego i polarno-morskich mas powietrza, co przejawia się łagodnymi zimami i chłodnymi latami. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,0°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najchłodniejszym luty. Opady atmosferyczne są stosunkowo wysokie, sięgają około 700-750 mm rocznie, przy czym maksimum osiągają w lipcu, a minimum w marcu. Wiosny są znacznie suchsze od jesieni. Ponadto, klimat cechują:

- znaczne wahania temperatury,
- znaczne nasłonecznienie,
- małe zachmurzenie,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 60-70 dni.

Klimat obszaru objętego prognozą scharakteryzowano na podstawie *Objaśnień do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000 arkusz Wyszewo (82)* (2009) i *Objaśnień do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000 arkusz Tychowo (121)*.

W kontekście ustaleń projektu planu najważniejszym czynnikiem klimatycznym jest wietrzność. Bazując na wieloletnich obserwacjach meteorologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę prezentującą intensywności i wielkości występowania prądów wiatru na terenie Polski. Powierzchnię kraju podzielono na pięć stref różniących się pod kątem atrakcyjności lokalizowania energetyki wiatrowej. Najlepsze warunki do wykorzystania energetyki wiatrowej panują w północnych i środkowych obszarach Polski, natomiast najmniej dogodne na południowym zachodzie. Około 1/3 kraju leży w strefie korzystnych warunków do wykorzystania energii wiatru. Pod względem pozyskiwania wiatru do celów energetycznych, obszar objęty przedmiotowym projektem planu zaliczany jest do dwóch stref – bardzo korzystnej i korzystnej (ryc. 10).



Ryc. 10 Obszar projektu planu na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMiGW

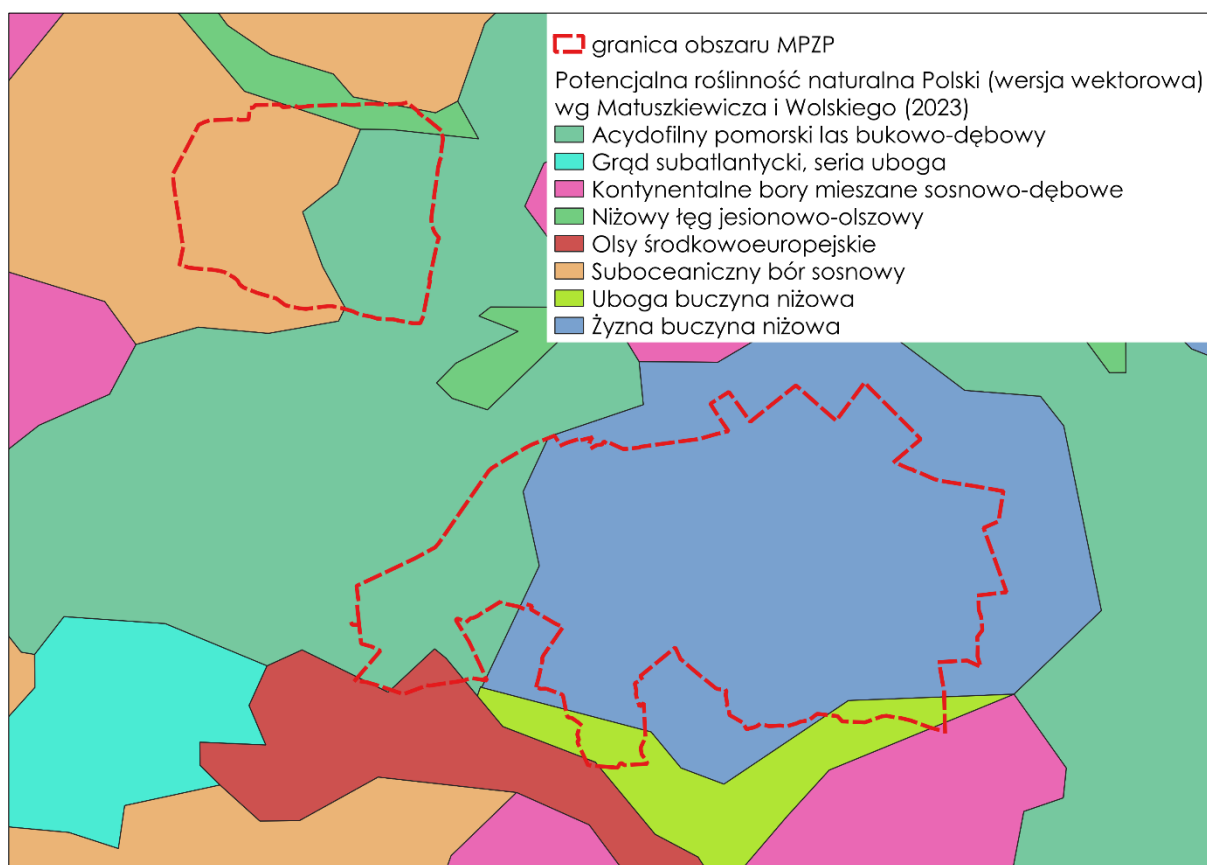
5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszar opracowania należy do Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Południowobałtyckiej, Działu Pomorskiego, Krainy Pojezierzy Środkowopomorskich oraz dwóch okręgów – Okręgu Świdwińskiego i Okręgu Drawsko-Szczecineckiego. W granicach Okręgu Świdwińskiego przedmiotowy obszar przynależy do Podokręgu Rosnowieckiego. Natomiast w granicach Okręgu Drawsko-Szczecineckiego przynależy do dwóch podokręgów – Babolickiego i Grzmiącej.

W granicach przedmiotowego obszaru, zgodnie z potencjalną roślinnością naturalną Polski wg Matuszkiewicza (2023), występuje (ryc. 11):

- suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*),
- scydofilny pomorski las bukowo-dębowy (*Fago-Quercetum petraeae*),
- żyzna buczyna niżowa (*Galio odorati-Fagetum* (= *Melico-Fagetum*)),
- uboga buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*),
- olsy środkowoeuropejskie (*Carici elongatae-Alnetum* (= *Ribeso nigri-Alnetum* + *Sphagno squarrosi-Alnetum*),

- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Pino-Quercetum* (= *Quercio-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*)),
- niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum* (= *Circae-Alnetum*)).



Ryc. 11 Obszar MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski

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

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

W trakcie prowadzenia prac nad przedmiotowym projektem planu, z uwagi na fakt, iż głównym jego celem jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, zlecono przeprowadzenie badań przyrodniczych. W niniejszej prognozie wykorzystano informacje i wnioski z raportów wykonanych przez firmę Agro Trade Grzegorz Bujak:

1. *Raport z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na powierzchni wyznaczonej pod planowaną farmę elektrowni wiatrowych „Bobolice”* (opracowanie: Łukaszewicz M., Falkowski M., Hybsz D., Szafrąński A., czerwiec, 2024) – obejmujący rozpoznanie terenu planowanej

inwestycji, tj. terenów elektrowni wiatrowej wraz z buforem 500 m, w okresie od kwietnia 2023 r. do marca 2024r.;

2. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (opracowanie: Łukaszewicz M., Hybsz D., Szafrąński A., Falkowski M., czerwiec, 2024) – obejmujący przedinwestycyjny monitoring ptaków we wszystkich okresach fenologicznych cyklu życiowego. Badania przeprowadzone były w okresie migracji wiosennej (I połowa kwietnia 2023 r. i marzec 2024 r.), okresie lęgowym (II połowa kwietnia – czerwiec 2023 r.), okresie dyspersji polęgowej (lipiec-sierpień 2023 r.), okresie migracji jesiennej (wrzesień-listopad 2023 r.) oraz okres zimowania (grudzień 2023 r., styczeń-luty 2024 r.);
3. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (Łukaszewicz M., Hybsz D., Szafrąński A., czerwiec, 2024) – obejmujący przedinwestycyjny monitoring nietoperzy. Badania obejmowały monitoring aktywności nietoperzy w pobliżu turbin wiatrowych prowadzony od kwietnia do I połowy listopada 2023 r. oraz w marcu 2024 r., monitoring kolonii letnich nietoperzy przeprowadzony w miesiącach czerwiec – lipiec 2023 r., monitoring zimowisk nietoperzy przeprowadzony w miesiącach styczeń – luty 2024 r.

Wykorzystano także własne obserwacje, notatki i dokumentację fotograficzną, sporządzone podczas inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej wiosną (4 czerwca 2024 r.).

5.5.1. Rzeczywista szata roślinna, siedliska przyrodnicze i krajobraz

Krajobraz obszaru objętego przedmiotowym projektem planu charakteryzuje się występowaniem siedlisk segetalnych oraz kompleksów leśnych. Główne siedlisko przyrodnicze terenów przeznaczonych pod inwestycję [elektrownia wiatrowa] oraz obszarów przylegających do nich stanowią rozległe obszary użytkowane intensywnie rolniczo. Dominują grunty orne – głównie uprawy kukurydzy (fot. 9), pszenicy i facelii, którym towarzyszą synantropijne zbiorowiska chwastów (fot. 10) i roślin ruderalnych.



Fot. 9 Uprawa kukurydzy na terenie inwestycyjnym
Źródło: archiwum własne



Fot. 10 Gatunki segetalne w uprawie pszenicy
Źródło: archiwum własne

Zbiorowiska chwastów polnych budują takie gatunki jak: powój polny *Convolvulo arvensis-Agropyretum*, mak piaskowy *Papaveretum argemones*, zespół żóltlicy drobnokwiatowej i włośnicy zielonej *Galinsogo-Setarietum*, zespół jasnoty i przetacznika lśniącego *Lamio-Veronicetum politae*, który budują m.in.: przetacznik perski *Veronica persica* i przetacznik polny *Veronica agrestis*, mleczonek *Sonchus sp.*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, jasnota purpurowa *Lamium purpureum*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media* oraz rdest szczawiolistny gruczołowy *Polygonum lapathifolium* L. subsp. *pallidum*.

Na roślinność ruderalną składają się fitocenozy łopianów i bylic *Arctio-Artemisietum vulgaris*, wrotyczu pospolitego *Artemisio-Tanacetetum vulgaris* oraz powoju polnego i perzu *Convolvulo arvensis-Agropyretum repens*. Przydroża porośnięte są także nitrofilnymi i ciepłolubnymi zbiorowiskami ruderalnymi z łopianami – pajęczynowatym *Arctium tomentosum* i większym *Arctium lappa*, bylicą pospolitą *Artemisia vulgaris* i serdecznikiem pospolitym *Leonurus cardiaca*. Ponadto, zinwentaryzowano zespół starca i podbiału pospolitego *Senecioni-Tussilaginietum*, który budują podbiał pospolity *Tussilago farfara*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, mniszki *Taraxacum sp.* i przymiotno kanadyjskie *Conyza canadensis*. W terenie zinwentaryzowano łąki (fot. 11) i pastwiska *Molinio-Arrhenatheretea* z krwawnikiem pospolitym *Achillea millefolium*, kostrzewą łąkową *Festuca pratensis*, kostrzewą czerwoną *Festuca rubra*, wiechliną zwyczajną *Poa trivialis*, wiechliną łąkową *Poa pratensis*, babką lancetowatą *Plantago lanceolata*, jaskrem ostrym *Ranunculus acris*, wyką ptasią *Vicia cracca*, koniczyną łąkową *Trifolium pratense*. Ponadto, występuje roślinność okrajowa, która reprezentowana jest przez światło- i ciepłolubne zbiorowisko *Trifolio-Agrimonetum*. W miejscach wilgotnych i zacienionych występuje zbiorowisko okrajowe *Urtico-Aegopodietum podagraria* z pokrzywą zwyczajną *Urtica dioica* i podagrycznikiem pospolitym *Aegopodium podagraria* (fot. 12).



Fot. 11 Łąka świeża
Źródło: archiwum własne



Fot. 12 Zbiorowisko okrajowe
Źródło: archiwum własne

Wzdłuż pól i dróg gruntowych spotkać można zarośla wierzbowe *Salicetum pentandro-cinereae*, maliny właściwej *Rubetum idaei* oraz tarninowe *Rubus fruticosi-Prunetum spinosae*, na które składają się

gatunki jeżyn *Rubus*, róży dzikiej *Rosa canina*, śliwy tarniny *Prunus spinosa*. Polom uprawnym towarzyszą licznie zadrzewienia śródpolne (fot. 13, fot. 14) i przydrożne (fot. 15, fot. 16) w postaci alei, kęp i pojedynczych drzew. Zadrzewienia zbudowane są z gatunków takich jak: śliwa tarnina *Prunus spinosa*, bez czarny *Sambucus nigra* (fot. 17), głóg *Crataegus*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*.



Fot. 13 Pola uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi i zielenią przydrożną
Źródło: archiwum własne



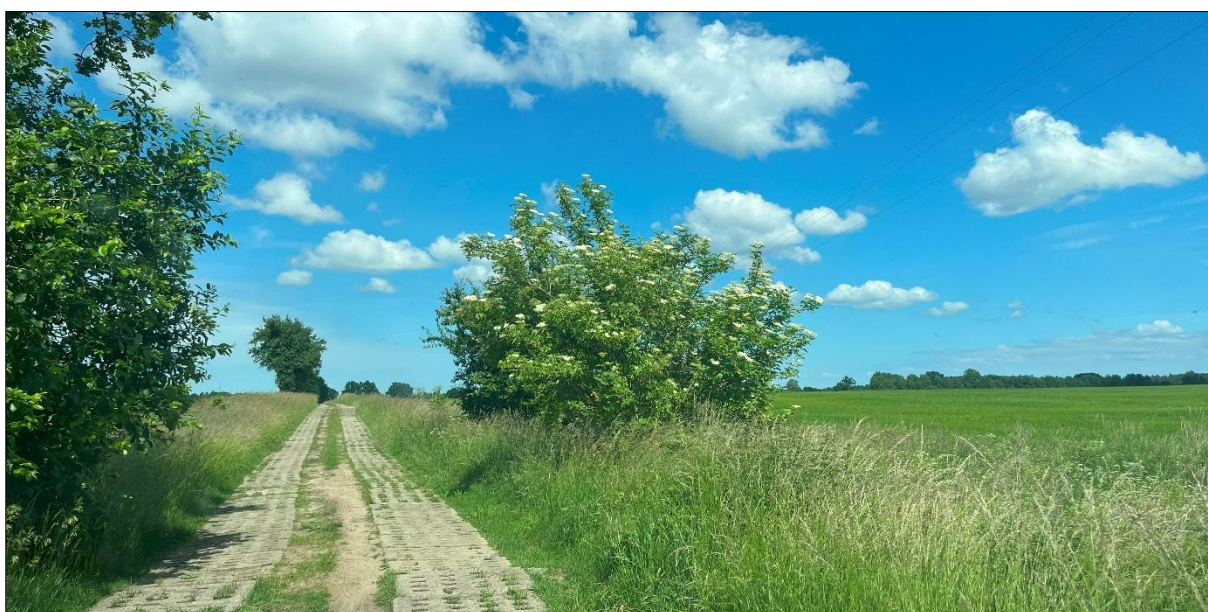
Fot. 14 Pola uprawne z aleją śródpolną i zadrzewieniami śródpolnymi
Źródło: archiwum własne



Fot. 15 Jesiony wyniosłe wzdłuż drogi z Świelina do Wojęcina
Źródło: archiwum własne



Fot. 16 Droga z Świelina do Wojęcina
Źródło: archiwum własne



Fot. 17 Bez czarny
Źródło: archiwum własne

Drzewostany na całym obszarze planu budują następujące gatunki: buk pospolity *Fagus silvatica*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, klon jawor *Acer Pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*. Lasy występujące w granicach przedmiotowego MPZP mają charakter lasów i borów mieszanych. Część powierzchni leśnej, zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej* (czerwiec, 2024) stanowi potencjalne siedliska kwaśnej buczyny niżowej i grądu subatlantyckiego. Ponadto, występują kompleksy leśne o charakterze śródlądowych kwaśnych dąbrów (fot. 18), które budują głównie dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, buka pospolitego *Fagus silvatica*, jarzębiny *Sorbus aucuparia*, sosny *Pinus sylvestris*.



Fot. 18 Kwaśna dąbrowa na północ od terenu 1.1PEW (obwód Krępa)
Źródło: archiwum własne

Do bardzo rzadkich, ograniczonych do punktowych powierzchni należą zbiorowiska z kręgu dynamicznego olsów *Ribeso nigri-Alnetum* z olszą czarną *Alnus glutinosa*. Jak wskazują autorzy ww. raportu, na znacznych powierzchniach występują leśne zbiorowiska zastępcze, w tym z dużym udziałem sosny zwyczajnej *Pinis sylvestris*.

Wzdłuż cieków dominującym gatunkiem jest olsza czarna *Alnus glutinosa*. Ponadto, zadrzewienia nadwodne tworzą wierzby - wierzba iwa *Salix caprea*, wierzba szara *Salix cinerea*, wierzba biała *Salix alba*, wierzba krucha *Salix fragilis* i mieszańce różnych gatunków wierzb *Salix sp.*, przy udziale brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, dębu bezszypułkowego *Quercus petraea*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, trzmieliny pospolitej *Evonymus europaeus* i świerka pospolitego *Picea abies*. W sąsiedztwie wód powierzchniowych śródlądowych spotkać można rośliny wilgociolubne i wodne jak sit rozpięchły *Juncus effusus*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, pałka szerokolistna *Typha latifolia*. Ciekom na terenach leśnych towarzyszą torfowiska, mszary i zabagnienia, choć nigdzie nie zajmują one większych powierzchni.

Podczas przeprowadzonej wizji terenowej na obszarach przeznaczonych pod tereny elektrowni wiatrowej (oznaczone symbolem **PEW**) nie zidentyfikowano cennych zbiorowisk roślinnych i płatów chronionych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Według danych *Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (czerwiec, 2024) w granicach planowanej inwestycji, tj. terenów elektrowni wiatrowej, nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz nie stwierdzono występowania porostów i grzybów objętych

ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (t.j. Dz. U., z 2014r., poz. 1408).

W lasach na zachód od projektowanego terenu **2.2PEW** potwierdzono występowanie dwóch gatunków mchów objętych częściową ochroną gatunkową – rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

5.5.2. Bezkręgowce i mięczaki

Wśród bezkręgowców na obszarze MPZP najczęściej spotkać można roślinożerców, dla których rośliny uprawne są gatunkami żywicielskimi oraz owady latające. Odnotowano pospolite gatunki bielinkowatych *Pieridae* i rusałkowatych *Nymphalidae*. Ponadto, stwierdzono występowanie jednego gatunku mięczaków – ślimak winniczek *Helix pomatia* oraz 7 gatunków bezkręgowców objętych ochroną częściową:

- biegacz zielonożłoty *Carabus auronitens*,
- trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*,
- trzmiel gajowy *Bombus lucorum*,
- trzmiel rudy *Bombus pascuorum*,
- trzmiel ziemny *Bombus terrestris*,
- mrówka rudnica *Formica rufa*.

W granicach MPZP nie stwierdzono chronionych i zagrożonych gatunków ważek oraz motyli.

5.5.3. Teriofauna (ssaki)

Wśród teriofauny, na obszarze objętym niniejszą prognozą, stwierdzono występowanie 15 gatunków ssaków, w tym 6 gatunków objętych ochroną i 9 gatunków łownych, związanych głównie z siedliskami leśnymi i obszarami do nich przylegającymi. Zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2024), w granicach MPZP spotkać można wilka *Canis lupus*, objętego ochroną ścisłą oraz gatunki objęte ochroną częściową – łasicę pospolitą *Mustela nivalis*, wiewiórkę pospolitą *Scurius vulgaris*, jeża *Erinaceus sp.*, kreta europejskiego *Talpa europaea*, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*. Wśród gatunków łownych występują: jeleni szlachetny *Cervus elaphus*, sarna *Capreolus capreolus*, dzik *Sus scopa*, lis *Vulpes vulpes*, borsuk *Meles meles*, kuna domowa *Martes foina*, kuna leśna *Martes martes*, zając szarak *Lepus europaeus*, jenot *Nystereutes procyonoides*.

5.5.4. Herpetofauna (płazy i gady)

Istniejące w granicach opracowania cieki, obszary źródliskowe, oczka wodne, czy naturalne obniżenia terenu zasilane wodą z opadów atmosferycznych, stanowią atrakcyjne siedliska dla płazów. Wśród gatunków zinwentaryzowanych w granicach MPZP znalazły się: grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*. Spośród

gadów występują: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajnego *Natrix natrix*. Grzebiuszka ziemna i zaskroniec zwyczajny objęte są ochroną ścisłą. Pozostałe ww. gatunki podlegają ochronie częściowej.

5.5.5. Ornitofauna (ptaki)

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

Według danych z *Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024) w granicach obszaru objętego projektowanym MPZP stwierdzono występowanie 95 gatunków ptaków (tab. 4) , w tym 10 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Dominowały zięba *Fringilla coelebs*, szpak *Sturnus vulgaris*, skowronek *Alauda arvensis*, gęś tundrowa *Anser serrirostris*. Spośród gatunków drapieżnych najliczniejszy był myszołów *Buteo buteo*. Z załącznika I Dyrektywy Ptasiej odnotowano osobniki gatunków jak: bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, gąsiorek *Lanius collurio*, lerka *Lullula arborea*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, trzmielojad *Pernis apivorus*, żuraw *Grus grus*.

Tab. 4 Zestawienie gatunków ptaków stwierdzonych na terenie planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie

Lp.	Nazwa polska	Gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej
1	Białozytka	-
2	bielik	tak
3	błotniak stawowy	tak
4	bocian biały	tak
5	bogatka	-
6	cierniówka	-
7	czajka	-
8	czapla siwa	-
9	czarnogłówka	-
10	czeczotka	-
11	czubotka	-
12	czyż	-
13	drożdżik	-
14	dymówka	-
15	dzięcioł czarny	tak

16	dzięcioł duży	-
17	dzięcioł zielony	-
18	dzięciołek	-
19	dzwoniec	-
20	gajówka	-
21	gąsiorek	tak
22	gęgawa	-
23	gęsi nieoznaczone	-
24	gęś białoczelna	-
25	gęś tundrowa	-
26	gil	-
27	grubodziób	-
28	grzywacz	-
29	jastrząb	-
30	jerzyk	-
31	kania ruda	tak
32	kapturka	-
33	kobuz	-
34	kos	-
35	kowalik	-
36	krętogłów	-
37	krogulec	-
38	kruk	-
39	krzyżodziób świerkowy	-
40	krzyżówka	-
41	kukułka	-
42	kuropatwa	-
43	kwiczoł	-
44	lerka	tak
45	łabędź krzykliwy	tak
46	łabędź niemy	-
47	łozówka	-
48	makolągwa	-
49	mazurek	-
50	mewa siwa	-
51	mewa srebrzysta	-
52	modraszka	-

53	myszolów	-
54	myszolów włochaty	-
55	oknówka	-
56	paszkot	-
57	pełzacz leśny	-
58	pełzacz ogrodowy	-
59	piecuszek	-
60	piegża	-
61	pierwiosnek	-
62	pleszka	-
63	pliszka siwa	-
64	pliszka żółta	-
65	pokląska	-
66	potrzeszcz	-
67	przepiórka	-
68	pustułka	-
69	ranuszek	-
70	rudzik	-
71	sierpówka	-
72	sikora uboga	-
73	siniak	-
74	skowronek	-
75	słownik szary	-
76	sosnówka	-
77	sójka	-
78	sroka	-
79	srokosz	-
80	strzyżyk	-
81	szczygieł	-
82	szpak	-
83	śmieszka	-
84	śpiewak	-
85	świergotek drzewny	-
86	świergotek łąkowy	-
87	świstunka leśna	-
88	trzmiełojad	tak
89	trznadel	-

90	wilga	-
91	wróbel	-
92	zaganiacz	-
93	zięba	-
94	zniczek	-
95	żuraw	tak

Źródło: *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024)

Z uwagi na powyższe, stwierdza się, iż w granicach obszaru objętego projektem MPZP występują gatunki ptaków podlegające ochronie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

Dane z *Raportu końcowego przedrealizacyjnego monitoringu awifauny (...)* (czerwiec, 2024) wskazują, iż podczas rocznego okresu badań zdecydowana większość ptaków poruszała się poniżej potencjalnego zasięgu pracy śmigieł elektrowni wiatrowych (pułap 0-40m). W okresach lęgowych i wędrówkowych stwierdzono niską intensywność wykorzystywania kolizyjnej przestrzeni powietrznej przez gatunki ptaków szponiastych „kluczowych” oraz pozostałych w wysokim stopniu narażonych na kolizje z turbinami wiatrowymi. W strefie kolizyjnej najliczniej występowała gęś tundrowa, szpak, zięba, grzywacz, żuraw, skowronek i gęś białoczelna. Spośród szponiastych najliczniejszy był myszołów.

W okresie trwania monitoringu wykazano obecność 12 gatunków ptaków drapieżnych. „*Stwierdzono 6 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej – bielik, kania ruda, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy i trzmiełojad. Najliczniej występowały: myszołów (49,7%), kania ruda (9,9%), błotniak stawowy (8,3%), krogulec (8,3%), pustułka (7,5%) oraz bielik (6,7%)*”. Autorzy ww. raportu wskazują, iż w odległości do 2 km od obszaru inwestycji (należy rozumieć przez to tereny elektrowni wiatrowej) wykazano terytoria lęgowe myszołów – 2 par oraz nie stwierdzono lęgów gatunków rzadkich, zagrożonych. Myszołowy nie wymagają ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380). Dodatkowo, jak wskazują autorzy raportu, lokalne siedliskowe trasy przelotowe, w tym trasy dolotowe do gniazd myszołów, rozmieszczone były poza planowanymi lokalizacjami turbin wiatrowych.

Obszar planowanej farmy wiatrowej – tereny elektrowni wiatrowej – stanowią głównie grunty orne z uprawami zbóż. W okresie wiosennym na obszarze planowanej farmy wiatrowej nie wykazano istotnych zgrupowań i koncentracji ptaków z gatunków kluczowych. Wśród gatunków „kluczowych” dominowały liczebnością ptaki pospolite i szeroko rozpowszechnione w Polsce, dominujące w całym zgrupowaniu: szpak, skowronek i potrzuszc. Obserwowano stada żurawi, grzywaczy (koło Krępy i

Bożniewic), kwiczołów i zięb (na południe od Świelina). W okresie dyspersji letniej obserwowano jedynie stada grzywaczy i grupki żurawi. Natomiast w okresie jesienno-zimowym obserwowano stada żerujących łabędzi krzykliwych i gęsi tundrowych w okolicy Krępy oraz trznadli i potrzaszcy. Zgodnie z wynikami monitoringu ornitofauny nie wskazuje się istotnego wpływu ryzyka środowiskowego planowanego przedsięwzięcia na ww. gatunki. Dodatkowo, „w trakcie rocznego monitoringu nie wykazano na obszarze inwestycyjnym oraz w najbliższej okolicy istotnych koncentracji, żerowisk, zlotowisk czy zimowania gęsi, łabędzi i innych gatunków „kluczowych” o znacznych rozmiarach ciała”.

5.5.6. Chiropterofauna (nietoperze)

Zgodnie z danymi zawartymi w *Raporcie końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny* (...) (czerwiec, 2024) na obszarze planowanej farmy wiatrowej i w jej sąsiedztwie stwierdzono występowanie 8 gatunków nietoperzy – borowiec wielki *Nyctalus noctula*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mroczak posrebrzany *Vespertilio murinus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek duży *Myotis myotis*. Wszystkie z ww. gatunków podlegają ochronie ścisłej. Ponadto, nocek duży wymieniony jest w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Wśród nietoperzy dominowały gatunki pospolite – borowiec wielki, karlik malutki i mroczek późny. Na podstawie rocznego monitoringu stwierdzono umiarkowaną aktywność nietoperzy w granicach obszaru MPZP. Maksymalne aktywności nietoperzy rejestrowane były w znacznej mierze w miejscach nasłuchowych zlokalizowanych poza gruntami planowanej farmy wiatrowej.

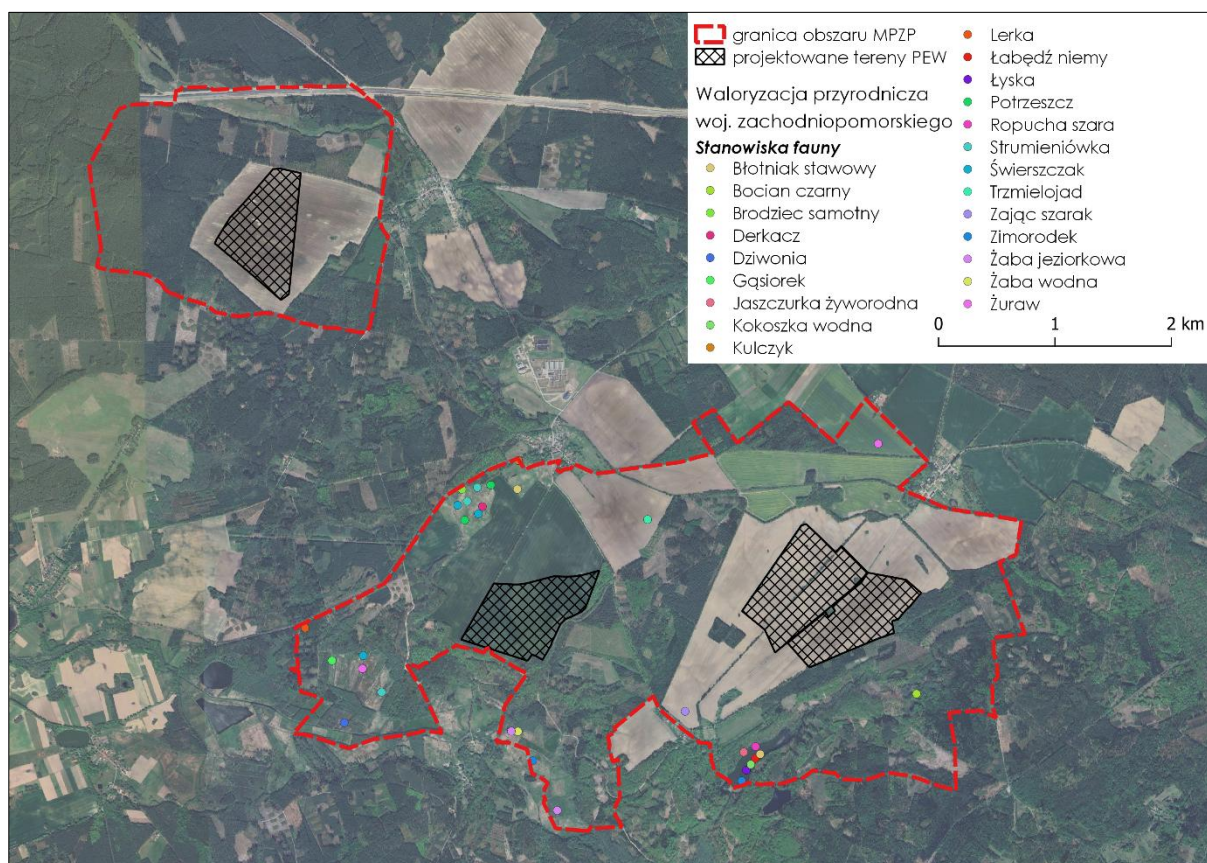
Na obszarze obejmującym przedmiotowy MPZP nie odnotowano obiektów, w których hibernują nietoperze. Ponadto, nie wykazano obecności kolonii rozrodczych w granicach analizowanego obszaru oraz nie stwierdzono ich obecności i śladów przebywania (np. guano). Niemniej jednak, z uwagi na występowanie obszarów leśnych, w granicach MPZP mogą występować licznie pomniejsze kolonie rozrodcze oraz miejsca hibernacji. Jak wskazują autorzy ww. raportu, w pobliskiej wsi Świetlino prawdopodobnie zlokalizowana jest kolonia rozrodcza karlika małego, o czym świadczą wyniki aktywności detektorowej.

5.5.7. Obszar MPZP a Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego

Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (2010) jest jednym z podstawowych źródeł informacji o środowisku województwa zachodniopomorskiego. Stanowi bazę danych dla gatunków flory i fauny oraz istniejących i proponowanych form ochrony przyrody. Dokument ten opiera się na waloryzacjach przyrodniczych gmin, których wyniki zostały zweryfikowane podczas inwentaryzacji przyrodniczej gmin woj. zachodniopomorskiego w latach 1996-2008.

Według *Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego* (2010) w granicach obszaru objętego prognozą występują stanowiska fauny (ryc. 12) chronione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237) – są to żuraw *Grus grus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, trzmielojad *Pernis apivorus*, zając szarak *Lepus europaeus*, ropucha szara *Bufo bufo*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, łyska *Fulica atra*, zimorodek *Alcedo atthis*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, dziwonia *Erythrura erythrura*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, świerszczak *Locustella naevia*, gąsiorek *Lanius collurio*, lerka *Lullula arborea*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, brodziec samotny *Tringa ochropus*, derkacz *Crex crex*, kulczyk *Serinus serinus*.

W obowiązującym stanie prawnym, wszystkie z ww. gatunków za wyjątkiem zająca szaraka i łyski, objęte są ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 2380).

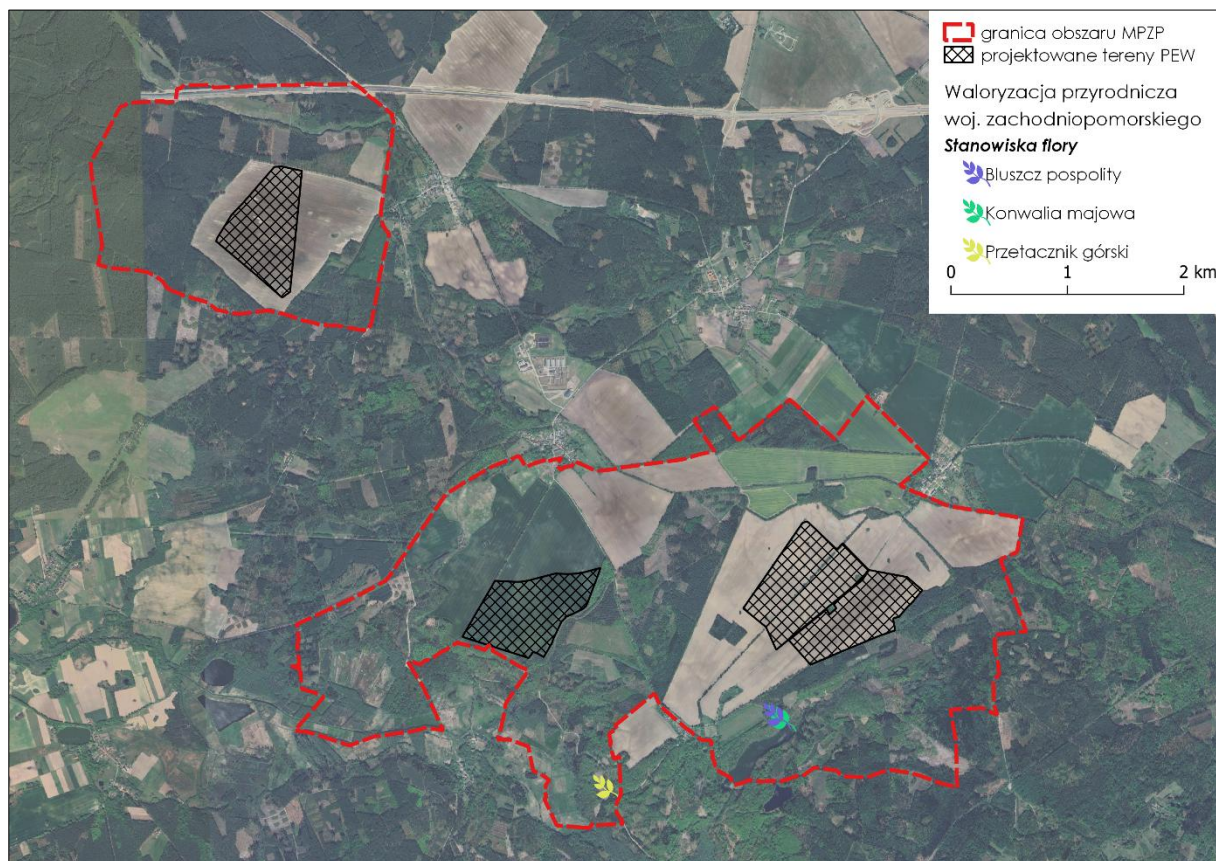


Ryc. 12 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle stanowisk fauny

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego*, 2010, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin

W zakresie stanowisk roślin naczyniowych chronionych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. (Dz. U. Nr 168, poz. 1764) w granicach MPZP, zgodnie z ww. *Waloryzacją (...)* (2010)

występują bluszcz pospolity *Hedera helix*, konwalia majowa *Convallaria majalis* oraz przetacznik górski *Veronica montana* (ryc. 13). W obowiązującym stanie prawnym, gatunki te nie podlegają ochronie w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (t.j. Dz. U. z 2014r., poz. 1409).

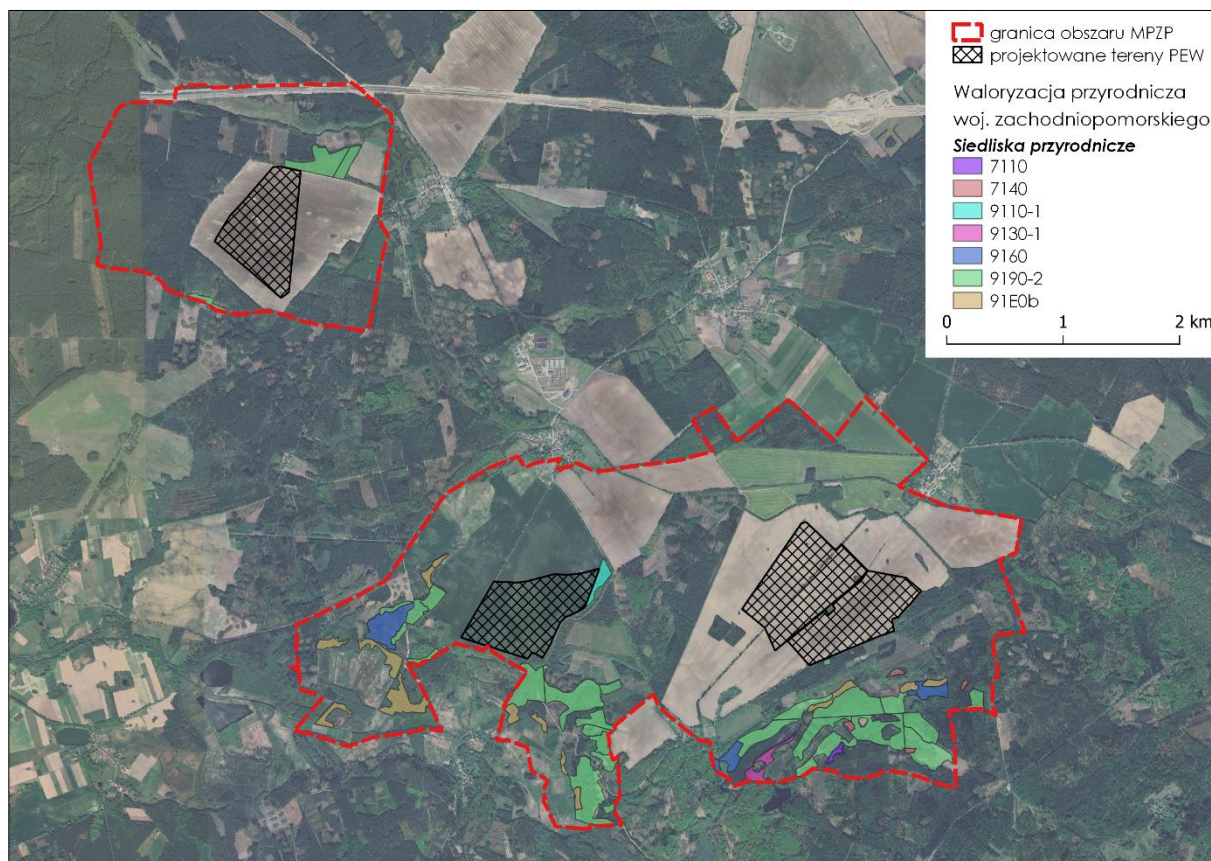


Ryc. 13 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle stanowisk flory
Źródło: opracowanie własne na podstawie Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego, 2010, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin

Ponadto, występują chronione siedliska przyrodnicze podlegające ochronie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795) – są to siedliska zlokalizowane w lasach (ryc. 14):

- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska,
- 9110-1 – kwaśna buczyna niżowa,
- 9130-1 – żyzna buczyna niżowa,
- 9160 – grąd subatlantycki,
- 9190-2 – śródlądowe kwaśne dąbrowy,
- 91E0b – łągi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe.

Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, ww. siedliska przyrodnicze pokrywają się z rodzajami siedlisk przyrodniczych objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczania jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014r., poz. 1713).



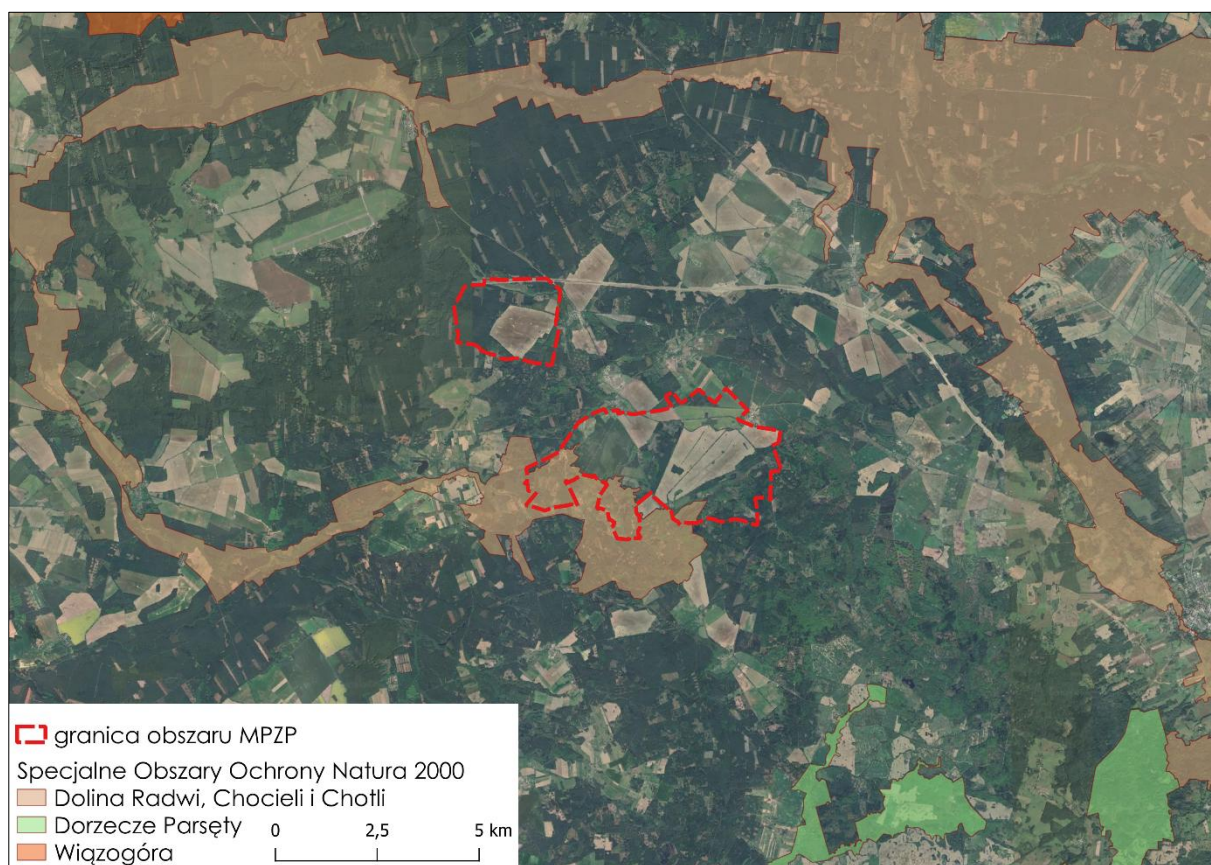
Ryc. 14 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle siedlisk przyrodniczych
Źródło: opracowanie własne na podstawie Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego, 2010, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin

W przypadku siedlisk przyrodniczych nie przewiduje się oddziaływania inwestycji. **Żadne z ww. siedlisk nie zostało zinwentaryzowane w granicach projektowanych terenów elektrowni wiatrowej (oznaczonych symbolem PEW).** Wskazane wyżej siedliska w przedmiotowym projekcie planu przeznaczone zostały pod funkcje terenów lasu.

5.6. Obiekty i obszary chronione

W granicach obszaru objętego prognozą występują obszary objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478). Południowo zachodnia część obszaru MPZP, obejmująca obręby Świelino i Wojęcino, zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022 (ryc. 15), ustanowionego Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w

sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Radwi, Chocieli i Chotli (PLH320022) (Dz. U. z 2022 r. poz. 14).



Ryc. 15 Obszar objęty MPZP na tle najbliższych zlokalizowanych specjalnych obszarów ochrony Natura 2000
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Geoportalu

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022, zgodnie ze standardowym formularzem danych dostępnym w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody³, obejmuje dolinę Radwi i jej największych dopływów – Chotli i Chocieli, a także:

- źródłiskowe dopływy jeziora Kwiecko – rzeka Łęczna i Debrzyca – wraz z jeziorem Szczawno k. Zarzewia,
- jezioro Kiecko z przyległymi torfowiskami i lasami na zboczach,
- dolinę rzeki Radew w obrębie Pradoliny Pomorskiej,
- jezioro Nicemino (jez. Rekowskie) i dopływ rzeki Mszanki,
- sztuczne zbiorniki zaporowe – jez. Rosnowskie i jez. Hajka.

Ponadto, obejmuje ważne i cenne siedliska z Dyrektywy Rady 92/43/EWG – zidentyfikowano tu 24 typy z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, będące przedmiotem ochrony na SOOS:

- 3110 Jeziora lobeliowe,

³ <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewnatura2000.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH320022.H>

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*),
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.
- 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*),
- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*),
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- 7220 Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*,
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*),
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe,

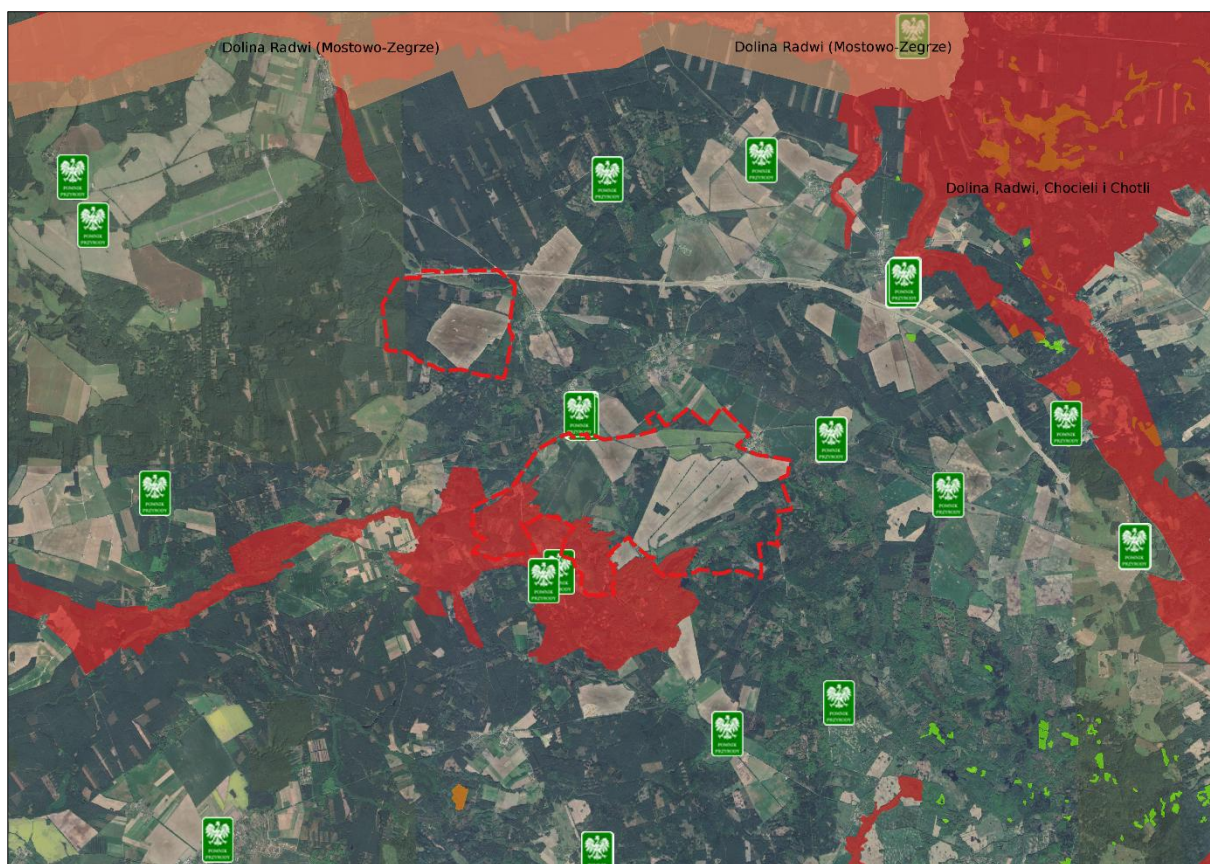
oraz gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- rośliny:
 - obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*,
 - skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*,

– zwierzęta:

- czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*,
- głowacz białopłetwy *Cottus gobio*,
- kumak nizinny *Bombina bombina*,
- minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*,
- minóg strumieniowy *Lampetra planeri*,
- pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*),
- skójką gruboskorupowa *Unio crassus*,
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (*Triturus cristatus cristatus*),
- wydra *Lutra lutra*,
- łosoś atlantycki *Salmo salar*.

Do najbliższych zlokalizowanych obszarowych form ochrony przyrody, zlokalizowanych w buforze 5 km od granicy obszaru MPZP, zaliczyć można obszar chronionego krajobrazu Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze), specjalny obszar ochrony Natura 2000 Dorzecze Parsęty, rezerwat Cisy Tychowskie oraz użytki ekologiczne (4). Na ryc. 16 przedstawiono poglądową mapę ukazującą położenie obszaru MPZP na tle obszarowych i obiektowych form ochrony przyrody.



Ryc. 16 Granica obszaru MPZP na tle form ochrony przyrody w skali 1:80000

Źródło: opracowanie własne na podstawie WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Na przedmiotowym obszarze występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1292). Zgodnie z rysunkiem projektu planu, w granicach obszaru MPZP występują:

- park w miejscowości Wojęcino, ujęty w ewidencji zabytków – na terenach **2.4RZ** i **2.14L**,
- układ przestrzenny dawnego zespołu dworsko-folwarczno-parkowego, ujęty w ewidencji zabytków – na terenach **2.1RZ** i **2.1RN**,
- cmentarze ewangelickie ujęte w ewidencji zabytków – na terenach **2.8ZN** i **2.9ZN**,
- stanowiska archeologiczne: Bożniewice, stan. 4, AZP 19-23/13, Dargiń, stan. 12, AZP 18-23/66, Dargiń, stan. 13, AZP 18-23/67, Krępa, stan. 14, AZP 18-22/11, Krępa, stan. 16, AZP 18-22/13, Krępa, stan. 17, AZP 18-22/14, Świelino, stan. 5, AZP 18-23/65, Świelino, stan. 10, AZP 19-22/13, Świelino, stan. 6, AZP 19-22/9, Świelino, stan. 6, AZP 19-23/1, Świelino, stan. 7, AZP 19-22/10, Świelino, stan. 8, AZP 19-22/11, Wojęcino, stan. 5, AZP 19-23/3, Wojęcino, stan. 6, AZP 19-23/4, Wojęcino, stan. 7, AZP 19-23/5, Wojęcino, stan. 8, AZP 19-23/6, Wojęcino, stan. 9, AZP 19-23/7, ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

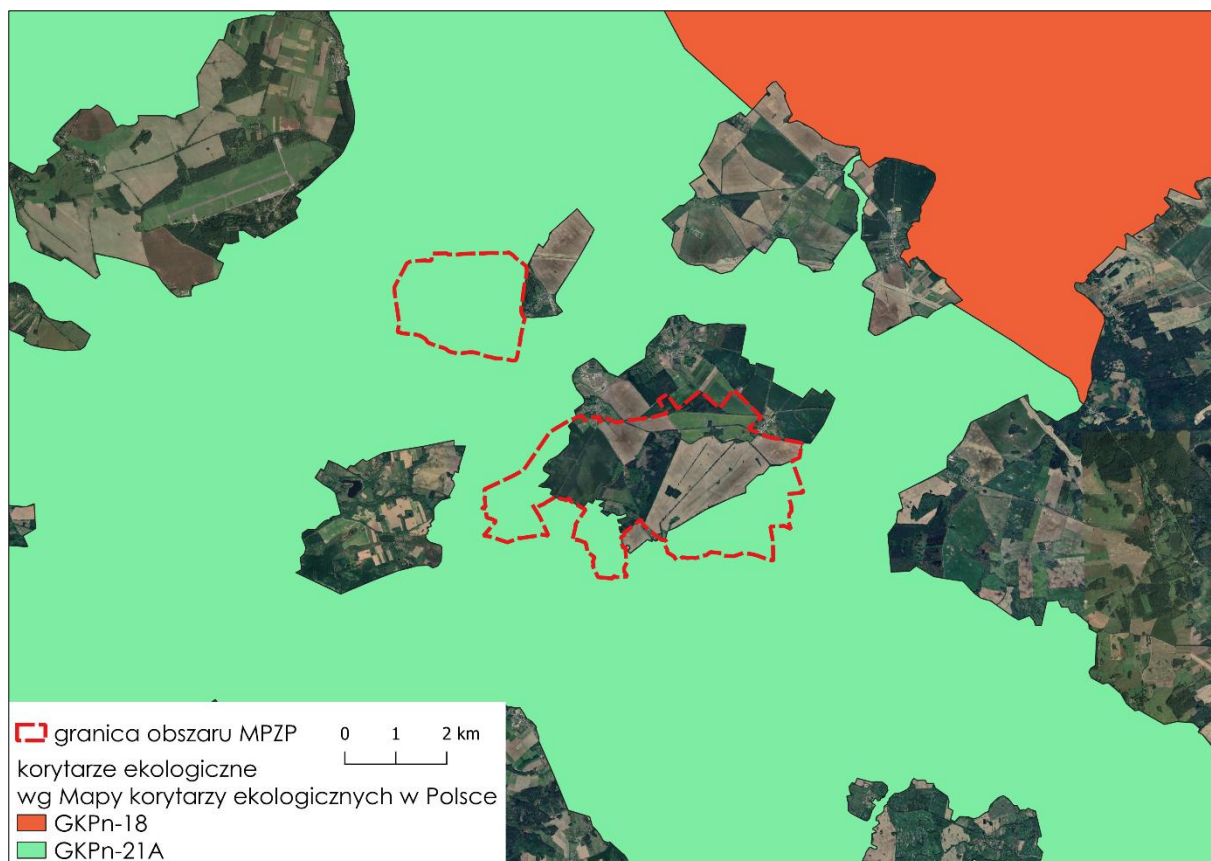
W granicach przedmiotowego planu występują także grunty rolne i leśne podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). W myśl art. 3 ww. ustawy ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele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

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

Ryc. 17 Arkusz Wyszewo na tle Krajowej Sieci Ekologicznej
ECONET
źródło: Liro, 1998, [w:] *Objaśnienia do mapy
geośrodowiskowej Polski 1:50000*, Arkusz WYSZEWO (82),
2009, PIG PIB

5.7.2. Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk stworzył mapę korytarzy ekologicznych w Polsce, która ukazuje przebieg korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000. Obszar objęty prognozą położony jest częściowo w granicach korytarza ekologicznego GKPN-21A Puszcza Goleniowska – Puszcza Koszalińska (ryc. 18). Na północny wschód od granic przedmiotowego obszaru, w odległości około 4,1 km, przebiega korytarz ekologiczny GKPN-18 Puszcza Koszalińska.



Ryc. 18 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych

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

Elektrownia wiatrowa mająca powstać w ramach terenu elektrowni wiatrowej w obrębie Krępa (projektowany teren **1.1PEW**) zlokalizowana będzie w granicach korytarza ekologicznego, jednakże nie będzie to miało większego wpływu na jego drożność. Zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na powierzchni wyznaczonej pod planowaną farmę elektrowni wiatrowych „Bobolice”* (czerwiec, 2024) elektrownia ta nie będzie miała większego znaczenia w dotychczasowym funkcjonowaniu korytarza „ze względu na typ planowanego przedsięwzięcia, w tym brak istotnej powierzchni zajęcia gruntów, brak wygradzeń. Dostępność i drożność korytarza ekologicznego dla zwierząt zostanie w pełni zachowana i niezaburzona”. Ponadto, w granicach obszaru MPZP występują pasy zadrzewień śródpolnych, lasy, doliny rzeczne, które wchodzi w skład osnowy ekologicznej gminy. W związku z powyższym, drożność korytarza zostanie zachowana.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma emisja zanieczyszczeń punktowych, liniowych i powierzchniowych. Ruch komunikacyjny jest jednym z głównych emitorów zanieczyszczeń liniowych, stanowi źródło gazów, powstających w wyniku spalania paliw płynnych i innych substancji pyłowych. Szczególnie narażone na emisję komunikacyjną są tereny położone bezpośrednio przy drogach lub w bliskim sąsiedztwie. W granicach przedmiotowego obszaru przebiegają droga ekspresowa S11 oraz drogi gminne i wewnętrzne. W bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają drogi powiatowe nr 3501Z i 3536Z.

Według danych raportu *Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2020* (2020) wielkość emisji całkowitej z obszaru województwa zachodniopomorskiego została zinwentaryzowana przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami Instytutu Ochrony Środowiska-PIB (KOBIZE) i obejmowała łączną emisję ze źródeł antropogenicznych w wysokości: 17423 Mg tlenków siarki, 23081 Mg tlenków azotu, 10207 Mg pyłu PM₁₀, 9717 Mg pyłu PM_{2,5} oraz 5014 kg benzo(a)pirenu. Podstawowe źródło tlenków siarki i benzo(a)pirenu stanowiła emisja powierzchniowa i punktowa. Na wielkość pozostałych – tlenków azotu, pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5} – wpływ miały emisja punktowa, liniowa i powierzchniowa.

W myśl obowiązujących przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), do obowiązków Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należy m. in. ocena poziomów substancji w powietrzu. Na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, województwo zachodniopomorskie podzielone zostało na trzy strefy:

- Aglomeracja Szczecińska, w skład której wchodzi aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto Koszalin (nie będące aglomeracją) miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi pozostała część województwa – 19 powiatów, w tym powiat koszaliński, w którym leży gmina Bobolice.

We wszystkich trzech ww. strefach ocenie podlega jakość powietrza, jedynie w strefie zachodniopomorskiej 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 pyle zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀, benzo(a)piren (B(a)P) w pyle 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, 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.

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023 (2024)* w 2023 r. strefa zachodniopomorska, podobnie jak pozostałe dwie strefy, otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} (klasa A1), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy, a także benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀, tj.: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Ponadto, we wszystkich strefach przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu określony pod kątem ochrony zdrowia, a w strefie zachodniopomorskiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin.

Autorzy powyższego raportu, wskazują, iż wpływ na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu miały warunki meteorologiczne sprzyjające tworzeniu się ozonu oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem spoza województwa. Niemniej jednak, zgodnie z ww. raportem w 2023 roku nastąpiła poprawa jakości powietrza na obszarze całego województwa, w stosunku do roku 2022. Wskazuje się, że wpływ na poprawę jakości powietrza miały działania na rzecz ochrony powietrza oraz korzystne warunki meteorologiczne – cieplejsze miesiące zimowe oraz opady zimowe przewyższające normy wieloletnie.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie całego kraju, poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości powietrza. W granicach objętych projektem planu oraz w granicach gminy Bobolice nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ. Najbliższe stacje – **Koszalin, ul. Armii Krajowej** i **Koszalin, ul. Chopina 42**, zlokalizowane są w odległości około 35 km na północny zachód od granic obszaru MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 16.10.2024r., godz. od 10.00 do 11.00), jakość powietrza na ww. stacjach pomiarowych wg polskiej normy jakości powietrza określono jako bardzo dobrą. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono w tab. 5.

Tab. 5 Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla najbliższych stacji pomiarowych funkcjonujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Wskaźniki Stacje pomiarowe	SO ₂ [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]	CO [mg/m ³]	C ₆ H ₆ [µg/m ³]	Polski indeks jakości powietrza
Koszalin, ul. Chopina 42	3,8	55,7	4,5	-	-	-	Bardzo dobry
Koszalin, ul. Armii Krajowej	-	-	7,0	9,4	0,2	0,3	Bardzo dobry

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current>,
dostęp:16.10.2024

Według Polskiego indeksu jakości powietrza bardzo dobry stan powietrza oznacza bardzo dobrą jakość powietrza, zanieczyszczenie powietrza nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, a warunki są bardzo sprzyjające do wszelkich aktywności na wolnym powietrzu, bez ograniczeń.

Stan jakości powietrza uzależniony jest m.in. od warunków atmosferycznych, pory dnia, a także pory roku. Przedmiotowy obszar stanowi w przeważającej części otwarte tereny rolnicze oraz lasy. W granicach objętych prognozą, poza ciągami komunikacyjnymi, nie występują emitory zanieczyszczeń powietrza. W związku z powyższym, można uznać, iż jakość powietrza w granicach objętych projektem MPZP jest również bardzo dobra i nie zagraża zdrowiu człowieka i środowisku. Jednakże, może ulec zmianie z uwagi na porę dnia, bądź porę roku. W okresie zimowym może dochodzić do napływu zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem budynków (tzw. emisja niska), zlokalizowanych w miejscowościach w bezpośrednim sąsiedztwie planu (w szczególności Bożniewice, Świelin, Wojęcino).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, na obszarze województwa zachodniopomorskiego obowiązuje tzw. „uchwała antysmogowa” – Uchwała Nr XXXV/540/18 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Z 2018 r., poz. 4984), wprowadzająca ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. W przedmiotowym projekcie planu należy uwzględnić zapisy wprowadzone ww. uchwałą. Ponadto, należy uwzględnić obowiązujące przepisy z zakresu prawa ochrony środowiska oraz akty wykonawcze wydane na ich podstawie, w szczególności: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

5.9. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny stanowi zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, kształtowany przez różnego rodzaju źródła. Istotnym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny

jest hałas. Wyróżnia się różne rodzaje pochodzenia hałasu. Do najbardziej uciążliwych zalicza się hałas przemysłowy, pochodzący z instalacji i urządzeń oraz hałas komunikacyjny – związany z transportem drogowo-samochodowym, kolejowym, lotniczym. Najpopularniejszym, towarzyszącym człowiekowi rodzajem hałasu jest hałas komunalny, związany z bytowaniem człowieka, a także związany ze środowiskiem pracy.

W granicach objętych przedmiotową prognozą, jak już wspomniano, nie występuje silna koncentracja zabudowy, w związku z czym nie występują uwarunkowania związane z intensywnym hałasem komunalnym. Przez przedmiotowy obszar przebiegają ciągi komunikacyjne – droga ekspresowa S11, drogi gminne i wewnętrzne. W bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają także drogi powiatowe nr 3501Z i 3536Z. Źródłem oddziaływań akustycznych są zatem pojazdy samochodowe poruszające się po ww. drogach.

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

Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2020* (2020) tereny w sąsiedztwie dróg krajowych i wojewódzkich oraz tereny największych miast narażone są na ponadnormatywny hałas.

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

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

Następstwem braku realizacji projektu planu byłoby pozostawienie obecnego użytkowania w stanie niezmienionym. Zachowane zostałyby istniejące przeznaczenie terenów, związane głównie z gospodarką rolną i leśną. Obszar podlegałby dotychczasowej antropopresji.

W granicach przedmiotowego obszaru nie obowiązują żadne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym, realizacja inwestycji, w zależności od jej charakteru wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, bądź decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. W obowiązującym porządku prawnym, zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 317) lokalizacja elektrowni wiatrowej możliwa jest wyłącznie na podstawie planu miejscowego.

W przypadku całkowitego zaniechania jakichkolwiek funkcji, przedmiotowy obszar podlegać będzie stopniowej sukcesji wtórnej roślinności – powstawanie zbiorowisk zaroślowych i zadrzewień na gruntach ornych, pojawienie się roślinności ruderalnej.

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

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

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Zgodnie z ustaleniami projektu planu na całym jego obszarze ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowy projekt planu przewiduje realizację terenów elektrowni wiatrowej, oznaczonych symbolem **PEW**, gdzie dopuszczone zostały m. in. elektrownie wiatrowe wraz z zapleczem technicznym.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu nie wprowadza się ograniczeń dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, instalacji odnawialnego źródła energii wraz z

infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego. Głównym celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe.

Pod pojęciem instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. z 2024r. poz. 1361) rozumie się „*instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:*

a) urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub

b) obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego

- a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej, magazyn biogazu lub instalacja magazynowa w rozumieniu art. 3 pkt 10a ustawy - Prawo energetyczne wykorzystywana do magazynowania biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego”.

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

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

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

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

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). Wykorzystywanie energii odnawialnej na obszarach wiejskich skutkuje redukcją gazów cieplarnianych, mniejszą degradacją krajobrazu i gleb oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów.

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

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

Zgodnie o obowiązującymi przepisami, do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie należy wykorzystywać obszarów, które są objęte ochroną oraz obszarów cennych przyrodniczo. W myśl art. 4c ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 317) zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ponadto, zgodnie z art. 4c ust. 2 ww. ustawy w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej w sąsiedztwie parku narodowego lub rezerwatu przyrody należy zachować odległość: równą lub większą od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej dla parku narodowego, nie mniej niż 500 m dla rezerwatu przyrody.

W granicach obszaru MPZP występują formy ochrony przyrody – południowo zachodnia część obszaru MPZP, obejmująca obręb Świelino i Wojęcino, zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022. Projektowane tereny PEW zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody. Ponadto, w całości stanowią tereny użytkowane rolniczo.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP występują kompleksy leśne, wchodzące w skład osnowy ekologicznej gminy. Cenne z punktu widzenia różnorodności biologicznej są występujące na całym obszarze kępy zadrzewień śródpolnych oraz doliny rzeczne – Bielicy i Chotli. 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. W kontekście energetyki wiatrowej 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 terenów **PEW**, na których zgodnie z planem dopuszczone zostały elektrownie wiatrowe. Samo ich dopuszczenie na danym terenie nie przesądza o konkretnej lokalizacji elektrowni wiatrowej. 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.

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

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

- **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** – podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Głównym celem KSRR 2030 jest *„efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym”*. W strategii jako kluczowe wskazuje się także podejmowanie działań w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu, poprzez realizację inwestycji zmniejszających emisję gazów cieplarnianych, wykorzystanie potencjału OZE i wdrażanie GOZ na poziomie gminnym;
- **Polityka Ekologiczna Państwa 2030** – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- **Krajowy plan gospodarki odpadami 2028** – dokument strategiczny dotyczący gospodarowania odpadami, w którym wyznaczono cele i zadania na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2035. Jednym z celów KPGO 2028 jest m. in. dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, wspieranie działań w zakresie ponownego

użycia produktu, zapobieganie powstawaniu odpadów, w szczególności zapobieganie powstawaniu odpadów żywności, zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów ;

- ***Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*** – określa m.in. cele w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności polskiej gospodarki, efektywności energetycznej oraz zmniejszanie wpływu sektora energetycznego na środowisko naturalne. Do głównych celów dokumentu należy:
 1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego,
 2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),
 3. Ograniczenie emisji CO₂ do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 4. Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,
 5. Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,
 6. Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.
- ***Krajowy Plan na rzecz energii i redukcji emisji*** – opisany w podrozdziale 2.3 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.

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

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

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

- ***Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia)*** oraz ***Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w***

sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa) – obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy;

- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa SOOŚ)***, której celem jest „zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”;
- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U.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;

- **Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE**, która za jeden z głównych celów uznaje ochronę środowiska naturalnego poprzez zachowanie potencjału Ziemi, respektowanie ograniczeń naturalnych zasobów, zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i poprawy jego jakości, przeciwdziałanie i ograniczenie zanieczyszczeniu środowiska, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska;
- **Europa 2030** – dokument programowy Komisji Europejskiej, który obejmuje tematykę rozwoju zrównoważonego poprzez wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów środowiska. Do celów nadrzędnych należy ograniczenie emisji CO₂, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie efektywności jej wykorzystania.

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

10. Przewidywane znaczące oddziaływania projektowanego dokumentu

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy

Tereny elektrowni wiatrowej, oznaczone symbolem **PEW**, na których projektowana jest farma wiatrowa „Bobolice”, obejmują ubogie przyrodniczo grunty orne, na których dotychczas prowadzona była gospodarka rolna. Rolnicze użytkowanie obszaru MPZP może wpływać na znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, któremu często towarzyszy bardzo mała różnorodność biologiczna. Siedliska pól uprawnych, na których planuje się lokalizację elektrowni wiatrowych, charakteryzują się występowaniem zbiorowisk segetalnych, powszechnych i niezagrożonych o niskim potencjalne florystycznym i przyrodniczym.

W przypadku podjęcia działań inwestycyjnych wynikających z wprowadzonych planem funkcji, można się spodziewać pośredniego 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 **PEW** oraz miejscach lokalizacji projektowanej zabudowy w ramach funkcji **US-ZP** i **RZ**, 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. W wyniku realizacji

ustaleń planu może dojść do przeniesienia się fauny na tereny sąsiednie, w celu uniknięcia kolizji z elektrowniami.

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

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

Szczegółowe oddziaływanie inwestycji dopuszczonych planem, na rośliny i zwierzęta będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Warto podkreślić, iż o możliwości realizacji inwestycji z zakresu planowanej energetyki ze źródeł odnawialnych zadecydują wyniki postępowania związanego z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, które określą możliwości i warunki realizacji przedsięwzięcia. W kontekście ochrony ptaków na farmach wiatrowych w Polsce praktykuje się: screening, monitoring przedinwestycyjny, monitoring poinwestycyjny, monitoring śmiertelności⁶. Na etapie realizacji inwestycji odnawianych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt. Ponadto, zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na powierzchni wyznaczonej*

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

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

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

pod planowaną farmę elektrowni wiatrowych „Bobolice” (czerwiec, 2024) grunty planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy powinny zostać objęte ścisłym nadzorem przyrodniczym.

Dla projektowanej farmy wiatrowej, mającej powstać na części obszaru objętego prognozą, przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza oraz przedrealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”.

Wnioski z *Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej prowadzonej na powierzchni wyznaczonej pod planowaną farmę elektrowni wiatrowych „Bobolice”* (czerwiec, 2024) przedstawiają się następująco:

- inwestycja polegająca na budowie i użytkowaniu 7 turbin wiatrowych nie będzie miała znaczącego i negatywnego wpływu na chronione gatunki zwierząt, roślin, grzybów, siedliska oraz najbliższe obszary chronione;
- wszelkie oddziaływania ujemne będą miały charakter incydentalny, krótkotrwały i nieistotny dla środowiska przyrodniczego i związane będą z etapem budowy, krótkotrwałą presją płoszenia;
- nie dojdzie do zmiany w siedliskach wykazanych chronionych gatunków zwierząt. Przewiduje się, iż w krótkim okresie czasu, po rozpoczęciu użytkowania inwestycji dojdzie do ponownego zajęcia dotychczasowych siedlisk lub zajęcia siedlisk zastępczych rozpowszechnionych w sąsiedztwie;
- przewiduje się potencjalne wystąpienie oddziaływania dodatniego dla wykazanych gatunków trzmieli, poprzez zwiększenie różnorodności roślin rosnących na stadiach inicjalnych powstałych tuż po etapie realizacji przedsięwzięcia. Powstałe piaszczyska, pobocza dróg dojazdowych i placów manewrowych są miejscem występowania takich gatunków roślin pokarmowych dla trzmieli jak m.in.: żmijowiec, farbownik lekarski, nostryk, cieciora;
- nie stwierdzono stanowisk gatunków chronionych grzybów, roślin czy zwierząt narażonych i zagrożonych w wyniku planowanej budowy elektrowni wiatrowych, placów manewrowych i wewnętrznych dróg dojazdowych;
- nie dojdzie do zajęcia i istotnego uszczuplenia powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Zgodnie z wynikami *Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024) na obszarze planowanej farmy wiatrowej nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na gatunki ptaków chronione prawem krajowym i unijnym oraz obszary chronione w strefie oddziaływania inwestycji. Wnioski zawarte w ww. dokumencie przedstawiają się następująco:

- planowane elektrownie wiatrowe są zlokalizowane poza szlakami migracyjnymi i trasami powtarzalnych przelotów lokalnych;
- teren inwestycji [tereny elektrowni wiatrowych] obejmują proste strukturalnie i ubogie siedliskowo grunty orne, mało atrakcyjne dla awifauny,
- wykazane zagęszczenia i intensywność wykorzystania przestrzeni powietrznej nad farmą wiatrową przez gatunki w najwyższym stopniu narażone na kolizję oraz przez pozostałe ptaki – były niskie lub umiarkowane w kolejnych analizowanych okresach fenologicznych;
- nie wykazano atrakcyjnych i intensywnie wykorzystywanych żerowisk gatunków stadnych, miejsc koncentracji czy zgrupowań ptaków rzadkich, nielicznych lub innych zaliczanych do grupy „kluczowych”, nie obserwowano na powierzchni wysokich liczebności koczujących stad gatunków wróblowych, blaszkodziobych, siewkowych czy drapieżnych;
- prezentowane stanowiska lęgowe gatunków kluczowych koncentrowały się w zróżnicowanych środowiskach buforu, takich jak lasy, zadrzewienia śródpolne, siedliska wodne. Stanowiska lęgowe gatunków kluczowych znajdowały się w większości w oddaleniu od lokalizacji elektrowni wiatrowych, co wiązało się przede wszystkim z ubogimi parametrami środowiskowymi na tym terenie;
- przestrzenna lokalizacja elektrowni wiatrowych w luźnym rozproszeniu, stwarza możliwość dość swobodnego przemieszczania się ptaków w okolicy, co prawdopodobnie znajdzie swoje odzwierciedlenie m.in. w niewielkiej liczbie kolizji i niskim poziomie śmiertelności na etapie użytkowania farmy;
- dane z rocznego monitoringu ptaków wskazują na brak znaczącego wpływu planowanej farmy wiatrowej na zmianę szlaków przelotów ptaków w okresie wędrówkowym oraz zmianę lokalnych przemieszczeń na żerowiska i pomiędzy żerowiskami, a miejscami gniazdowania gatunków „kluczowych”;
- gatunki dominujące w strukturze ornitofauny, w poszczególnych okresach fenologicznych, należą w zdecydowanej większości do gatunków bardzo licznych i licznych w kraju o stabilnych populacjach;
- pułap kolizyjny lotu wykorzystywany był przez ptaki w średnim zakresie 26%, od 21,1% w okresie wiosennym, do 30,6% w okresie lęgowym. W strefie lotu dominowały gęś tundrowa, skowronek, szpak, zięba i grzywacz;
- kolizje ptaków na etapie funkcjonowania farmy będą miały prawdopodobnie charakter incydentalny;

- obszar obejmujący planowaną farmę wiatrową nie jest wymieniany w literaturze oraz dostępnych dokumentacjach jako obszar cenny ze względów awifaunistycznych w skali lokalnej, regionalnej czy ogólnokrajowej;
- teren inwestycji nie jest istotnie wykorzystywany przez poszczególne przedmioty ochrony najbliższych obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (w tym PLB Ostoja Drawska), nie stanowi ważnego miejsca gniazdowania jak i istotnej bazy żerowiskowej dla poszczególnych gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarach chronionych i cennych dla ptaków.

Zgodnie z wynikami Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024) „na podstawie przeprowadzonego monitoringu można stwierdzić, że dla planowanej farmy elektrowni wiatrowych Bobolice, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na faunę nietoperzy, a poziom ryzyka niekorzystnego oddziaływania elektrowni wiatrowych na populacje i ich siedliska – określić jako niski. Realizacja inwestycji jest możliwa, bez szkody dla środowiska przyrodniczego i na populacje nietoperzy przy uwzględnieniu działań minimalizujących (etap budowy i eksploatacji)”.

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

Należy podkreślić, iż na terenach elektrowni wiatrowej nie stwierdzono stanowisk lęgowych ptaków szponiastych. Ponadto, w zasięgu oddziaływania bezpośredniego (do 250 m od turbin), nie stwierdzono stanowisk lęgowych i areałów gatunków rzadkich czy zagrożonych.

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 przedrealizacyjnych monitoringów awifauny i chiropterofauny, rozpatrywane tereny elektrowni wiatrowej, oznaczone symbolem **PEW** można zaopiniować pozytywnie w kontekście rozwoju energetyki wiatrowej. Przedmiotowy projekt planu nie przewiduje lokalizacji turbin wiatrowych na obszarach potencjalnie wrażliwych, użytkowanych przez nietoperze. Ponadto, zgodnie z przeprowadzoną w rozdziale 5.5 analizą, stwierdza się, iż wszystkie tereny **PEW** zlokalizowane są poza siedliskami przyrodniczymi wymienionymi w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Wskazane w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo znak: WOPN.610.8.2024.KP z dnia

06.02.2024r.) siedlisko przyrodnicze 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) potwierdzono w lasach poza terenami **PEW**. W związku z powyższym, nie dojdzie do ich naruszenia. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń MPZP na siedlisko 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*).

Warto dodać, iż minimalizacja negatywnego oddziaływania na faunę może nastąpić poprzez prowadzenie prac konstrukcyjnych poza sezonem rozrodczym ptaków lub po wykluczeniu lęgów przez przyrodnika – ornitologa. Zaleca się monitorowanie występowania zwierzyny drobnej, a w przypadku jej stwierdzenia, przeniesienie osobników do odpowiedniego gatunkowi siedliska. W odniesieniu do chiropterofauny, zgodnie z *Raportem końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024) wskazuje się działania zapobiegawcze i minimalizujące potencjalne ryzyko śmiertelności nietoperzy, m. in.:

- nie należy zalesiać gruntów rolnych w obszarze planowanej inwestycji;
- nie należy wprowadzać zadrzewień i zakrzewień o charakterze ciągłym na gruntach rolnych;
- należy zapobiegać samoistnemu powstawaniu zadrzewień i zakrzewień;
- nie należy tworzyć otwartych zbiorników wodnych w promieniu minimum 500 metrów od elektrowni wiatrowych;
- nie należy oświetlać wież światłem białym mogącym wabić owady (fototaksja dodatnia), co zapobiegne koncentracji głównego pokarmu nietoperzy;
- w przypadku oświetlenia wież wymaganego innymi przepisami prawa zaleca się zastosowanie oświetlenia o najmniejszej, dopuszczalnej przez te przepisy, mocy oraz zmniejszenie do minimum częstotliwości błysków;
- niezbędne jest przeprowadzenie monitoringu poinwestycyjnego w zgodzie z wytycznymi aktualnymi na rok uruchomienia i funkcjonowania elektrowni wiatrowej;
- w przypadku zarejestrowania podwyższonej śmiertelności nietoperzy należy wziąć pod uwagę konieczność czasowego wyłączenia ich pracy w okresach wrażliwych (dot. monitoringu porealizacyjnego).

W odniesieniu do ornitofauny, zgodnie z *Raportem końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024) wskazuje się działania zapobiegawcze i minimalizujące ryzyko oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, w szczególności ryzyko kolizji i śmiertelności:

- zaleca się uprzątać wszelką zalegającą padlinę, martwe duże zwierzęta, martwe zwierzęta gospodarskie w promieniu 300 m od każdej z elektrowni wiatrowych. Przegląd występowania

martwych zwierząt, padliny należy przeprowadzać regularnie, np. w ramach działań utrzymaniowych terenu farmy wiatrowej;

- elektrownie wiatrowe powinny być rozstawione w rozproszeniu w możliwie dużych odległościach między sobą;
- zastosowanie elektrowni wiatrowych wolnoobrotowych;
- pomalowanie słupów i łopat wirnika elektrowni wiatrowych na kolor jasny, matowy, by zapobiec powstawaniu refleksów świetlnych (tzw. efekt błysku) na obracających się łopatach wirnika;
- oznakowanie zewnętrznych końców śmigieł oraz wież elektrowni wiatrowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie przeszkód lotniczych, powierzchni ograniczających przeszkody oraz urządzeń o charakterze niebezpiecznym (Dz. U. z 2021 r. poz. 264);
- zaleca się zastosowanie oświetlenia minimalnego, zgodnego tylko z wymogami bezpieczeństwa ruchu lotniczego;
- nie należy zalesiać gruntów czy wprowadzać ciągów zieleni w pobliżu masztów elektrowni wiatrowych oraz wzdłuż dróg dojazdowych;
- usuwanie dziko powstających zadrzewień i zakrzaczeń w granicach placów manewrowych i dróg dojazdowych – środowiska te mogą przyswabiać ptaki i nietoperze w pobliżu masztów elektrowni wiatrowych;
- na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośredniej okolicy (co najmniej 300 m od poszczególnych planowanych turbin wiatrowych) powinien obowiązywać zakaz budowy zbiorników wodnych oraz składowisk odpadów, które uniemożliwią tworzenie nowych, atrakcyjnych miejsc koncentracji (żerowania i odpoczynku) dla ptaków;
- poprowadzenie linii elektroenergetycznych pod ziemią;
- wykorzystanie istniejących dróg gruntowych jako drogi dojazdowe do budowy;
- zaleca się prowadzenie wszelkich prac ziemnych i budowlano - montażowych poza okresem lęgowym ptaków (poza IV-VII), realizacja prac w tym okresie może być możliwa wyłącznie pod ścisłym (stałym) nadzorem ornitologicznym;
- przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego w ciągu 5 lat od oddania farmy wiatrowej do eksploatacji, stosowanie się do ewentualnych przyszłych zaleceń sformułowanych na podstawie wyników z prowadzonego porealizacyjnego monitoringu ornitologicznego.

W projekcie planu ustalono szereg zasad dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które mają na celu minimalizowanie negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania m. in. na

różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Konieczne jest oczywiście odpowiednie stosowanie się do tych zasad zarówno w trakcie realizacji inwestycji, jak również podczas jej użytkowania.

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

- „zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu”.

W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji. Wartość przyrodnicza wprowadzanych w ramach powierzchni biologicznie czynnej gatunków będzie tym większa, im bardziej odpowiadać będzie lokalnym uwarunkowaniom siedliskowym. Z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności istotny jest dobór gatunków zbliżonych do gatunków rodzimych. Dodatkowo, zgodnie z ustaleniami projektu planu, wprowadza się funkcje terenów lasu, terenów zieleni naturalnej oraz terenów wód powierzchniowych śródlądowych.

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 2024 r. poz. 1478),
- 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 przedmiotowym projekcie, ochrona dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów jest zagwarantowana obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody.

W niniejszej prognozie nie analizowano wpływu na środowisko odcinka drogi ekspresowej – projektowany teren **1.1KDS** – przebiegającego w granicach projektu MPZP. Inwestycja ta przeszła procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

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 **terenów elektrowni wiatrowej** (oznaczonych symbolami **PEW**) możliwa jest realizacja elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi, ponieważ nie wytwarza żadnych szkodliwych oparów i zapachów. Energia wiatru charakteryzuje się bezemisyjnością. Niemniej jednak, elektrownie wiatrowe są źródłem promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi.

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

- **oddziaływania akustyczne** – związane z emisją hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe. Wskazuje się, że pracująca turbina stanowi źródło hałasu z zakresu częstotliwości słyszalnych – od 20 Hz-20 kHz oraz hałas o charakterze infradźwięków – od 0,1 do 20 Hz. W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. z 2014r. poz. 112), w Polsce dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone są w dBa. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, turbiny wiatrowe stanowią pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu. Uciążliwości związane z emisją hałasu wzrastają wraz z wzrostem prędkości wiatru. W ramach procedury uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na etapie sporządzania raportu oddziaływań na środowisko przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza akustyczna, obejmująca emisję hałasu od elektrowni wiatrowych. W przypadku projektowanego MPZP, w projekcie planu ustala się gabaryty projektowanych elektrowni wiatrowych – m. in. maksymalną całkowitą wysokość elektrowni wiatrowej wynoszącą 260 m, maksymalną średnicę wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatom wynoszącą 172 m. Natomiast nie ustala się ich parametrów technicznych, a także konkretnych miejsc posadowienia elektrowni wiatrowych, stąd na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych;
- **migotanie światła** – efekt migotania cienia, związany z eksploatacją turbiny wiatrowej. Na intensywność efektu, jego postrzeganie przez człowieka, wpływa wiele czynników, do których

zalicza się⁷: wysokość wieży i średnica rotora, odległość obserwatora od farmy wiatrowej, pora roku, zachmurzenie, występowanie naturalnych barier między turbiną a obserwatorem, oświetlenie w pomieszczeniu, orientacja okien w budynkach zlokalizowanych w strefie migotania cieni. Specjalistyczne oprogramowania komputerowe pozwalają przeprowadzić symulacje pozycji słońca względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne. Na etapie sporządzania planu nie są znane parametry techniczne turbin jak również konkretne miejsca ich posadowienia, dlatego też nie jest możliwe przeprowadzenie analizy dotyczącej wpływu migotania światła na ludzi. W polskim ustawodawstwie nie ma przepisów prawnych regulujących kwestie migotania cienia wywołanego przez farmy wiatrowe. Zjawisko to nie posiada legalnej definicji oraz wymaga uregulowania w przepisach prawa;

- **pole elektromagnetyczne** – w zakresie pól elektromagnetycznych oddziaływanie turbin wiatrowych na zdrowie człowieka należy rozpatrywać w zakresie pól typu ELF (extra low frequencies, 50 Hz) przy zastosowaniu dedykowanych norm. Jak wskazują autorzy wspomnianej monografii, z uwagi na wysokość masztów turbin wiatrowych, oddziaływanie generatorów i innych urządzeń znajdujących się w gondoli turbiny na ludzi znajdujących się na powierzchni ziemi może nie być brane pod uwagę. Na człowieka mogą oddziaływać pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne wyprowadzające moc z wiatraka i doprowadzające ją do stacji rozdzielczej (SN lub 110/SN kV). Należy jednak podkreślić, iż wartości natężenia tych pól są niższe od dopuszczonych przepisami norm. W Polsce dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Z uwagi na powyższe, uwzględniając obowiązujące przepisy oraz zasady sztuki inżynierskiej podczas budowy wewnętrznej sieci farmy wiatrowej wraz z infrastrukturą elektroenergetyczną oddziaływanie pól elektromagnetycznych związanych z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowej nie będzie miało wpływu na zdrowie człowieka;
- **wibracje i drgania** – dla zdrowia ludzkiego największe zagrożenie stanowią drgania o bardzo niskich częstotliwościach, tj. od kilku do kilkudziesięciu Hz. Stosowana w Polsce metodyka określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz dopuszczalne normy w zakresie wibracji, zapewniają

⁷ Ove Arup and Partners, *Planning for Renewable Energy. A Companion Guide to PPS22*, Stationery Office, 2004, [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 111

odpowiedni poziom bezpieczeństwa⁸. 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 badań⁹ pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H (stanowiącej wysokość wieży wiatraka) jest mniejsza niż 10^{-6} . Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation*¹⁰ (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 **PEW** 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

⁸ Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 119

⁹ Bresden R.E., Drapalik M., Butt B., *Understanding and acknowledging the ice throw hazard – consequences for regulatory frameworks, risk perception and risk communication*, Journal of Physics, Conference Series 926, 01200, 2017, [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 122

¹⁰ *Wind turbine accident and incident compilation* 2020. <http://www.caithnesswindfarms.co.uk/> [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 123

z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m. W przedmiotowym projekcie planu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, w odległości 700 m od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wyznaczono tereny zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone symbolami **2.5RZ** i **2.6RZ**, z zakazem lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych.

Budynek o funkcji mieszanej, zgodnie z definicją ustawową, to budynek, w którym funkcja mieszkaniowa stanowi ponad 50% powierzchni użytkowej tego budynku. Na etapie MPZP wskazuje się projektowane tereny elektrowni wiatrowej, oznaczone symbolem **PEW**, 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 **PEW** będzie wykluczone, jeżeli nie zostaną zachowane dopuszczalne poziomy hałasu zarówno na terenach zlokalizowanych w granicach MPZP, jak i poza nim. Ponadto, na całym obszarze ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*.

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

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

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

W przypadku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu należy uwzględnić obowiązujące przepisy, w szczególności regulujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku i dopuszczalne poziomy pól

elektromagnetycznych w środowisku oraz normy w zakresie wibracji, o których wyżej wspomniano. Mając powyższe na uwadze, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na zdrowie i życie ludzi.

W kontekście oddziaływań akustycznych, których źródłem będą projektowane elektrownie wiatrowe, konieczne będzie przeprowadzenie analizy oddziaływania hałasu akustycznego na etapie opracowania raportu oddziaływania na środowisko. W przypadku wykazania przekroczeń dopuszczonych prawem poziomów hałasu możliwe jest zastosowanie technologii minimalizujących, ograniczających negatywne oddziaływania akustyczne na ludzi. Obecnie producenci turbin wiatrowych oferują możliwość redukcji poziomu mocy akustycznej turbin, umożliwiając wyciszenie dźwięków¹¹.

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

W granicach przedmiotowego projektu planu przebiegają istniejące oraz planowane napowietrzne linie energetyczne:

- planowana napowietrzna linia przesyłowa o napięciu 400 kV wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 70 m,
- istniejąca i planowana linia dystrybucyjna o napięciu 110 kV wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 39 m,
- istniejąca linia dystrybucyjna o napięciu 15 kV wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 15 m.

W granicach pasów ochrony funkcyjnej linii, należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikające z przebiegu tych linii, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, przepisami regulującymi poziom dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy oraz ogólnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Największymi uciążliwościami w planowanym istnieniu linii o napięciu 400 kV może być słyszalny szum w pobliżu linii, który bardziej odczuwalny będzie podczas deszczu.

W odniesieniu do cmentarzy ewangelickich zlokalizowanych na terenach **2.8ZN** i **2.9ZN**, w projekcie planu nie wprowadza się stref ochrony sanitarnej od cmentarzy. Przedmiotowe cmentarze, zgodnie ze stanem istniejącym stanowią wyłącznie zadrzewienia i zakrzaczenia, bez zachowanych miejsc pochówku. W odległości 150 m od ww. terenów, wprowadzone zostały funkcje terenów elektrowni

¹¹ Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 174

wiatrowej (oznaczone symbolem **2.2PEW**, **2.3PEW**), teren drogi dojazdowej (oznaczony symbolem **2.2KDD**), tereny komunikacji drogowej wewnętrznej (oznaczone symbolem **2.3KR**, **2.4KR**), teren rolnictwa z zakazem zabudowy (oznaczony symbolem **2.16RN**) oraz teren lasu (oznaczony symbolem **2.14L**). Ustalenia zawarte w projektowanym dokumencie nie naruszają zatem Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25.08.1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315).

10.3. Oddziaływanie na wodę

Realizacja ustaleń projektu planu może powodować pośrednie oddziaływania na wody, w tym wody powierzchniowe i podziemne. W projekcie planu nakazuje się zachowanie istniejącej sieci hydrograficznej – projektowany dokument wprowadza tereny wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczone symbolem **WS** oraz wprowadza nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu. Zgodnie z ustaleniami MPZP w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących cieków wprowadza się przeznaczenie terenów pod lasy, zieleń naturalną, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy oraz teren drogi ekspresowej **1.1KDS**, zgodnie ze stanem istniejącym.

Ponadto, przedmiotowy projekt planu nakazuje zachowanie przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich. W przypadku realizacji inwestycji w kolizji z istniejącymi rowami melioracyjnymi i sieciami drenarskimi, projekt planu dopuszcza ich przebudowę lub kanalizację. Wprowadzenie zabudowy kubaturowej, w ramach dopuszczonych planem funkcji oraz elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym wiązać się będzie z wprowadzeniem powierzchni nieprzepuszczalnych i ograniczeniem retencji w gruncie. W projekcie planu wprowadza się nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, celem minimalizacji negatywnego oddziaływania projektowanego dokumentu na wody, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi (ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.)).

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

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

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

W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się nakaz:

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

W zakresie odprowadzenia ścieków ustala się nakaz:

- „odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej;
- dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników do czasu rozbudowy kanalizacji sanitarnej”.

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

właścicieli nieruchomości spoczywa na wójcie, burmistrzu lub prezydencie miasta – w przypadku analizowanego obszaru na Burmistrzu Bobolic.

Stosowanie się do zasad zawartych w przedmiotowym projekcie planu nie powinno wpłynąć negatywnie na wodę.

10.4. Oddziaływanie na powietrze

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

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 badań¹² 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 się także w zasięgu oddziaływania istniejących ciągów komunikacyjnych.

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

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie powinna wpłynąć znacząco na pogorszenie istniejącego stanu jakości powietrza. Działania zawarte w przedmiotowym dokumencie, biorąc pod uwagę główny cel sporządzenia planu (możliwość realizacji elektrowni wiatrowej), mają charakter proekologiczny. W celu utrzymania odpowiednich parametrów jakości powietrza niezbędny będzie monitoring środowiska, leżący w obowiązkach jednostki administracyjnej i instytucji działających w tym zakresie.

¹² Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach , 318-2017, s. 38-52

Ustalenia projektu planu nie powinny naruszać przepisów z zakresu prawa ochrony środowiska. W myśl art. 222 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 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. Nr 16, poz. 87).

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny elektrowni wiatrowej, w ramach których dopuszczona została m. in. lokalizacja elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem techniczny na obszarach dotychczas użytkowanych rolniczo. Ponadto, wprowadza nowe funkcje na obszarze, dotąd nieobjętym żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Każda ingerencja w powierzchniową warstwę ziemi może wpłynąć na zmianę środowiska glebowego, w tym na degradację podłoża i zmiany w próchnicznej warstwie gleby, a także zmiany właściwości chłonnych gleby.

Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z budową dróg dojazdowych, wykopami pod fundamenty (dotyczy turbin wiatrowych), czy doprowadzeniem infrastruktury technicznej. Konieczne będzie prowadzenie prac przy użyciu specjalistycznego sprzętu, co może także przekształcić przypowierzchniową warstwę litosfery na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z inwestycjami OZE oraz wpłynąć na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych. Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery powstałe w wyniku realizacji ustaleń MPZP będą polegać na przekształceniu przypowierzchniowych struktur geologicznych, likwidacji pokrywy glebowej w miejscach wykopów, czy przekształceniu fizykochemicznych właściwości gleb.

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

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

10.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie wizualnie na zmianę krajobrazu obszaru objętego prognozą. Głównym celem przedmiotowego dokumentu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z zapleczem technicznym. Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny elektrowni wiatrowych, oznaczone symbolem **PEW**, w granicach których możliwa będzie m. in. lokalizacja elektrowni wiatrowych.

Odbiór krajobrazu jest kwestią indywidualną i subiektywną w odczuciu odbiorcy. Turbiny wiatrowe z uwagi na swą wysokość będą stanowić dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym. Projekt planu dopuszcza realizację 7 elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Zgodnie z ustaleniami MPZP, lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszcza się wyłącznie w granicach terenów **PEW**, po spełnieniu następujących zasad:

- 1) *„zasięg pracy łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenu oznaczonego symbolem **PEW**;*
- 2) *lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim;*
- 3) *odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;*
- 4) *odległość elektrowni wiatrowej od linii elektroenergetycznej NN będzie zgodna z przepisami odrębnymi;*
- 5) *łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 7 sztuk”.*

Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

- 1) etap budowy – związany z pojawieniem się w obszarze objętym inwestycją pojazdów i maszyn budowlanych, niecharakterystycznych dla obszarów rolniczych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy. Prace budowlane nie wpłyną w znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- 2) etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 260m, przez co staną się one dominantą w krajobrazie lokalnym. Postrzeganie elektrowni wiatrowych przez odbiorców jest kwestią subiektywną.

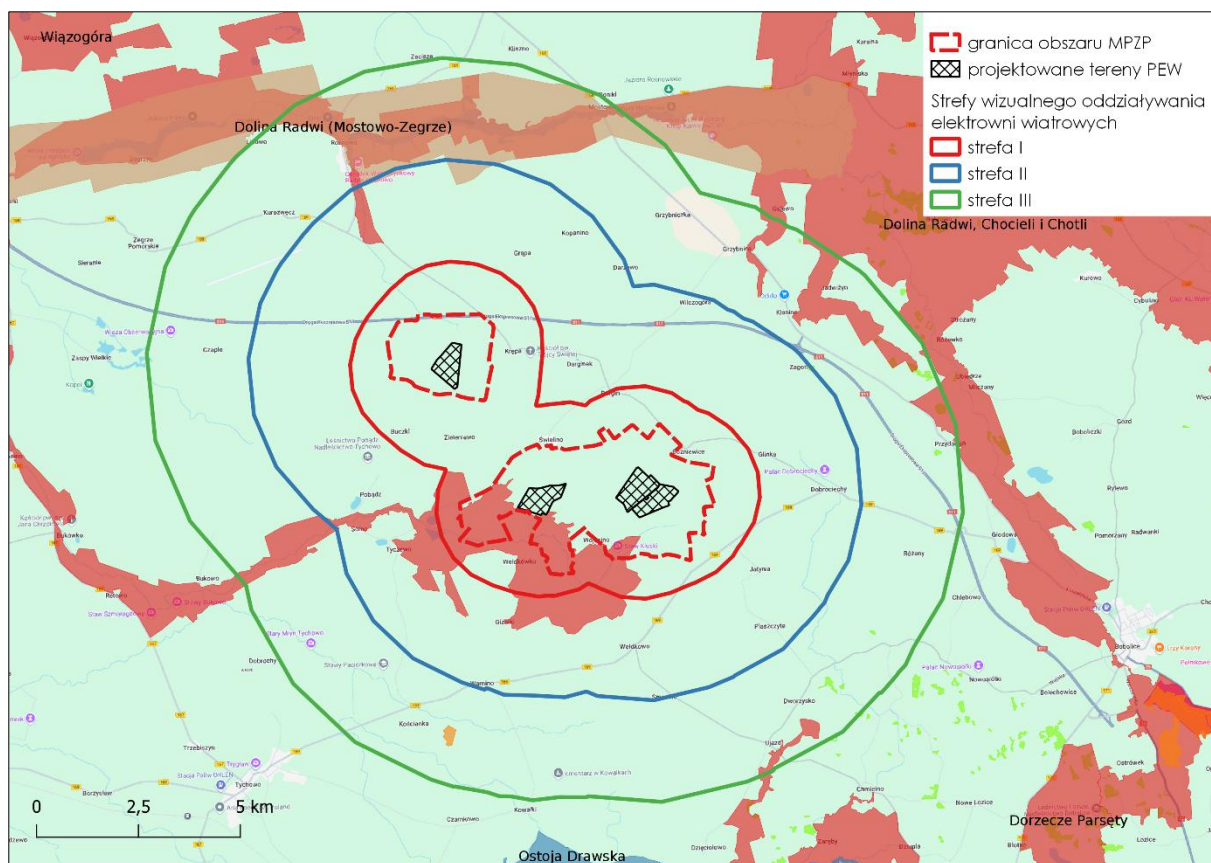
Zgodnie z *Wytycznymi w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych* (2011) negatywny wpływ farmy wiatrowej na krajobraz zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od

inwestycji. W literaturze przedmiotu wyróżnia się strefy tzw. wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych¹³:

- 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 elementu dominującego. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok odbiorcy;
- strefa III (obejmująca odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są narzucającym się elementem krajobrazu. Obracający się wirnik w warunkach dobrej widoczności jest widoczny, jednak same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów;
- strefa IV (obejmująca odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie, a obrotowy ruch wirnika jest właściwie niedostrzegalny.

Na ryc. 19 przedstawiono poglądową mapę przedstawiającą strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych, mających powstać na terenach **PEW**.

¹³ Stryjecki M., Mielniczuk K., 2011, Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GIOŚ, Warszawa



Ryc. 19 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów PEW
 Źródło: opracowanie własne na podkładzie Google Maps z obszarowymi formami ochrony przyrody (WMS GDOŚ)

W omawianym przypadku, wyznaczając bufory od terenów **PEW**, na których mają zostać zlokalizowane projektowane elektrownie wiatrowe, całość objęta projektem MPZP znajdzie się w strefie I. Wiatraki będą oddziaływać wizualnie na sąsiednie miejscowości – Krępa, Buczki, Zieleniewo, Świelin, Dargiń, Bożniewice, Wojęcino i Wełdkówko. W przypadku form ochrony przyrody, w strefie I znajdzie się część specjalnego obszaru ochrony Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli. W skali lokalnej realizacja elektrowni wiatrowych będzie stanowić element dominujący w krajobrazie, natomiast w skali regionalnej, w miarę zwiększającego się dystansu, ich oddziaływanie na krajobraz będzie się zmniejszać. Widoczność turbin będzie najsilniej odznaczać się w dni bezchmurne, słoneczne i w porze dziennej. W przypadku złych warunków atmosferycznych – tj. występowania mgieł, opadów, zachmurzenia oraz w porze nocnej oddziaływanie wizualne inwestycji będzie spadać. Z punktu widzenia krajobrazu, jednoznaczna ocena oddziaływania elektrowni wiatrowych nie jest możliwa. Postrzeganie krajobrazu przez obserwatorów może się różnić.

Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wprowadza szereg zasad dotyczących kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, które wraz z ustaleniami szczegółowymi mają na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko

oraz wprowadzenie zagospodarowania wpisującego się w charakter zabudowy występującej w sąsiedztwie.

10.7. Oddziaływanie na klimat

Na klimat lokalny wpływa jakość powietrza i hałas oraz położenie względem terenów silnie zurbanizowanych. Obszar objęty niniejszą prognozą zlokalizowany jest poza terenami wysokiej koncentracji zabudowy. Przedmiotowy MPZP charakteryzuje się występowaniem otwartych terenów rolniczych oraz lasów. Mając powyższe na uwadze, nie przewiduje się wystąpienia zjawiska kumulacji oddziaływań w kontekście wpływu na klimat lokalny.

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

Na całym obszarze objętym projektem planu ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*. Prognozuje się, iż przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć negatywnie na klimat lokalny.

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

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

- teren oznaczony symbolem **US-ZP** zalicza się do terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- tereny oznaczone symbolem **2.1RZ, 2.2RZ, 2.3RZ, 2.4RZ**, zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.

10.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

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

10.9. Oddziaływanie na zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu, zgodnie z częścią graficzną MPZP, zlokalizowane są:

- park w miejscowości Wojęcino, ujęty w ewidencji zabytków,
- układ przestrzenny dawnego zespołu dworsko-folwarczno-parkowego, ujęty w ewidencji zabytków,
- cmentarze ewangelickie ujęte w ewidencji zabytków,
- stanowiska archeologiczne, ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Dla ww. obszarów, projekt planu wprowadza zasady dt. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, określone w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami – ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1292). Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na zabytki obecne na obszarze projektu.

10.10. Oddziaływanie na dobra materialne

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino i Wojęcino, w gminie Bobolice został przygotowany z poszanowaniem wymogów określonych obowiązującymi przepisami prawa. Wprowadzenie nowego przeznaczenia terenów na obszarze dotąd nieobjętym żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wpłynie na wzrost wartości nieruchomości. W przypadku właścicieli nieruchomości możliwy jest wzrost dochodów z tytułu sprzedaży działek, zaś w kontekście dochodu gminy możliwy będzie wzrost dochodu z tytułu wpływów z podatku od nieruchomości.

Głównym celem przedmiotowego projektu planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownia wiatrowa, 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 kilkudziesięciu tys. zł¹⁴. Prognozuje się, iż projektowane przeznaczenie obszaru, zgodnie z ustaleniami planu, wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy Bobolice.

Zgodnie z ustaleniami szczegółowymi projektu planu wprowadza się stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym *[Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz*

¹⁴ Matuszczak K., PSWE, Plany rozwoju lądowej i morskiej energetyki w Polsce – wystąpienie podczas I Konferencji Wiatrowej Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk 02.06.2023r.

albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości]. Na terenach, dla których wysokość stawki procentowej ustalono na 0% przyjęto, że nie nastąpi wzrost wartości nieruchomości lub prognozowany wzrost będzie na tyle niski, że nie spowoduje poboru renty planistycznej.

10.11. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest częściowo w granicach występowania obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478). Południowo zachodnia część obszaru MPZP, obejmująca obręby Świelino i Wojęcino, zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, w celu ochrony istniejących form ochrony przyrody projekt planu wprowadza zapis: „Część obszaru objętego planem zlokalizowana jest w granicach Specjalnych Obszarów Ochrony – Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”, dla którego obowiązują przepisy z zakresu ochrony przyrody”.

W myśl art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Projektowany MPZP, w części obejmującej obszar Natura 2000 ustala następujące przeznaczenia terenów:

- tereny rolnictwa z zakazem zabudowy (oznaczone symbolem **2.2RN, 2.3RN, 2.4RN, 2.5RN, 2.12RN**) – obejmujące grunty rolne niezabudowane,
- tereny lasu (oznaczone symbolem **2.1L, 2.2L, 2.3L, 2.6L, 2.14L**) – obejmujące grunty leśne,
- tereny zieleni naturalnej (oznaczone symbolem **2.1ZN, 2.2ZN, 2.6ZN**) – obejmujące grunty rolne niezabudowane, zadrzewione w wyniku zaprzestania działalności rolniczej,
- teren wód powierzchniowych śródlądowych (oznaczone symbolem **2.1WS**) – obejmujący fragment cieku Chotla.

Podczas wizji terenowej, żadne z występujących w obszarze Natura 2000 siedlisk przyrodniczych nie zostało stwierdzone w granicach projektowanych terenów elektrowni wiatrowej. W związku z powyższym, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektowanego dokumentu wpłynęła negatywnie na obszary objęte ochroną, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody, w tym obszar Natura 2000.

Obowiązujące przepisy prawa – ustawa z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 317) – zakazują lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 oraz wprowadzają ograniczenia w lokalizowaniu elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie parku narodowego lub rezerwatu przyrody. W przypadku przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do obszarów objętych formami ochrony przyrody wprowadzono obowiązek przestrzegania przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody, tj. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz przepisów wykonawczych wydanych na jej podstawie. Ponadto, zaprojektowano tereny **PEW** poza granicami obszaru Natura 2000.

Zgodnie z wynikami raportów końcowych z przedrealizacyjnych monitoringu: awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024) oraz chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024) nie przewiduje się, aby planowana inwestycja wpłynęła znacząco negatywnie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Autorzy Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (czerwiec, 2024) wskazują, iż najbliższy obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Ostoja Drawska PLB320019 oddalony jest od terenu planowanej farmy wiatrowej o około 8,2 km. Dlatego też, z uwagi na „znaczną, bezpieczną odległość od ww. obszaru, lokalizację poza zasięgiem aktywności większości przedmiotów ochrony, brak powiązań ekologicznych i odmienną siedliskową pomiędzy obszarami, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000”.

W przypadku pozostałych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 oraz form ochrony przyrody zlokalizowanych w odległości do 10,2 km od planowanej farmy wiatrowej ocena ekspercka wykazała obojętny wpływ (tab. 6). Zgodnie z ww. raportem, realizacja inwestycji polegające na budowie farmy wiatrowej nie stwarza zagrożenia dla chronionych form ochrony przyrody, nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000 oraz nie wpłynie na dezintegrację i spójność obszarów Natura 2000.

Tab. 6 Ogólna ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na awifaunę wybranych obszarów chronionych, w tym Natura 2000

Lp.	Nazwa formy ochrony przyrody	Odległość od planowanej farmy wiatrowej	Ocena wpływu oddziaływania na awifaunę
1.	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków: Ostoja Drawska PLB320019	8,2 km	[0] – na obszarze badań (bufor) w gminie Bobolice w całym sezonie stwierdzono obecność 15 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z których 7 uznano za lęgowe w buforze, na terenie inwestycyjnym (do 250 m od planowanych EW), spośród „kluczowych” - wykazano stanowiska lęgowe gąsiorka. Brak gatunków nielicznych, zagrożonych, istotnie cennych. W odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków, realizacja inwestycji nie spowoduje zaburzenia równowagi, rozmieszczenia, liczebności i zagęszczenia gatunków kluczowych, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony obszaru. Na podstawie badań w cyklu rocznym i ich analizy – nie przewiduję się bezpośredniego wpływu planowanej inwestycji na spójność i właściwe funkcjonowanie analizowanego obszaru Natura 2000. Na obszarze planowanej inwestycji (działki pod przedsięwzięcie) panują odmienne warunki siedliskowe i środowiskowe, nie sprzyjające regularnym pojawom (w szczególności gniazdowaniu) dla gatunków występujących w OSOP, a będących przedmiotami ochrony. Lokalizacja obszaru inwestycyjnego znajduje się poza granicą typowej aktywności kluczowych gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszarowej, przy założeniu braku bezpośrednich powiązań i odmienności siedliskowej. Stanowiska lęgowe gatunków o dużych areałach żerowiskowych (m.in. szponiaste), zlokalizowane są w bezpiecznych odległościach lub podjęte zostaną odpowiednie działania minimalizujące negatywny wpływ, ograniczając istotnie potencjalne ryzyko kolizji z pracującymi turbinami. Ocenę ryzyka utraty korzystnego stanu ochrony gatunków i siedlisk, dla których powołano w/w obszary Natura 2000 należy uznać za nieistotną i znikomą. Analizę powiązań między przyszłą farmą a obszarami Natura 2000 przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji, map oraz prac terenowych i obserwacji. Wynika to z zachowania zasady przezorności.
2.	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk: • Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320023, • Dolina Parsęty PLH320007, • Wiązogóra PLH320066, • Mechowisko Manowo PLH320057	0,3 – 10,2 km	[0] – w odniesieniu do obszarów ochrony siedlisk Natura 2000, realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje zaburzenia równowagi, rozmieszczenia, liczebności i zagęszczenia gatunków kluczowych, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony obszarów siedliskowych. Na podstawie badań w cyklu rocznym i ich analizy – nie przewiduję się bezpośredniego wpływu planowanej inwestycji na spójność i właściwe funkcjonowanie analizowanych obszarów Natura 2000. Na obszarze planowanej inwestycji (działki pod przedsięwzięcie) panują odmienne warunki siedliskowe i środowiskowe, nie sprzyjające regularnym pojawom (w szczególności gniazdowaniu) dla gatunków występujących w obszarze Natura 2000, a będących gatunkami waloryzującymi. Lokalizacja obszaru inwestycyjnego znajduje się poza granicą typowej aktywności kluczowych gatunków i siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, przy założeniu braku bezpośrednich powiązań i odmienności siedliskowej. Ocenę ryzyka utraty korzystnego stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których powołano w/w obszary Natura 2000 należy uznać za nieistotną i znikomą. Należy pamiętać, iż w omawianych obszarach siedliskowych, ptaki nie stanowią przedmiotu ochrony. Analizę powiązań między przyszłą farmą, a obszarami Natura 2000 przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji, map oraz

			prac terenowych i obserwacji. Wynika to z zachowania zasady przezorności.
3.	Rezerwat przyrody: Cisy Tychowskie	4,3 km	[0] – w odniesieniu do ww. rezerwatu, realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje zaburzenia równowagi, rozmieszczenia, liczebności i zagęszczenia gatunków kluczowych, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony obszaru. Na podstawie badań w cyklu rocznym i ich analizy – nie przewiduję się bezpośredniego wpływu planowanej inwestycji na spójność i właściwe funkcjonowanie analizowanego obszaru chronionego. Na obszarze planowanej inwestycji (działki pod przedsięwzięcie) panują odmienne warunki siedliskowe i środowiskowe, nie sprzyjające regularnym pojawom (w szczególności gniazdowaniu) dla gatunków występujących w rez. Cisy Tychowskie, a będących gatunkami waloryzującymi. Lokalizacja obszaru inwestycyjnego znajduje się poza granicą typowej aktywności kluczowych gatunków ptaków, przy założeniu braku bezpośrednich powiązań ekologicznych, krajobrazowych i odmienności siedliskowej. Stanowiska lęgowe gatunków o dużych areałach żerowiskowych (m.in. szponiaste), zlokalizowane są w bezpiecznych odległościach lub podjęte zostaną odpowiednie działania minimalizujące negatywny wpływ, ograniczając istotnie potencjalne ryzyko kolizji z pracującymi turbinami. Ocenę ryzyka utraty korzystnego stanu ochrony gatunków i siedlisk, dla których powołano w/w rezerwat należy uznać za nieistotną i znikomą. Należy pamiętać, iż w omawianym obszarze chronionym ptaki nie stanowią bezpośredniego i głównego przedmiotu ochrony. Analizę powiązań między przyszłą farmą a obszarami ochrony przyrody przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji, map oraz prac terenowych i obserwacji. Wynika to z zachowania zasady przezorności.
4.	Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze)	6,0 km	[0] – w ocenie eksperckiej nie stwierdza się zagrożeń dla awifauny zasiedlającej najbliższe obszary OChK, realizacja inwestycji nie naruszy żadnych zakazów obowiązujących w obszarach chronionych. Biorąc pod uwagę realizację w bezpiecznych odległościach, nie wystąpi ryzyko negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Ekspercka ocena wpływu: [0] – obojętny wpływ; [-] – ujemny wpływ

Źródło: Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu awifauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (opracowanie: Łukaszewicz M., Hybsz D., Szafrński A., Falkowski M., czerwiec, 2024), s. 74-75

Zgodnie z *Raportem końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice”* (czerwiec, 2024) nie stwierdzono istotnego negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na populacje nietoperzy zasiedlających najbliższe obszary Natura 2000. Ponadto, wskazuje się iż, najbliższe obszary chronione nie stanowią cennych i kluczowych, w skali regionu i kraju, ostoi nietoperzy. Podobnie, jak w przypadku ptaków, ocena ekspercka wykazała obojętny wpływ przedsięwzięcia na najbliższej zlokalizowane formy ochrony przyrody, w tym Natura 2000 (tab. 7).

Tab. 7 Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia budowy farmy wiatrowej „Bobolice” na chiropterofaunę najbliższych obszarów chronionych, w tym Natura 2000

Lp.	Nazwa formy ochrony przyrody	Minimalna odległość od farmy wiatrowej	Ocena wpływu oddziaływania na chiropterofaunę
1.	Obszar Natura 2000 (PLH): • Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022, • Dorzecze Parsęty PLH320007, • Wiązogóra PLH320066, • Mechowisko Manowo PLH320057	0,3 km – 10,2 km	[0] – inny niż nietoperze główny przedmiot ochrony, obszary powołane w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków, w tym zwierząt innych niż nietoperze. Nietoperze nie stanowią przedmiotu ochrony w ww. obszarach. Realizacja inwestycji nie wpłynie na zaburzenie właściwego stanu ochrony stwierdzonych gatunków (tj. rozmieszczenie i liczebność populacji na terenie kraju) i siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarach.
2.	Obszar Natura 2000 (PLB): Ostoja Drawska PLB320019	Okolo 8,2 km	[0] – inny niż nietoperze główny przedmiot ochrony, obszar powołany w celu ochrony populacji ptaków. Realizacja inwestycji nie wpłynie na zaburzenie właściwego stanu ochrony stwierdzonych gatunków (tj. rozmieszczenie i liczebność populacji na terenie kraju).
3.	Rezerwaty przyrody: Cisy Tychowskie	6,0 km	[0] – inny niż nietoperze główny przedmiot ochrony. Realizacja inwestycji nie wpłynie na zaburzenie właściwego stanu ochrony stwierdzonych gatunków (tj. rozmieszczenie i liczebność populacji na terenie kraju).
4.	Obszar Chronionego Krajobrazu: Dolina Radwi (Mostowo-Zegrze)	4,3 km	[0] – inny niż nietoperze główny przedmiot ochrony. Realizacja inwestycji nie wpłynie na zaburzenie właściwego stanu ochrony stwierdzonych siedlisk i gatunków, układów krajobrazowych.

Ekspercka ocena wpływu: [0] – obojętny wpływ; [-] – ujemny wpływ

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny obszaru planowanej farmy wiatrowej „Bobolice” (Łukaszewicz M., Hybsz D., Szafrński A., czerwiec, 2024), s. 47-48

Zapisy projektu MPZP w sposób wystarczający odnoszą się do terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, tj.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478);
- Ustawa z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1292);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1420 z późn. zm.).

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

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

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świłino i Wojęcino, w gminie Bobolice wprowadza się szereg zasad dotyczących ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu, których zadaniem jest minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania, w tym zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Część obszaru MPZP zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022. Przedmiotowy projekt uwzględnia występowanie ww. obszaru Natura 2000, objętego ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478).

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, ustalone w przedmiotowym projekcie planu (rozdział 3 projektowanego dokumentu):

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

- 1) teren oznaczony symbolem **US-ZP** zalicza się do terenów rekreacyjno-wypoczynkowych;*

- 2) tereny oznaczone symbolem od **2.1RZ** do **2.4RZ** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.
2. W granicach obszaru objętego planem ustala się nakaz:
- 1) zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 2) zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji.
 - 3) stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
 - 4) zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
 - 5) zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu.
3. W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz:
- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego;
 - 2) lokalizacji biogazowni rolniczych w odległości mniejszej niż 500 m od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej;
 - 3) użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
 - a) może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego,
 - b) wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych,
 - c) generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.”

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

Wprowadzone w projekcie planu zapisy mają na celu równoważenie negatywnego oddziaływania procesów inwestycyjnych. W związku z czym, w prognozie nie wskazuje się wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ocenia się, iż zawarte w projektowanym dokumencie zapisy są wystarczające, a sposób zagospodarowania przedmiotowego obszaru nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach objętych projektem planu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie.

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

- zasięg pracy łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenu oznaczonego symbolem **PEW**;
- 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;
- odległość elektrowni wiatrowej od linii elektroenergetycznej NN będzie zgodna z przepisami odrębnymi;
- łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 7 sztuk.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi integralną część procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino i Wojęcino, w gminie Bobolice. Przedmiotowym planem objęto obszar o powierzchni około 1827 ha.

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

Projekt planu, zakłada przeznaczenie przedmiotowego obszaru pod następujące funkcje:

- dla działek w obrębie Krępa – teren elektrowni wiatrowej, teren drogi ekspresowej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, teren wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej;
- dla działek w obrębach Dargiń, Jatynia, Świelino i Wojęcino – teren usług sportu lub zieleni urządzonej, tereny elektrowni wiatrowej, tereny drogi dojazdowej, tereny komunikacji

drogowej wewnętrznej, tereny komunikacji kolejowej i szynowej, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, teren wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej.

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 do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino i Wojęcino, w gminie Bobolice został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo znak: WOPN.411.6.2024.KP z dnia 14.07.2024r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie (pismo znak: ZNS.9022.2.3.2024 z dnia 25.01.2024r.).

Metodyka zastosowana w opracowaniu to synteza typowych metod dla opracowywanych dokumentów planistycznych. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru gminy, powiatu i województwa. Punkt wyjścia do analiz stanowiła diagnoza stanu istniejącego w odniesieniu do kierunków i celów stawianych w projekcie miejscowego planu. W prognozie wykazano również powiązania projektu planu z innymi dokumentami strategicznymi, istotnymi z punktu widzenia ochrony środowiska.

W prognozie przedstawiono charakterystykę poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz oceniono ich stan. Obszar projektu planu zlokalizowany jest w północno zachodniej części gminy Bobolice (powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie) i obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Dargiń, Jatynia, Krępa, Świelino i Wojęcino. W stanie istniejącym znaczną część przedmiotowego obszaru stanowią tereny użytkowane rolniczo z zadrzewieniami śródpolnymi, pojedynczymi drzewami i zbiornikami wodnymi. Przez południową część obszaru planu przepływa rzeka Chotla. Natomiast przez północną rzeka Bielica. Ponadto, występują znaczne fragmenty kompleksów leśnych. Na części przedmiotowego obszaru występują grunty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu konieczna będzie zmiana przeznaczenia części gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. Ponadto, część obszaru objętego prognozą obejmują obszary podlegające ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1292) oraz ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478). W miejscowości Wojęcino zlokalizowany jest park, ujęty w ewidencji zabytków. Ponadto, część obszaru MPZP zlokalizowana jest w granicach układu przestrzennego

dawnego zespołu dworsko-folwarczno-parkowego, także ujętego w ewidencji zabytków. Występują też cmentarze ewangelickie i stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków. Ponadto, południowo zachodnia część obszaru MPZP, obejmująca obręby Świelino i Wojęcino, zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022.

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują:

- złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290);
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.).

W prognozie oceniono oddziaływanie projektu planu na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000. Największe prognozowane oddziaływanie będzie obejmować w szczególności krajobraz, różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, powierzchnię ziemi. Trwałe naruszenie flory związane będzie z realizacją dopuszczonych planem funkcji – posadowieniem elektrowni wiatrowych i zabudowy na terenach usług sportu i rekreacji lub zieleni urządzonej oraz terenach zabudowy związanej z rolnictwem.

Głównym celem przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych to:

- maksymalna całkowita wysokości 260 m,
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 172 m,
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 7 sztuk.

W dotychczasowym użytkowaniu gruntów przeważają otwarte tereny rolnicze, pozbawione elementów stanowiących dominanty krajobrazowe. Ponadto, w kontekście energetyki wiatrowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na faunę, w tym awifaunę (ptaki) i chiropterofaunę (nietoperze). Niemniej jednak, wyniki monitoringów przedinwestycyjnych są optymistyczne i nie zakładają znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko. Szczegółowe oddziaływanie dopuszczonych planem inwestycji na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). O

możliwości realizacji inwestycji z zakresu planowanej energetyki ze źródeł odnawialnych zadecydują wyniki postępowania związanego z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, które określą możliwości i warunki realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowy projekt planu uwzględnia obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony środowiska, m. in.:

- ustawa o ochronie przyrody,
- ustawa prawo ochrony środowiska,
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa prawo wodne,

oraz wydanych na ich podstawie aktów wykonawczych – ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzeń w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej grzybów.

Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Spis fotografii

Fot. 1 Tereny rolnicze w granicach obrębu Krępa przeznaczone pod teren elektrowni wiatrowej 1.1PEW	21
Fot. 2 Dolina rzeki Bielica w sąsiedztwie drogi ekspresowej S11	21
Fot. 3 Miejscowość Świelinno.....	23
Fot. 4 Miejscowość Wojęcino	23
Fot. 5 Tereny rolnicze w granicach obrębu Świelinno przeznaczone pod teren elektrowni wiatrowej 2.1PEW	24
Fot. 6 Tereny rolnicze w granicach obrębu Wojęcino przeznaczone częściowo pod tereny elektrowni wiatrowej 2.2PEW i 2.3PEW	24
Fot. 7 Zbiornik wodny w południowej części obszaru MPZP – obręb Wojęcino – potocznie zwany Staw Kluski.....	29
Fot. 8 Śródpolny zbiornik wodny – widok z lotu ptaka oraz z drogi gruntowej	30
Fot. 9 Uprawa kukurydzy na terenie inwestycyjnym	36
Fot. 10 Gatunki segetalne w uprawie pszenicy	36
Fot. 11 Łąka świeża	37
Fot. 12 Zbiorowisko okrajkowe	37
Fot. 13 Pola uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi i zielenią przydrożną	38
Fot. 14 Pola uprawne z aleją śródpolną i zadrzewieniami śródpolnymi	38
Fot. 15 Jesiony wyniosłe wzdłuż drogi z Świelinno do Wojęcina.....	39
Fot. 16 Droga z Świelinno do Wojęcina	39
Fot. 17 Bez czarny.....	39
Fot. 18 Kwaśna dąbrowa na północ od terenu 1.1PEW (obwód Krępa).....	40

Spis rycin

Ryc. 1 Granica obszaru MPZP (obwód Krępa) na tle SUIKZP Gminy Bobolice	11
Ryc. 2 Granica obszaru MPZP (obwód Dargiń, Jatynia, Świelinno i Wojęcino) na tle SUIKZP Gminy Bobolice.....	11
Ryc. 3 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Bobolice i gmin pobliskich	19
Ryc. 4 Obszar MPZP obejmujący działki w obrębie Krępa na tle ortofotomapy	20
Ryc. 5 Obszar MPZP obejmujący działki w obrębach Dargiń, Jatynia, Świelinno i Wojęcino na tle ortofotomapy	22
Ryc. 6 Granica obszaru MPZP na tle mezoregionów	25
Ryc. 7 Obszar MPZP (obwód Kępa) na tle wydzieleni geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000	28
Ryc. 8 Obszar MPZP (obwód Dargiń, Jatynia, Świelinno i Wojęcino) na tle wydzieleni geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000.....	28
Ryc. 9 Granica obszaru MPZP na tle zlewni JCWP wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10000.....	30
Ryc. 10 Obszar projektu planu na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru	34
Ryc. 11 Obszar MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski	35
Ryc. 12 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle stanowisk fauny.....	47
Ryc. 13 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle stanowisk flory	48

Ryc. 14 Obszar MPZP wraz z projektowanymi terenami elektrowni wiatrowej (PEW) na tle siedlisk przyrodniczych.....	49
Ryc. 15 Obszar objęty MPZP na tle najbliższych zlokalizowanych specjalnych obszarów ochrony Natura 2000.....	50
Ryc. 16 Granica obszaru MPZP na tle form ochrony przyrody w skali 1:80000	52
Ryc. 17 Arkusz Wyszewo na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET	54
Ryc. 18 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych	55
Ryc. 19 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów PEW	85

Spis tabel

Tab. 1 Charakterystyka mezoregionu – Równina Białogardzka	25
Tab. 2 Charakterystyka mezoregionu – Pojezierze Drawskie.....	26
Tab. 3 Charakterystyka zlewni JCWP w obszarze MPZP	31
Tab. 4 Zestawienie gatunków ptaków stwierdzonych na terenie planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie	42
Tab. 5 Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla najbliższych stacji pomiarowych funkcjonujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	58
Tab. 6 Ogólna ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na awifaunę wybranych obszarów chronionych, w tym Natura 2000.....	90
Tab. 7 Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia budowy farmy wiatrowej „Bobolice” na chiropterofaunę najbliższych obszarów chronionych, w tym Natura 2000	92

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora	101
----------------------------------	-----

„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.”

Patrycja Budnik-Łysiak



ANEKS nr 1

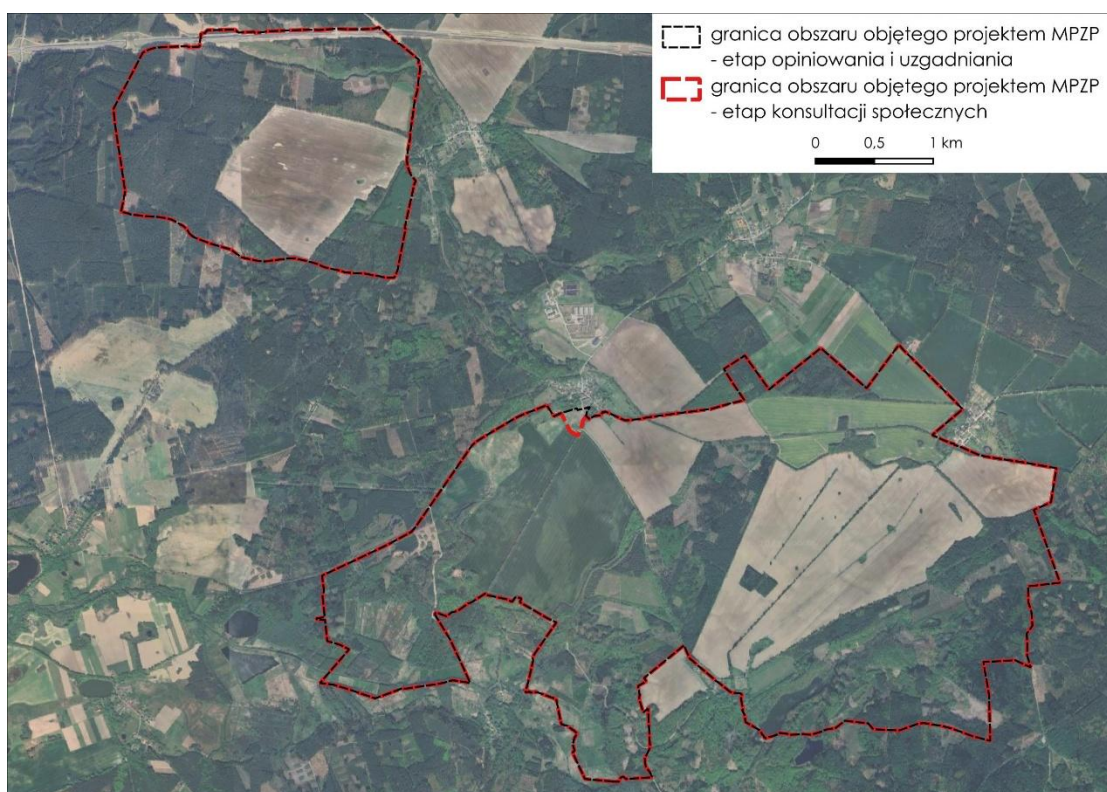
do prognozy oddziaływania na środowisko

projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

dla fragmentów obrębów Dargiń, Jatynia, Krępa, Świolino i Wojęcino, w gminie Bobolice

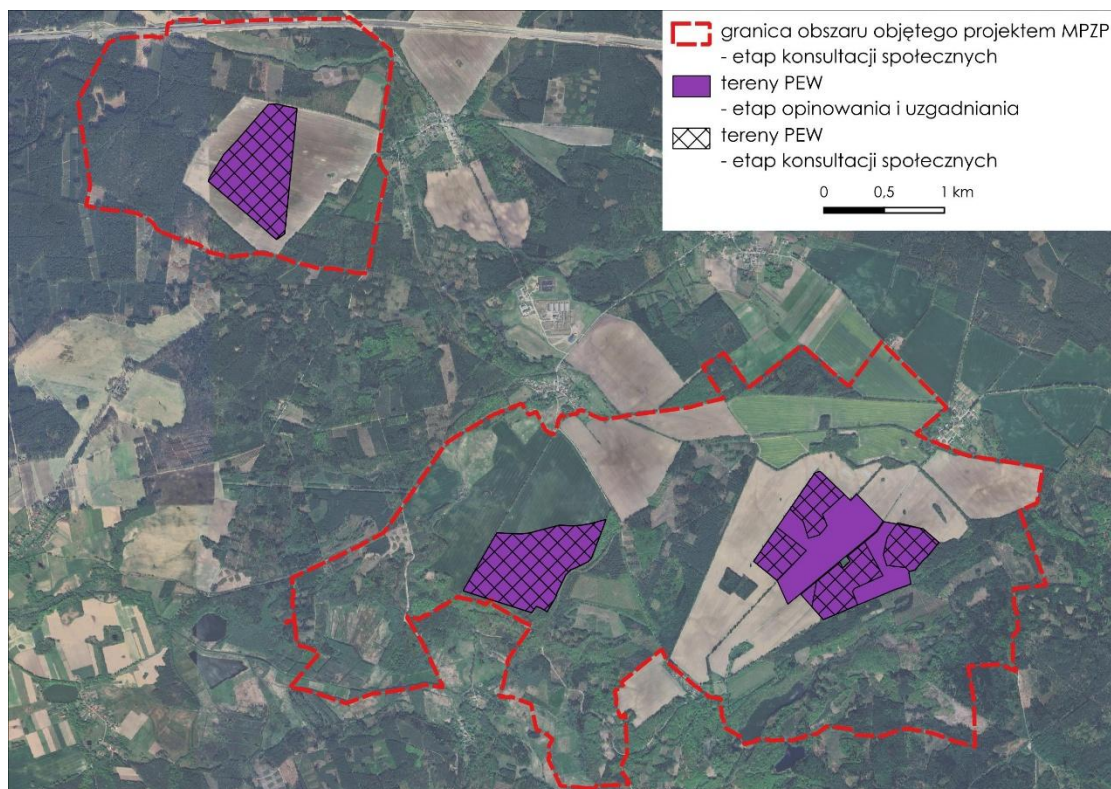
Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przeszedł etap opiniowania i uzgadniania. Etap ten wymusił jednak wprowadzenie modyfikacji w projekcie MPZP. Zmiany wynikające z wprowadzonych modyfikacji:

- zmiana granic MPZP oraz powierzchni planu (pow. początkowa: 1827 ha, pow. po zmianie granic: 1824 ha)



Ryc. 1 Zmiana granic opracowania projektu MPZP

- zmiana granic spowodowała, że układ przestrzenny dawnego zespołu dworsko-folwarczno-parkowego (ujęty w ewidencji zabytków) znalazł się poza granicami opracowania;
- zmiana liczby terenów – na etapie opiniowania i uzgadniania projekt MPZP wyznaczał 81 terenów, na etapie konsultacji społecznych – 89 terenów. Zmiany te wynikały głównie z uszczegółowienia projektowanych obszarów, na których mogą zostać posadowione turbiny wiatrowe oraz terenów komunikacji drogowej wewnętrznej



Ryc. 2 Uszczegółowione zasięgi przestrzenne terenów PEW