



**UrbanConsulting Filip Sokołowski**  
ul. Strzelców 46/35, 81-586 Gdynia  
NIP: 575-176-28-94  
e-mail: [filip@urbanconsulting.pl](mailto: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 Drieżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie**  
**Główczyce**

**ETAP: OPINIOWANIE I UZGADNIANIE**

**Autor:**

*Budnik-Lysiak*  
mgr Patrycja Budnik-Lysiak

Gdynia, 14.03.2024r.

## Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne .....	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy.....	6
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	6
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	9
2.1.	Ustalania projektu planu.....	9
2.2.	Główne cele projektu planu.....	11
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami .....	11
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	20
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	22
5.	Istniejący stan środowiska .....	22
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne .....	22
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne.....	24
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	25
5.4.	Warunki klimatyczne.....	29
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy .....	30
5.5.1.	Siedliska przyrodnicze, rośliny chronione, grzyby i porosty .....	33
5.5.2.	Bezkręgowce .....	35
5.5.3.	Herpetofauna.....	36
5.5.4.	Teriofauna.....	37
5.5.5.	Ornitofauna.....	37
5.5.6.	Chiropterofauna .....	38
5.6.	Obiekty i obszary chronione .....	39
5.7.	Sieci i korytarze ekologiczne .....	44
5.7.1.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET .....	44
5.7.2.	Korytarze ekologiczne .....	45
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego .....	46
5.9.	Klimat akustyczny.....	49
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego.....	50
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	51
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	53
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	54

<b>10.</b>	<b>Przewidywane znaczące oddziaływania projektowanego dokumentu .....</b>	<b>57</b>
10.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy .....	57
10.2.	Oddziaływanie na ludzi .....	63
10.3.	Oddziaływanie na wodę.....	68
10.4.	Oddziaływanie na powietrze .....	70
10.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	71
10.6.	Oddziaływanie na krajobraz.....	72
10.7.	Oddziaływanie na klimat.....	76
10.8.	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	77
10.9.	Oddziaływanie na zabytki .....	77
10.10.	Oddziaływanie na dobra materialne.....	77
10.11.	Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000 .....	78
<b>11.</b>	<b>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 inegralność tego obszaru.....</b>	<b>80</b>
<b>12.</b>	<b>Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.....</b>	<b>81</b>
<b>13.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>82</b>
	Spis fotografii.....	85
	Spis rycin .....	85
	Spis tabel .....	85
	Spis załączników .....	85

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawy formalno-prawne

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

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

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

określa, analizuje i ocenia:

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

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

przedstawia:

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

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Głównyca prowadzona jest w związku z uchwałą nr LIV/451/23 Rady Gminy Głównyca z dnia 22 czerwca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Głównyca.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Głównyca został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo znak: RDOŚ-Gd-WZP.411.15.5.2024.AP.1 z dnia 29.025.2024r.), który wskazał, iż:

- *„w prognozie konieczne jest przedstawienie analizy i oceny wpływu realizacji poszczególnych kart terenu projektu planu miejscowego na wszystkie formy ochrony przyrody zlokalizowane w zasięgu oddziaływania zmiany planu,*

- w prognozie należy zamieścić załącznik graficzny obrazujący położenie obszaru zmiany planu na tle form ochrony przyrody,
- w prognozie należy zawrzeć informacje na temat ewentualnych praw nabytych wynikających z obowiązującego planu, decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego”.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Słupsku (pismo znak: ZNS.9022.2.06.2024 z dnia 27.02.2024r.) także uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, wskazując, iż prognoza powinna w sposób szczególny uwzględniać oddziaływania na zdrowie ludzi. Zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Słupsku, uzgodnili proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wynikający z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.), nie rozszerzając go o dodatkowe informacje.

### **1.2. Cel sporządzenia prognozy**

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główny, aktualny na etap opiniowania i uzgadniania (projekt z marca 2024). Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

### **1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Metoda badań kameralnych umożliwiła zebranie materiałów źródłowych oraz prawidłowe rozpoznanie charakterystyki przedmiotowego obszaru. Prognozę wykonano na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji i raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie ze stanem istniejącej wiedzy. W dniu 25.09.2023 r. przeprowadzono wizję terenową.

Wykaz materiałów pomocniczych:

- 8. Program działań w zakresie środowiska: państwa członkowskie gotowe do negocjacji z Parlamentem, 2021, Portal Rady UE i Rady Europejskiej, [online:] <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2021/03/17/8th-environment-action-programme-member-states-ready-to-start-negotiations-with-parliament/>;

- Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 318-2017, s. 38-52;
- Gabryś-Godlewska A., Kozłowska O., Kwecko P. i in., 2009, *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000*, Arkusz Główny (11), PIB;
- Pobratyn A., Cwinarowicz A., Król J. i in., 2009, *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000*, Arkusz Smółdzino (10), PIB;
- Grochowski P., Knitter M., Kupczyk G., Kozina P., *Raport z inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin, grzybów, płazów, gadów, ssaków (bez nietoperzy) i bezkręgowców dla planowanej FW North Wind* (lipiec, 2023) – opracowanie dotyczy rozległego obszaru planowanej farmy wiatrowej North Wind, częściowo obejmującego obszar przedmiotowego MPZP;
- Grochowski P., *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu ornitofauny dla projektowanej farmy wiatrowej North Wind za okres kwiecień 2022 – marzec 2023* (lipiec, 2023) - opracowanie dotyczy rozległego obszaru planowanej farmy wiatrowej North Wind, częściowo obejmującego obszar przedmiotowego MPZP;
- Stachy J., 1987, *Atlas hydrologiczny Polski tom I*, IMGW, Wyd. Geol. Warszawa;
- 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;
- *Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego*, 2014, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, Gdańsk [online:] <https://mapy.pbpr.pomorskie.pl/>;
- 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>;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań;
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022, 2023*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Gdańsk, [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1865>;

- Rusiński M., Marszałek E., Marszałek T. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny dla projektowanej farmy wiatrowej North Wind 255 MW. Raport za okres maj 2022 – kwiecień 2023 (lipiec 2023)* - opracowanie dotyczy rozległego obszaru planowanej farmy wiatrowej North Wind, częściowo obejmującego obszar przedmiotowego MPZP;
- 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
- Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2020, 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Gdańsk, [online:] [https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan\\_srodowiska\\_2020\\_pomorskie.pdf](https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_pomorskie.pdf);
- 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: luty, 2024]:

- [www.bip.pomorskie.eu](http://www.bip.pomorskie.eu),
- [www.ug.glowczyce.ibip.pl](http://www.ug.glowczyce.ibip.pl),
- [www.codgik.gov.pl](http://www.codgik.gov.pl),
- [www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP](http://www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP),
- [www.gdansk.wios.gov.pl](http://www.gdansk.wios.gov.pl),
- [www.geolog.pgi.gov.pl](http://www.geolog.pgi.gov.pl),
- [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl),
- [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl),
- [www.google.maps.pl](http://www.google.maps.pl),
- [www.pbpr.pomorskie.pl](http://www.pbpr.pomorskie.pl),
- [www.glowczyce.e-mapa.net](http://www.glowczyce.e-mapa.net),
- [www.glowczyce.dt.pl](http://www.glowczyce.dt.pl),
- [www.webewid.powiat.slupsk.pl](http://www.webewid.powiat.slupsk.pl),
- [www.wody.gov.pl](http://www.wody.gov.pl).



## 2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### 2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główny (projekt z marca 2024), o łącznej powierzchni około 1744 ha, zwany dalej projektem planu składa się z:

- części tekstowej, w formie Uchwały Rady Gminy Główny,
- rysunku planu, stanowiącego załącznik nr 1 do ww. uchwały,
- rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu, stanowiące załącznik nr 2,
- rozstrzygnięcia o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiącego załącznik nr 3,
- danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiących załącznik nr 4.

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

Projekt planu ustala **71 terenów** wyznaczonych liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- **PE-RZ** – tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem,
- **KDZ** – tereny drogi zbiorczej,
- **KDD** – teren drogi dojazdowej,
- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
- **IE** – teren elektroenergetyki,
- **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
- **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
- **RZP** – teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych,
- **L** – tereny lasu,
- **ZN** – tereny zieleni naturalnej.

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

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

budowlanych, na których zlokalizowane są instalacje odnawialnych źródeł energii, oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi;

- obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350m<sup>2</sup> dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną;
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

Zgodnie z ustaleniami przedmiotowego projektu planu, łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach MPZP nie przekroczy 16 sztuk.

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

- obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 500m<sup>2</sup> dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:
  - jednego budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne, z zastrzeżeniem § 17 *[W granicach stref ochronnych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczonych od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, wyznaczonych na rysunku planu, ustala się: zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych; zakaz nowych nasadzeń zieleni wysokiej],*
  - budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną;
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

W ramach **terenów zabudowy zagrodowej** przedmiotowy projekt planu dopuszcza:

- lokalizację budynków mieszkalnych, przeznaczonych dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne,
- lokalizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną;
- lokalizację agroturystyki i usług zgodnie z przepisami odrębnymi.

W ramach terenów **teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych**, zgodnie z ustaleniami projektu planu dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i

budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 17 [W granicach stref ochronnych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczonych od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, wyznaczonych na rysunku planu, ustala się: zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych; zakaz nowych nasadzeń zieleni wysokiej].

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

Na **terenach zieleni naturalnej**, zgodnie z projektem planu, obowiązuje zakaz zabudowy kubaturowej.

## **2.2. Główne cele projektu planu**

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały nr LIV/451/23 Rady Gminy Główczyce z dnia 22 czerwca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główczyce, głównym celem projektu MPZP jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych: maksymalna całkowita wysokości 250 m, maksymalna średnica wirnika wraz z łopatami 180 m, maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 16 sztuk.

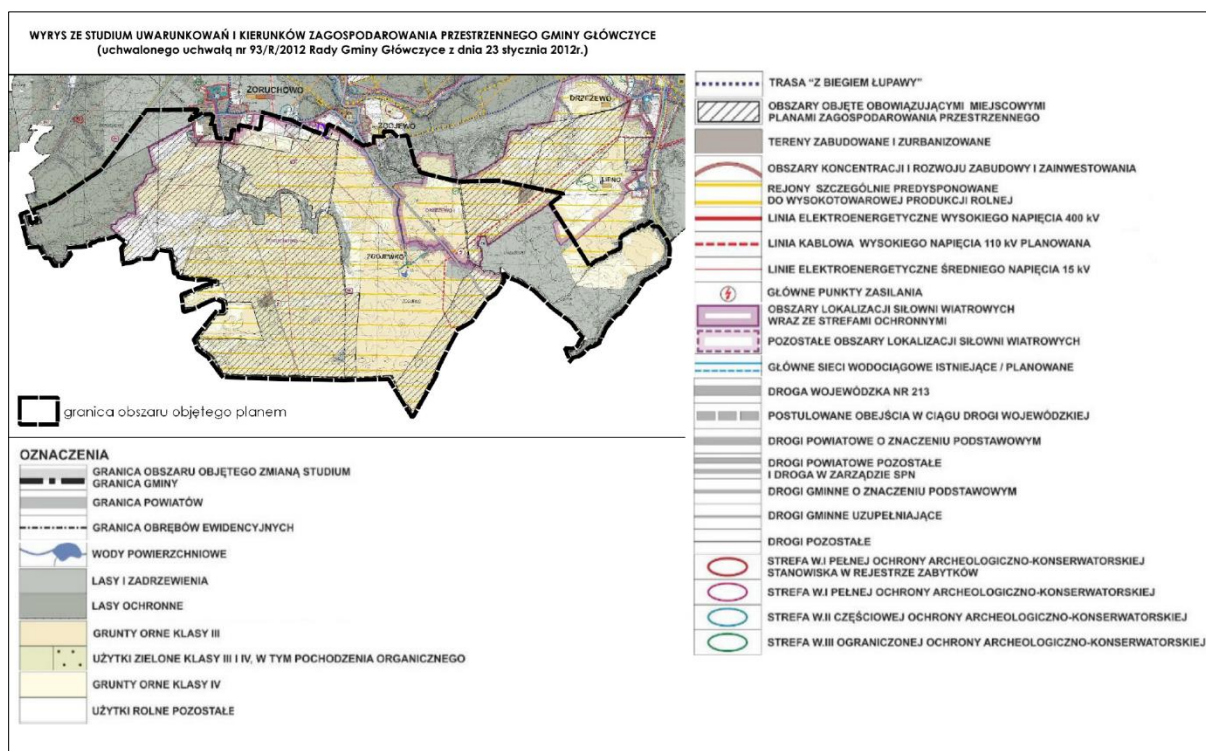
## **2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główczyce, powiązany jest ze **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce**, uchwalonym uchwałą nr 93/R/2012 Rady Gminy Główczyce z dnia 23 stycznia 2012r.

Zgodnie z obowiązującym **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce** (ryc. 1) obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest głównie na terenach lokalizacji siłowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi oraz gruntów ornych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce**, uchwalonego uchwałą nr 93/R/2012 Rady Gminy Główczyce z dnia 23 stycznia 2012r.

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 stwierdzenia, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.



Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP Gminy Główczyce

Źródło: Urząd Gminy Główczyce

Ponadto, obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w granicach obowiązywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- 1) **Zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce w obrębach ewidencyjnych Drzeżewo-Lipno, Żoruchowo, Zgojewo, Żelkowo, Przebędowo**, uchwalonego uchwałą nr 58/91/03 z dnia 30 października 2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Główczyce w obrębach ewidencyjnych Drzeżewo-Lipno, Żoruchowo, Zgojewo, Żelkowo, Przebędowo;
- 2) **Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Główczyce dla terenów obejmujących obszar w zakresie ustanowienia obszaru oddziaływania wokół obowiązujących planów miejscowych w rejonie FW Drzeżewo I i III**, uchwalonego uchwałą nr 154/R/2012 z dnia 09 października 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Główczyce dla terenów obejmujących obszar w zakresie ustanowienia obszaru oddziaływania wokół obowiązujących planów miejscowych w rejonie FW Drzeżewo I i III;

- 3) **Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Główczyce dla terenów obejmujących obszar w rejonie planowanej Farmy Wiatrowej Drzeżewo I**, uchwalonego uchwałą nr 155/R/2012 z dnia 09 października 2012r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Główczyce dla terenów obejmujących obszar w rejonie planowanej Farmy Wiatrowej Drzeżewo I.

Na politykę przestrzenną gminy Główczyce składają się również dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego:

- **Strategia Rozwoju Gminy Główczyce na lata 2022-2030** – dokument wskazujący politykę rozwojową gminy. Zgodnie z powyższym dokumentem, gmina podzielona została na pięć stref funkcjonalno-przestrzennych. Analizowany obszar MPZP znajduje się w strefie zachodniej, dla której ustalono następujące rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie: rozwój wielofunkcyjny (z uwzględnieniem potencjału gospodarczego gminy), podjęcie inwestycji w zakresie gospodarowania terenów wzdłuż DW 213, rozwój rolnictwa, rozwój zagrodowej, jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, umożliwienie powstania budownictwa socjalnego, umożliwienie rozwoju działalności produkcyjnej i usługowej, umożliwienie powstania farm wiatrowych (zgodnie z wymogami obszaru Natura 2000), zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, umożliwienie rozwoju energetyki wodnej, rozwój odnawialnych źródeł energii (w tym biomasy), rozwój wsi Żelkowo jako ośrodka wspomagającego funkcje usługowe, zagospodarowanie przestrzeni i obiektów zabytkowych pod funkcje turystyczne lub administracyjne, rozwój różnych form turystyki i rekreacji, potrzeba powstania infrastruktury wspomagającej funkcje turystyczne, rozmieszczenie infrastruktury technicznej, wyznaczenie przestrzeni publicznych w jednostkach osadniczych, wprowadzenie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (wzdłuż rzeki Łupawy) zakazu gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych oraz innych substancji i materiałów mogących zanieczyścić wody, prowadzenia przetwarzania odpadów (w szczególności ich składowania) oraz lokalizowania nowych cmentarzy;
- **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Główczyce na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022** – dokument strategiczny odnoszący się do aspektów środowiskowych. W programie dokonuje się analizy stanu środowiska przyrodniczego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego i określa się kierunki interwencji i cele zmierzające do poprawy środowiska. Głównym celem ww. dokumentu jest poprawa stanu środowiska poprzez zachowanie istotnych walorów przyrodniczych oraz zrównoważony rozwój, jako podstawa rozwoju gospodarczego i poprawa jakości życia mieszkańców. W celu ochrony środowiska wyznaczono pięć obszarów priorytetowych obejmujących racjonalną gospodarkę

wodno-ściekową, racjonalną gospodarkę energetyczną i ochronę atmosfery, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody, świadomość ekologiczną mieszkańców i edukację ekologiczną, racjonalną gospodarkę odpadami. Gmina nie przystąpiła do aktualizacji ww. dokumentu;

- **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Słupskiego na lata 2023-2030** – dokument przyjęty uchwałą nr L/483/2022 z dnia 29.12.2022r., służący realizacji polityki rozwoju powiatu. Wskazuje misję, wizję i cele strategiczne. Wśród czterech głównych celów strategicznych znalazły się:
  - zewnętrzna i wewnętrzna dostępność powiatu oraz mobilność mieszkańców „powiat dostępny”,
  - atrakcyjność gospodarcza i inwestycyjna, rynek pracy i turystyka „miejsce pracy i wypoczynku”,
  - podniesienie atrakcyjności osiedleńczej oraz jakości życia i aktywności mieszkańców „powiat przyjazny mieszkańcom”,
  - zachowanie i polepszenie stanu środowiska naturalnego oraz przeciwdziałanie zmianom klimatycznym „powiat przyjazny środowisku”;
- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Słupskiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027** – dokument będący podstawowym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska na terenie powiatu słupskiego. W ramach programu wyznaczono następujące cele:
  - Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych (ochrona klimatu i jakości powietrza);
  - Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego (zagrożenie hałasem);
  - Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych (pola elektromagnetyczne);
  - System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód (gospodarowanie wodami);
  - Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (gospodarka wodno-ściekowa);
  - Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych (zasoby geologiczne);
  - Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi (gleby);

- Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii (gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów);
  - Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu (zasoby przyrodnicze);
  - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków (zagrożenia poważnymi awariami);
- **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030** – wskazuje wizję rozwoju regionu oparte na trzech celach strategicznych – trwałe bezpieczeństwo, otwarta wspólnota regionalna, odporna gospodarka. Dokument został przyjęty uchwałą nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku;
  - **Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025** – ocenia stan środowiska na terenie województwa pomorskiego, uwzględniając dziesięć obszarów służących ochronie środowiska naturalnego tj. ochronę klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodnościekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Wskazuje cele i kierunki prowadzenia polityki ochrony środowiska;
  - **Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022** – plan, którego głównym celem jest utworzenie w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Dokument jest obecnie aktualizowany. Trwają prace nad Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2028;
  - **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030** – określa zadania polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, głównym celem jest utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz dążenie do poprawy ciągłości przestrzennej systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych, mających zapewnić trwałość i różnorodność gatunkową zasobów biosfery oraz stabilność procesów;

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 uwzględni 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, do osiągnięcia celu klimatycznego polegającego na osiągnięciu do



2050 r. neutralności klimatycznej oraz zmniejszeniu do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w porównaniu z poziomami z 1990 r. Dużą rolę w osiągnięciu tego celu odgrywają odnawialne źródła energii. Wiążącym celem, wyznaczonym przez Radę UE jest 40-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym koszyku energetycznym w 2030 r.

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

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

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

#### **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;

---

<sup>1</sup> 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](https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf)

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

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

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

#### **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, przyciągnie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

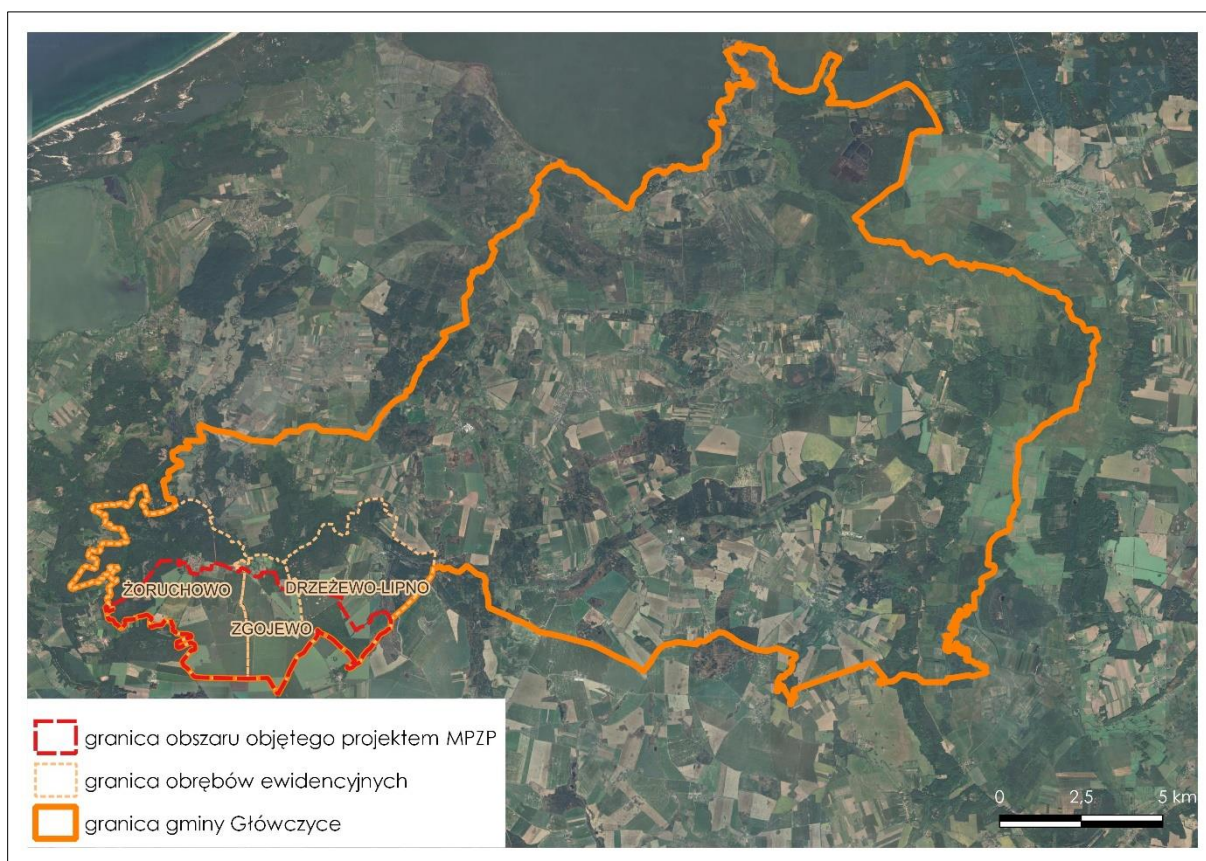
#### 4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

#### 5. Istniejący stan środowiska

##### 5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Obszar projektu planu zlokalizowany jest w zachodniej części gminy Główny (powiat słupski, województwo pomorskie). Obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Drzeżewo-Lipno, Zgojewo i Żoruchowo, o łącznej powierzchni około 1744 ha (ryc. 2).



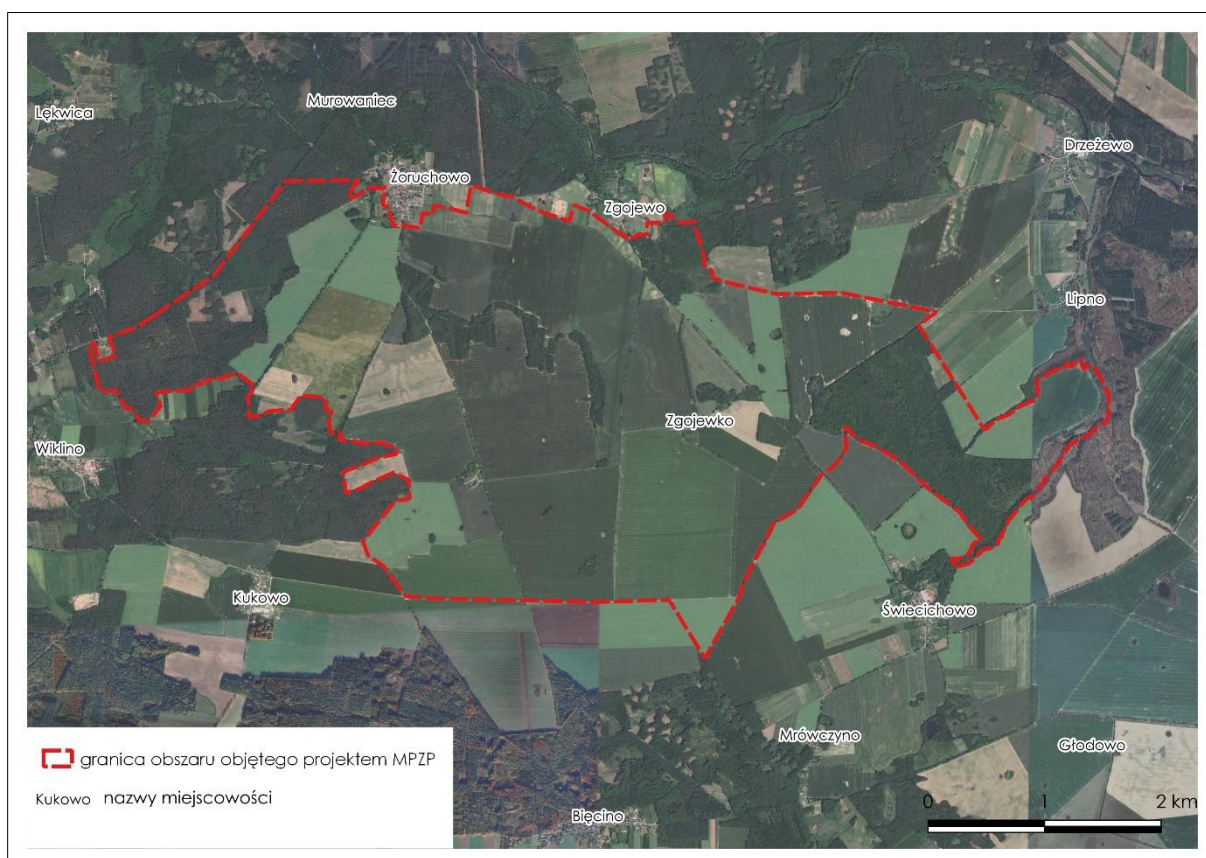
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Główny

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

W granicach obszaru objętego prognozą przeważa rolnicze użytkowanie terenów, którym towarzyszą płąty zadrzewień śródpolnych. W zachodniej, północno wschodniej, wschodniej i centralnej części obszaru MPZP występują zwarte kompleksy leśne (ryc. 3). Zabudowę stanowi rozproszona zabudowa zagrodowa – wieś Zgojewko oraz tereny obsługi produkcji rolnej. Cały obszar licznie przecina sieć dróg



wewnętrznych, stanowiących głównie dojazdy do pól uprawnych. We wschodniej części przebiega droga publiczna powiatowa nr 1135G relacji Damnica – Mrówczyno - Świecichowo-Żelkowo. W bliskim sąsiedztwie przebiega również droga publiczna powiatowa 1137G relacji Damno – Lipno – Będzichowo – DW213 oraz droga publiczna gminna nr 103014G relacji DW213 – Żoruchowo. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych występuje charakterystyczna dla regionu zieleń przydrożna w formie alei. Na północ od granic przedmiotowego obszaru zlokalizowane są miejscowości Żoruchowo oraz Zgojewo. W bezpośrednim sąsiedztwie występują także miejscowości Lipno, Świecichowo, Mrówczyno, Kukowo i Wiklino.



Ryc. 3 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle ortofotomapy

Źródło: opracowanie własne na podkładzie Google Maps

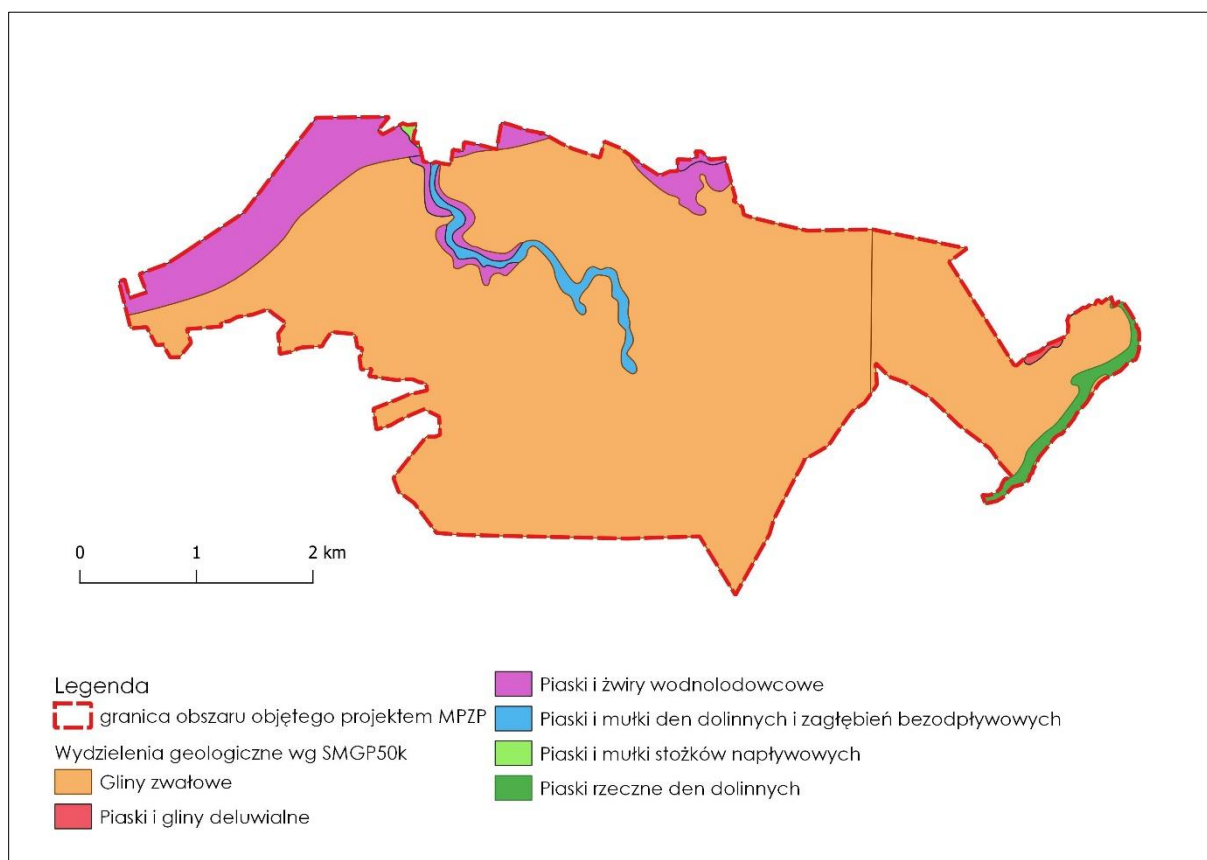
Zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne (Solon i in., 2018) przedmiotowy obszar położony jest w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, makroregionie Pobrzeże Koszalińskie, w mezoregionie Wysoczyzna Damnicka.

**Wysoczyzna Damnicka** znajduje się pomiędzy dolinami Słupi i Łeby (Kondracki, 2000), wznosząc się na wysokość 60-80m, miejscami nawet do 100 m n. p. m. Przez środek regionu przepływa rzeka Łupawa, która wpada do jeziora Gardno na Wybrzeżu Słowińskim. Mezoregion Wysoczyzny Damnickiej

użytkowany jest głównie rolniczo, choć występują płąty lasów, rozrzucone wśród pól (Richling, Solon, Macias, Balon, Borzyszkowski, Kistowski (red.), 2021). Pokrywa glebowa mezoregionu jest zróżnicowana. Występują gleby płowe, płowe zerodowane, rdzawe i brunatne, wykorzystywane pod uprawę.

## 5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski (arkusz 11 – Główny, arkusz 10 – Smołdzino (Gardna Wielka)) głównym materiałem budulcowym obszaru objętego opracowaniem są osady wodnolodowcowe i osady lodowcowe, wykształcone podczas stadia leszczyńsko-pomorskiego i stadia górnego. Na przeważającej części obszaru MPZP występują gliny zwałowe. W północnej części występują piaski i żwiry wodnolodowcowe wraz z piaskami i mułkami stożków napływowych. Ponadto, w centralnej części wykształciły się piaski i mułki den dolinnych i zagłębień bezodpływowych. Wschodnią część, poza glinami zwałowymi tworzą także niewielkie osady rzeczne – piaski i gliny deluwialne i piaski rzeczne den dolinnych. Ryc. 4 przedstawia szczegółowy rozkład wydzieleni geologicznych, zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski 1:50 000, udostępnioną w portalu mapowym Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.



Ryc. 4 Obszar objęty prognozą na tle wydzieleni geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000

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

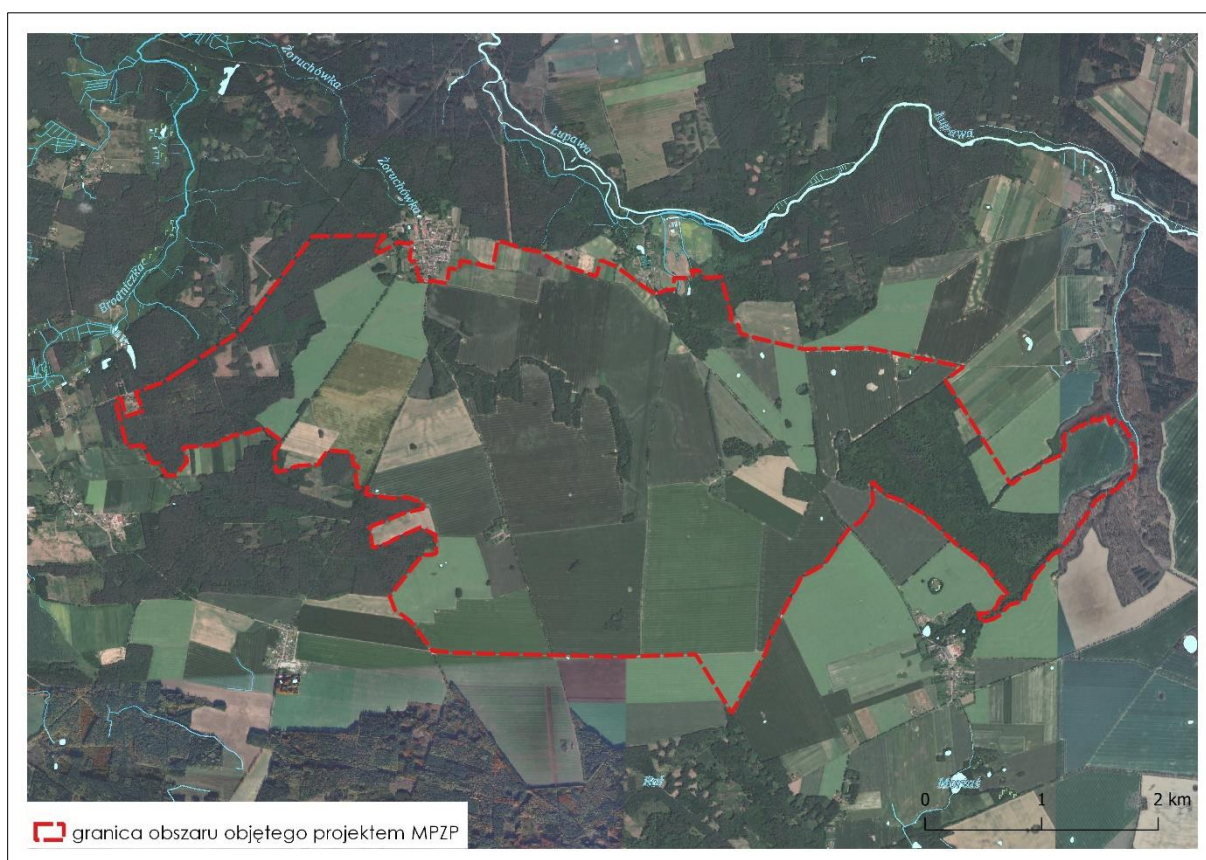


Gmina Główny, charakteryzuje się bardzo korzystnymi warunkami glebowymi dla rozwoju rolnictwa. Stąd w użytkowaniu gruntów przeważają grunty rolne. Na obszarze gminy występują gleby brunatne, głównie kwaśne.

Zgodnie z Systemem Ochrony Przeciwosuwiskowej 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

W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy sieci hydrograficznej w postaci niewielkich śródpolnych zbiorników, pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Na północ od granic MPZP przepływają ciek – Łupawa, Żoruchówka. Natomiast na północny zachód ciek Brodniczka. Elementy sieci wodnej, według bazy danych obiektów topograficznych, występujące w granicach przedmiotowego obszaru, przedstawiono na ryc. 5.



Ryc. 5 Obszar objęty projektem MPZP na tle sieci wodnej wg BDOT10k

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WMS BDOT10k [online:]

[https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/pub/guest/kompozycja\\_BDOT10k\\_WMS/MapServer/WMS/Server](https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/pub/guest/kompozycja_BDOT10k_WMS/MapServer/WMS/Server) na podkładzie Google Maps

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (obowiązującym od 17.02.2023r.) obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w zlewni trzech Jednolitych Części Wód Powierzchniowych typu rzecznego:

- RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno,
- RW20000947456 Brodniczka,
- RW200010472949 Gnilna.

Wskazane JCWP zlokalizowane są w regionie wodnym Dolnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na właściwych organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z kartą charakterystyki JCWP RW200011474799<sup>2</sup>, RW20000947456<sup>3</sup> i RW200010472949<sup>4</sup> są monitorowane.

Charakterystyka RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno (na podstawie karty charakterystyki JCWP):

- Typ JCWP: RzN - Rzeka nizinna;
- Rodzaj użytkowania: tereny zurbanizowane 2%, tereny użytkowane rolniczo 59%, tereny leśne 36%;
- Czy JCWP jest monitorowana? Tak.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód;
- Stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny;
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego;
- Stan ogólny: zły stan wód;
- Rodzaj presji determinujący zły stan wód: budowle piętrzące na głównych rzekach (jako źródło presji hydromorfologicznych), rozwój obszarów zurbanizowanych – transport, turystyka, odpływ miejski oraz rolnictwo, leśnictwo i nieznanne substancje zakazane (jako źródło presji chemicznych);
- Cel środowiskowy:
  - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Łupawa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Łupawa w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej),
  - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;

---

<sup>2</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200011474799>

<sup>3</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20000947456>

<sup>4</sup> <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200010472949>

- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej): tak;
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.;
- Podsumowanie odstępstwa: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyletery(b), heptachlor(b) (...).

Charakterystyka RW20000947456 Brodniczka (na podstawie karty charakterystyki JCWP):

- Typ JCWP: PN – Potok lub strumień nizinny;
- Rodzaj użytkowania: tereny zurbanizowane 1%, tereny użytkowane rolniczo 41%, tereny leśne 53%;
- Czy JCWP jest monitorowana? Tak.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód;
- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny;
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego;
- Stan ogólny: zły stan wód;
- Rodzaj presji determinujący zły stan wód: nawożenie i depozycja (jako źródło presji troficznych), budowle piętrzące na rzekach głównych (jako źródło presji hydromorfologicznych), rozwój obszarów zurbanizowanych – transport, turystyka, odpływ miejski oraz rolnictwo, leśnictwo i nieznanne substancje zakazane (jako źródło presji chemicznych);
- Cel środowiskowy:
  - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
  - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej): tak;
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: 2027r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039r.;
- Podsumowanie odstępstwa: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele

środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyloetery(b), rtęć (b), heptachlor(b) (...).

Charakterystyka RW200010472949 Gnilna (na podstawie karty charakterystyki JCWP):

- Typ JCWP: PNP – Potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Rodzaj użytkowania: tereny zurbanizowane 3%, tereny użytkowane rolniczo 62%, tereny leśne 32%;
- Czy JCWP jest monitorowana? Tak.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód;
- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny;
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego;
- Stan ogólny: zły stan wód;
- Rodzaj presji determinujący zły stan wód: nawożenie i depozycja (jako źródło presji troficznych), budowle piętrzące na głównych rzekach i obiekty mostowe na pozostałych rzekach (jako źródło presji hydromorfologicznych, rozwój obszarów zurbanizowanych – transport, turystyka, odpływ miejski (jako źródło presji chemicznych));
- Cel środowiskowy:
  - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
  - Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej): tak;
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: 2027r.; wskaźniki biologiczne po 2027r.;
- Podsumowanie odstępstwa: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy.

Przedmiotowy obszar położony jest w całości w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 11, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych<sup>5</sup>, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych należących do JCWPd nr 11, w latach 2012, 2016 i 2019 określono jako dobry. Całość obszaru objętego prognozą położona jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

---

<sup>5</sup> <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Zgodnie z mapami hydrogeologicznymi Polski 1:50 000 – arkusze 11 – Główny oraz 10 – Smołdzino) jakość wód podziemnych na całym obszarze MPZP jest dobra, ale może być nietrwała, a woda nie wymaga uzdatniania. Wydajność potencjalna studni wierconej głównego użytkowego poziomu wodonośnego mieści się w przedziale 10-70 m<sup>3</sup>/h.

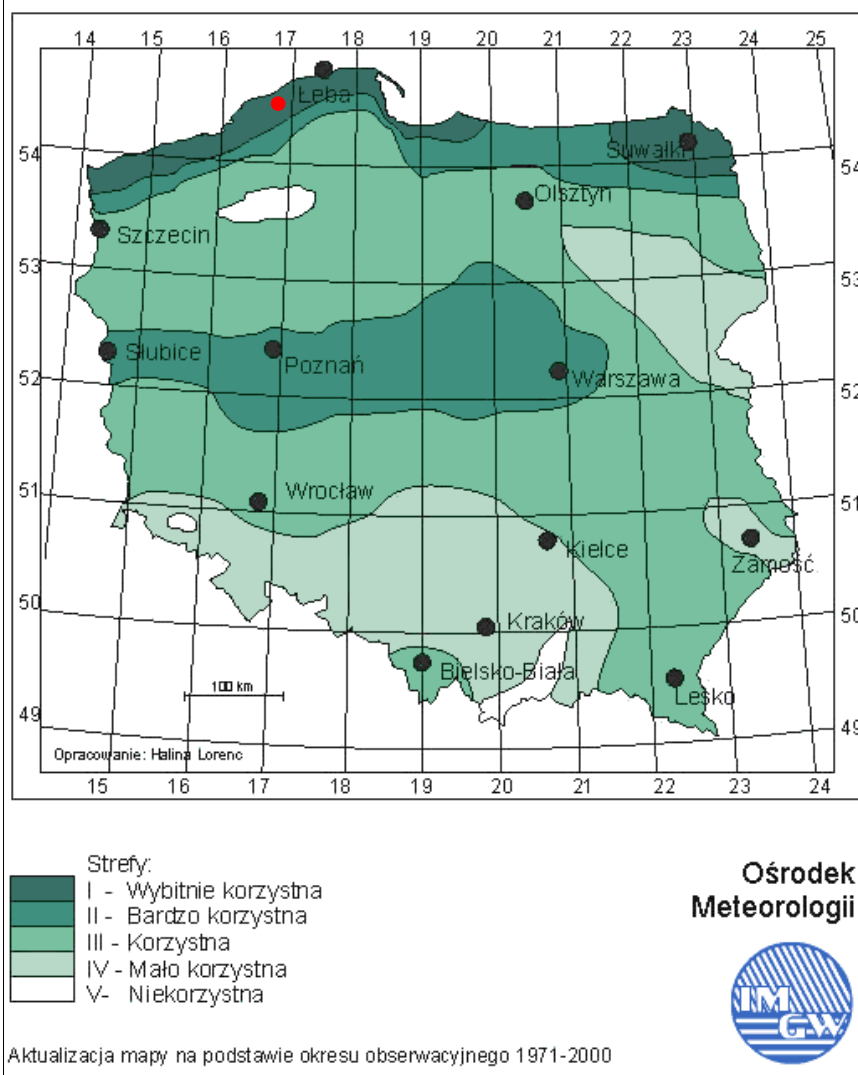
Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, sporządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w granicach obszaru objętego prognozą nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

#### **5.4. Warunki klimatyczne**

Pod względem klimatycznym, gmina Główny należy do regionu nadmorskiego. Z uwagi na położenie, w kształtowaniu warunków klimatycznych widoczny jest wpływ Morza Bałtyckiego. Klimat regionu charakteryzuje się dużą zmiennością warunków pogodowych, co jest typowe dla terenów północnej Polski. Cechami charakterystycznymi klimatu są chłodne lata i łagodne zimy. Średnie roczne sumy opadów wynoszą 600-650 mm. Okres wegetacyjny trwa średnio 200 dni, a pokrywa śnieżna zalega od 60 do 70 dni (Stachy, 1987). Na obszarze gminy dominują wiatry z kierunków zachodnich oraz północno zachodnich.

Pod względem pozyskiwania wiatru do celów energetycznych, obszar objęty przedmiotowym projektem planu zaliczany jest do strefy I – wybitnie korzystnej, według przyjętej przez IMiGW klasyfikacji (ryc. 6).

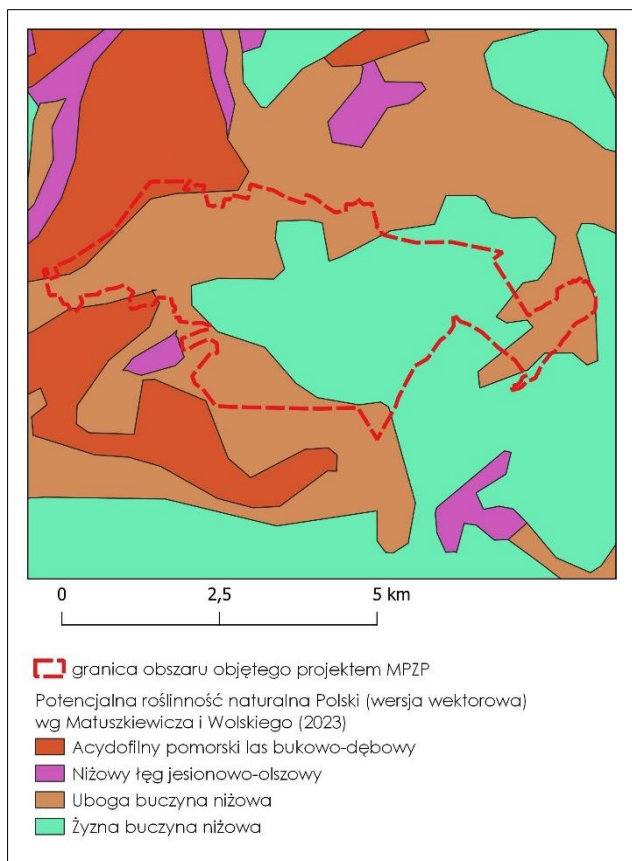
## Strefy energetyczne wiatru w Polsce Mezoskala



Ryc. 6 Obszar objęty przedmiotowym projektem MPZP (czerwony punkt) na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru  
Źródło: IMiGW

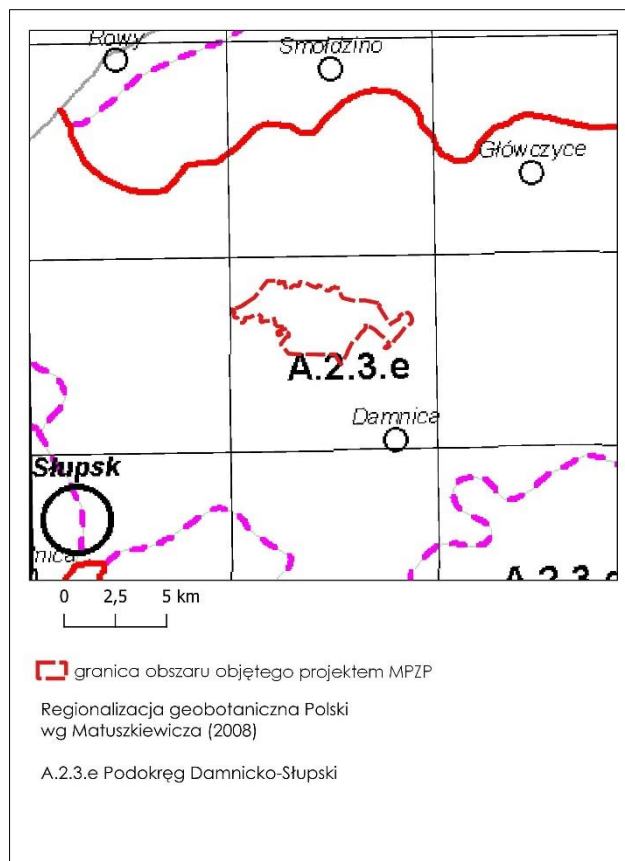
### 5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

W granicach przedmiotowego obszaru, zgodnie z potencjalną roślinnością naturalną Polski wg Matuszkiewicza (2023), występuje żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* (=Melico-Fagetum) i uboga buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*, przy niewielkim udziale acydofilnego pomorskiego lasu bukowo-dębowego *Fago-Quercetum petraeae*. W sąsiedztwie występuje również niżowy łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (=Circae-Alnetum) – ryc. 7. Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszar opracowania należy do Działu Pomorskiego (A), Poddziału Kraina Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2.), Okręgu Słupskiego (A.2.3.), Podokręgu Damnicko-Słupskiego (A.2.3.e) – ryc. 8.



Ryc. 7 Granica obszaru MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski

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



Ryc. 8 Granica obszaru MPZP na tle regionów geobotanicznych Polski wg Matuszkiewicza

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy regionalizacji geobotanicznej Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-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 okresie kwiecień 2022- marzec 2023 zrealizowano badania obejmujące przedrealizacyjny monitoring ornitofauny, w okresie maj 2022 – kwiecień 2023, zrealizowano badania obejmujące przedrealizacyjny monitoring chiropterofauny. Ponadto, przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą w zakresie siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin, grzybów, płazów, gadów, ssaków (bez nietoperzy) i bezkręgowców. Monitoring obejmował rozległy obszar planowanej farmy wiatrowej North Wind, znacznie

przekraczający obszar projektu planu. W niniejszej prognozie wykorzystano informacje i wnioski z raportów wykonanych przez firmę Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz Sp. z o.o.:

1. *Raport z inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków roślin, grzybów, płazów, gadów, ssaków (bez nietoperzy) i bezkręgowców dla planowanej FW North Wind*, autorstwa P. Grochowskiego, M. Knitter, G. Kupczyka, P. Kozina (lipiec, 2023),
2. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu ornitofauny dla projektowanej farmy wiatrowej North Wind za okres kwiecień 2022 – marzec 2023*, autorstwa P. Grochowskiego (lipiec, 2023),
3. *Raport końcowy z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny dla projektowanej farmy wiatrowej North Wind 255 MW. Raport za okres maj 2022 – kwiecień 2023*, autorstwa M. Rusińskiego, E. Marszałek, T. Marszałek (lipiec 2023),

obejmujące wyłącznie obszar objęty przedmiotową prognozą. Wykorzystano także własne obserwacje, notatki i dokumentację fotograficzną, sporządzone podczas inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w dniu 25.09.2023r.

Krajobraz obszaru objętego przedmiotowym MPZP tworzą siedliska segatalne – pola uprawne z kępami zadrzewień śródpolnych, w obrębie, których dobrze rozwinęła się roślinność okrajkowa z klasy *Rhamno-Prunetea* (ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe) oraz kompleksy leśne. W warstwie runa dominują gatunki ziół i traw, preferujących żyzne podłoże (nitrofilnych). Przeważa monokultura gatunków uprawnych z domieszką chwastów. Występują tu głównie pospolite gatunki roślin klasy *Stellarietea mediae* (zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych) i klasy *Artemisietea vulgaris* (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych). Elementem charakterystycznym w krajobrazie są przydrożne aleje drzew, głównie gatunku lipa drobnolistna *Tilia cordata*. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych wykształciły się także zadrzewienia i zakrzaczenia, w skład których wchodzi gatunki rodzime – klony, dęby, buki, lipy, jesiony, graby oraz roślinność ruderalna.





Fot. 1 Krajobraz rolniczy obszaru MPZP – na południe od miejscowości Żoruchowo  
Źródło: archiwum własne

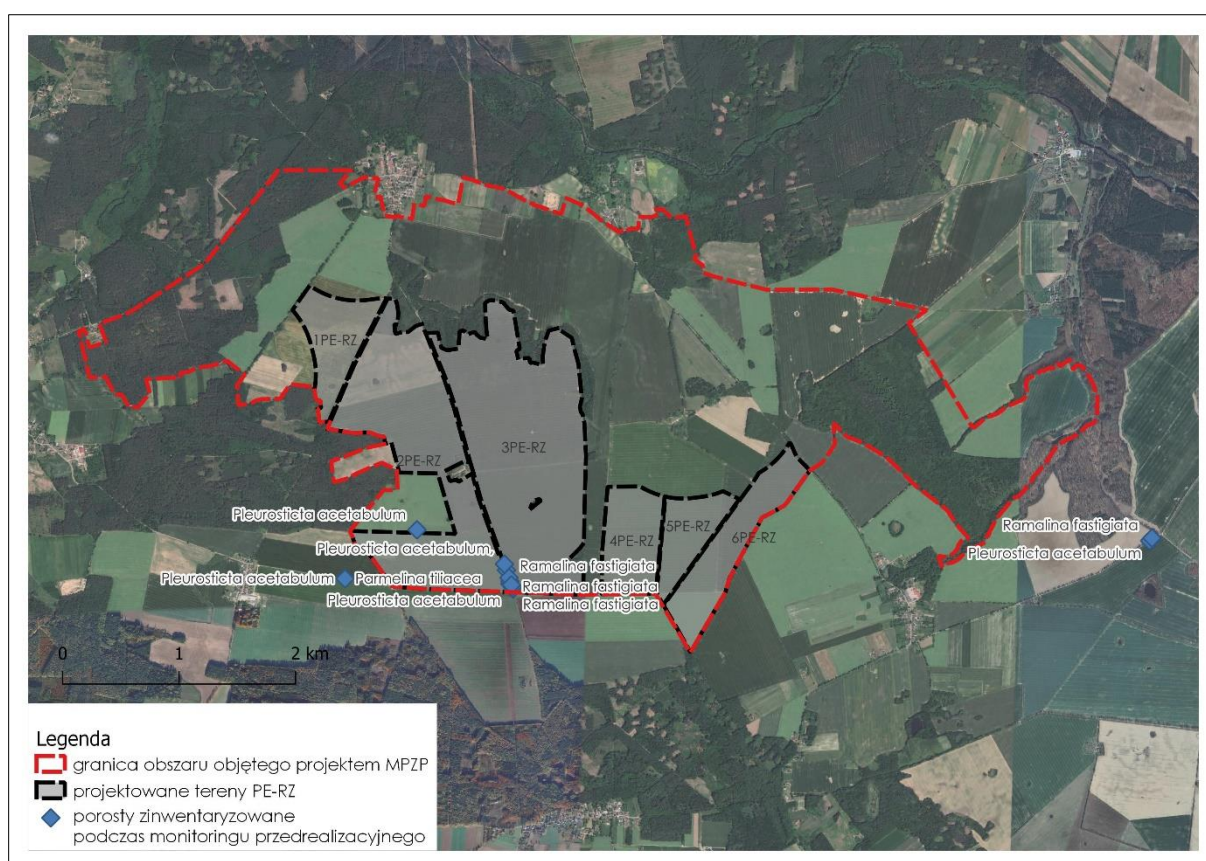


Fot. 2 Las w sąsiedztwie pól uprawnych w północno zachodniej części obszaru MPZP  
Źródło: archiwum własne

#### 5.5.1. Siedliska przyrodnicze, rośliny chronione, grzyby i porosty

Podczas prowadzenia monitoringu przedrealizacyjnego, znaczną część obszaru objętego inwestycją (projektowane tereny **PE-RZ**) stanowiły uprawy ziemniaków, rzepaku, jęczmienia, pszenicy, żyta, w towarzystwie chwastów segetalnych. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów **PE-RZ** występują także zadrzewienia śródpolne i lasy. Wśród zinwentaryzowanych gatunków potwierdzono występowanie następujących: czereśnia ptasia *Cerasus avium*, dziki bez czarny *Sambucus nigra*, jeżyna *Rubus sp.*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa owcza

*Festuca ovina*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, powój polny *Convolvulus arvensis*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*, perz właściwy *Elymus repens*, wierzba uszata *Salix aurita*, wierzba łoża *Salix cinerea*. W południowo zachodniej części MPZP występuje również płat dąbrowy z runem trawiastym, gdzie dominują: kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*. Dęby szypułkowe porastają liczne porosty - rozsypek srebrzysty *Phlyctis argena*, mąklik otrębiasty *Pseudevernia furfuracea*, otwornica gorzka *Pertusaria amara*, mąkla tarninowa *Evernia prunastri*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*, obrost wzniesiony *Physcia adscendens*, soreniec opylony *Physconia distorta*, wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum* (objęta ochroną częściową). Wśród porostów, w granicach objętych przedmiotowym MPZP występuje także gatunek objęty ochroną częściową – odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata* (ryc. 9).



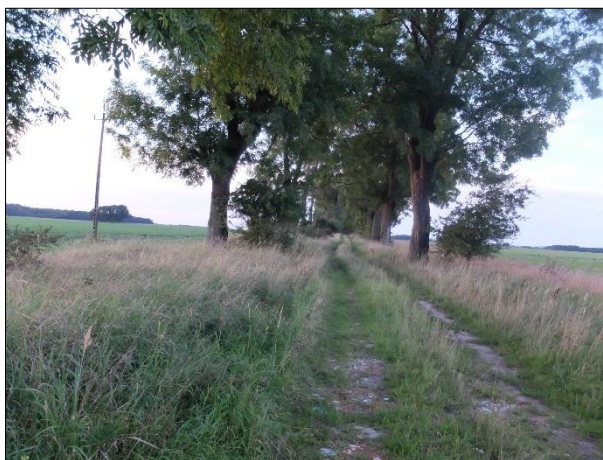
Ryc. 9 Porosty zinwentaryzowane podczas monitoringu przedrealizacyjnego na tle projektowanych terenów PE-RZ  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...) (2023)

Ponadto, zgodnie z Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej (...) (2023) w południowo zachodniej części obszaru MPZP zlokalizowane są fragmenty alei:

- aleja jesionowa o bardzo wysokiej wartości przyrodniczej – wzdłuż istniejącej drogi polnej (projektowany teren **1KDD**), którą poza jesionem wyniosłym *Fraxinus excelsior*, budują klon jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajnego *Acer platanoides* i brzoza brodawkowata *Betula*



*pendula*. Warstwę podszytu tworzą czereśnia ptasia *Cerasus avium*, dziki bez czarny *Sambucus nigra*, jeżyna *Rubus sp.*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, topola kanadyjska *Populus × canadensis*, żarnowiec miotlasty *Sarothamnus scoparius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*. Na drzewach liczne porosty - otwornica gorzka *Pertusaria amara*, mąkla tarninowa *Evernia prunastri*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*, obrost wzniesiony *Physcia adscendens*, soreniec opylony *Physconia distorta*, rozsypek srebrzysty *Phlyctis argena*, złotorost ścienny *Xanthoria parietina* oraz objęte ochroną odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*, wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum* i odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*;



Fot. 3 Aleja jesionowa

Źródło: archiwum własne

- aleja wielogatunkowa o średniej wartości przyrodniczej – wzdłuż nieużytkowanej drogi polnej (projektowany teren **4KR**), którą budują dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, grusze *Pyrus sp.*, czereśnia ptasia *Cerasus avium*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*. Warstwę podszytu tworzy żarnowiec miotlasty, natomiast runo zbudowane jest z pospolitych gatunków traw. Na pniach drzew mozaika pospolitych porostów – m. in. otwornica gorzka *Pertusaria amara*, mąkla tarninowa *Evernia prunastri*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*.

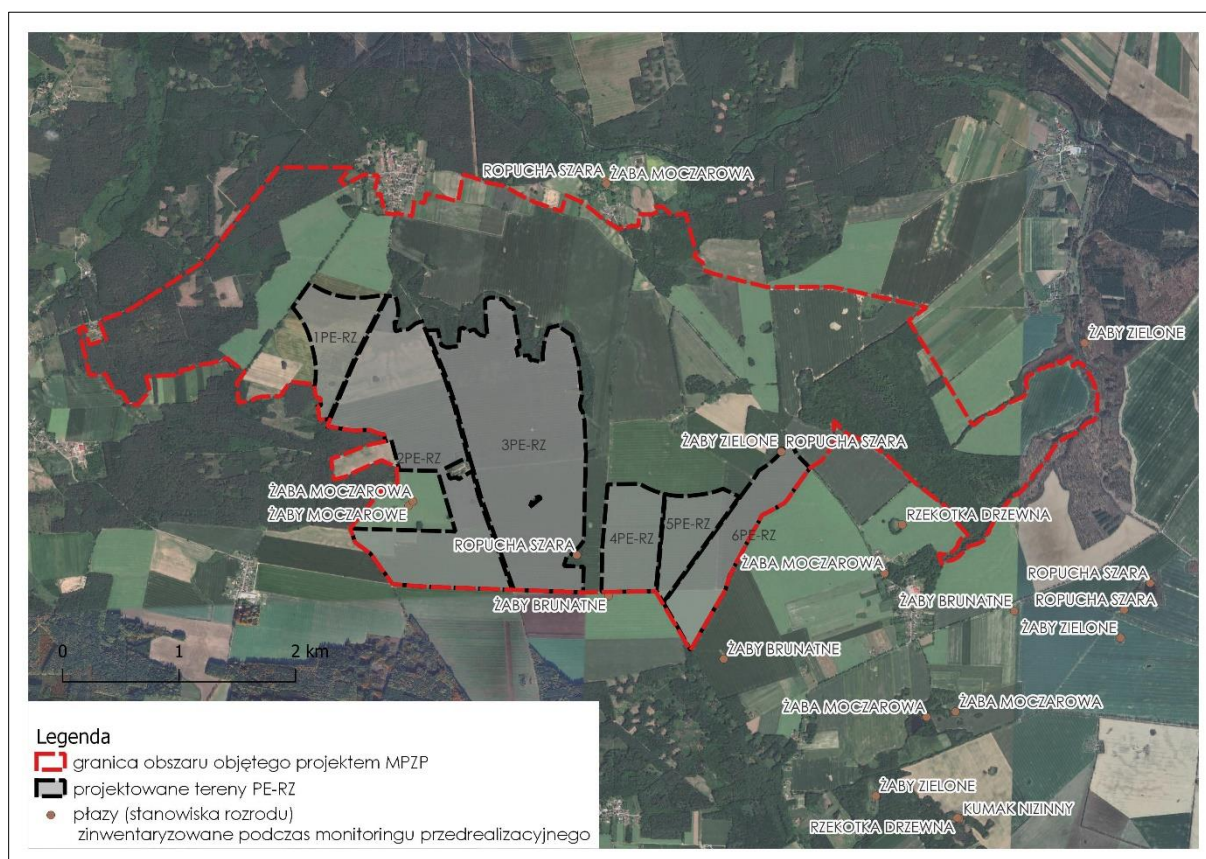
### 5.5.2. Bezkřęgowce

Z uwagi na dominację terenów zajmowanych przez uprawy, występuje uboga i mało zróżnicowana fauna owadów, głównie roślinożercy, dla których rośliny uprawne są gatunkami żywicielskimi oraz owady latające. W granicach objętych MPZP występują gatunki objęte ochroną częściową: trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel rudy *Bombus pascorum*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*. Stwierdzono także jeden gatunek ważek w pobliżu śródpolnego zbiornika wodnego – łątka dzieweczka *Coenagrion puella*, który nie podlega ochronie prawnej. Pospolicie na całym obszarze MPZP występują pluskwiaki – najliczniej tarczówkowate (Pentatomidae, 7 gatunków, żaden nie podlega ochronie prawnej). Wśród prostoskrzydłych obserwowano tylko siwoszka

błękitnego *Oedipoda caerulescens* (nie podlega ochronie prawnej). Spośród chrząszczy, bardzo licznie na roślinności kwitnącej występowały żółty ( *Rhagonycha fulva* ), strągalie czy zmorszniki oraz biedronki. Żaden ze stwierdzonych spośród chrząszczy gatunków nie podlega ochronie prawnej. Muchówki reprezentowane były przez rączyce rdzawą ( *Tachina fera* ), czy gnojki ( *Eristalis* sp.) (2022), natomiast w kolejnym sezonie najliczniej występowały leniowate (2023). Motyle reprezentowane były przez pospolite gatunki z rusałkowatych ( *Nymphalidae* ) i bielinkowatych ( *Pieridae* ) oraz gatunki związane bezpośrednio z uprawami. Zaobserwowano m.in. takie gatunki jak: strzępotek ruczajnik ( *Coenonympha pamphilus* ), bielinek rzepnik ( *Pieris rapae* ) czy rusałka kratkowiec ( *Araschnia levana* ).

### 5.5.3. Herpetofauna

Występujące w granicach opracowania śródpolne oczka wodne stanowią miejsce rozrodu płazów i gadów. Zgodnie z ww. *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2023) na rozległych terenach rolniczych występują naturalne oczka wodne, będące miejscami rozrodu żab zielonych, brunatnych, ropuchy szarej i rzekotki drzewnej. W granicach objętych przedmiotowym MPZP stwierdzono występowanie następujących gatunków: ropucha szara *Bufo bufo*, żaby brunatne - żaba moczarowa *Rana arvalis* i żaba trawna *Rana temporaria*, a także żaba zielona *Phelophylax esculentus complex*. Na ryc. 10 przedstawiono rozmieszczenie stanowisk rozrodu płazów, zinwentaryzowanych podczas monitoringu przedrealizacyjnego.



Ryc. 10 Płazy zinwentaryzowane podczas monitoringu przedrealizacyjnego na tle projektowanych terenów PE-RZ  
 Źródło: Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2023)

W sąsiedztwie terenu **3PE-RZ** zaobserwowano także jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, która objęta jest ochroną częściową.

#### **5.5.4. Teriofauna**

Na obszarze objętym inwentaryzacją przyrodniczą oraz w jego bliskim sąsiedztwie, zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2023) stwierdzono obecność taksonów objętych ochroną gatunkową – łoś *Alces alces*, nieoznaczony gatunek ryjówki *Sorex sp.* oraz kilka stanowisk objętego ochroną częściową bobra *Castor fiber* oraz jednego osobnika kreta *Talpa europaea*. Na otwartych terenach rolniczych, z uwagi na sąsiedztwo siedlisk leśnych, powszechnie obserwowano osobniki sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, jelenia szlachetnego *Cervus elaphus*, zająca *Lepus europaeus*, dzika *Sus scrofa*. Ponadto, spotkać można było lisa *Vulpes vulpes*, borsuka *Meles meles*, jenota *Nystereutes procyonoides* oraz tchórza *Mustela putorius*. Jak wskazują autorzy raportu, lokali mieszkańcy widywali też pojedyncze osobniki wilka *Canis lupus*. Z uwagi na wzrost populacji tego gatunku, w lasach stanowiących korytarz ekologiczny o randze krajowej, można spodziewać się występowania wilka.

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

#### **5.5.5. Ornitofauna**

Według danych z *Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu ornitofauny (...)* (2023) w kompleksach leśnych stwierdzono stanowiska lęgowe:

- lerki *Lullula arborea*, gąsiorzka *Lanius collurio*, puszczyka *Strix aluco* – w zachodniej części obszaru MPZP,
- dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* i puszczyka *Strix aluco* – w centralnej części obszaru MPZP,
- kruka *Corvus corax* i dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* – we wschodniej części obszaru MPZP,
- dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, puszczyka *Strix aluco* oraz muchołówki małej *Ficedula parva* w północno wschodniej części obszaru MPZP.

Dosyć licznie występują gatunki związane z terenami rolniczymi: skowronek *Alauda arvensis* (4244 os.), trznadel *Emberiza citrinella* (834 os.) i potrzyszcz *Emberiza calandra* (682 os.). Poza gatunkami wróblowymi, na obszarze MPZP, stwierdzono dwa gatunki ptaków również związanych z obszarami rolniczymi: wykryto sześć stanowisk przepiórki *Coturnix coturnix* oraz jedno stanowisko kuropatwy *Perdix perdix* na północy, w okolicy miejscowości Zgojewo. W miejscowościach stwierdzono występowanie pospolitych w kraju gatunków oknówki, dymówki, wróbli, kopciuszek, gołębi, sierpówki.

Ponadto, zgodnie z powyższym raportem, w granicach MPZP (poza lasami) potwierdzono także występowanie żurawia *Grus grus*, gąsiorka *Lanius collurio*, przepiórki *Coturnix coturnix*, kuropatwy *Perdix perdix*, lerki *Lullula arborea*. Wszystkie z ww. gatunków, poza kuropatwą, podlegają ochronie ścisłej, 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). Kruk jest gatunkiem objętym ochroną częściową. Żadne z ww. gatunków nie wymaga 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).

W granicach projektowanych terenów **PE-RZ** potwierdzone zostały stanowiska lęgowe gąsiorka, lerki i przepiórki. Gąsiorek i lerka to gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. W przypadku gąsiorka, stanowiska zlokalizowane były w pasach i kępach krzewów przecinających tereny rolnicze na całym badanym terenie. Lerka, z racji behawioru w okresie rozrodu i lotów tokowych, będzie narażona na kolizje z turbinami – ryzyko kolizji dotyczy głównie turbin zlokalizowanych przy granicy lasów. Autorzy wskazują, iż lerka jest pospolitym gatunkiem wykazującym w kraju wzrost liczebności, stąd pojedyncze kolizje nie będą miały wpływu na lokalną populację. Przepiórka jest jednym z gatunków najszybciej zmniejszających swoją liczebność w Polsce. Jej obecność uzależniona jest od rodzaju zasiewu.

W przypadku dzięciołów i muchołówki małej nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji, z uwagi na fakt iż ryzyko kolizji ww. gatunków z turbinami gatunki nie charakteryzują się ponadprzeciętnym ryzykiem kolizji (Chylarecki i in. 2011). Podczas prowadzenia badań nie zaobserwowano osobników gatunku dzięcioł czarny wznoszących się na wysokość ponad 80 m. Natomiast muchołówki małej nie obserwowano w locie w trakcie badań modułowych (punkty obserwacyjne i transekty).

#### **5.5.6. Chiropterofauna**

Zgodnie z danymi zawartymi w *Raporcie końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny* (...) (2023) na obszarze projektowanej farmy wiatrowej odnotowano bardzo wysoką aktywność nietoperzy. W okresie od maja do listopada 2022r. oraz od marca do kwietnia 2023r. odnotowano łącznie siedem gatunków nietoperzy – karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mopek *Barbastella barbastellus* oraz nocek *Myotis sp.* W wyniku przeprowadzonych badań nie wykazano obecności kolonii rozrodczych ani zimujących nietoperzy w obrębie planowanej inwestycji. Niemniej jednak, obszar planowanej inwestycji w znacznej mierze stanowią obszary leśne, w obrębie których mogą występować licznie pomniejsze kolonie rozrodcze oraz miejsca hibernacji dla pojedynczych osobników.

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

#### **5.6. Obiekty i obszary chronione**

W granicach obszaru objętego prognozą występują obszary i obiekty objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). W północnej części obszaru MPZP licznie występują pomniki przyrody – drzewa gatunku dąb szypułkowy *Quercus robur*.

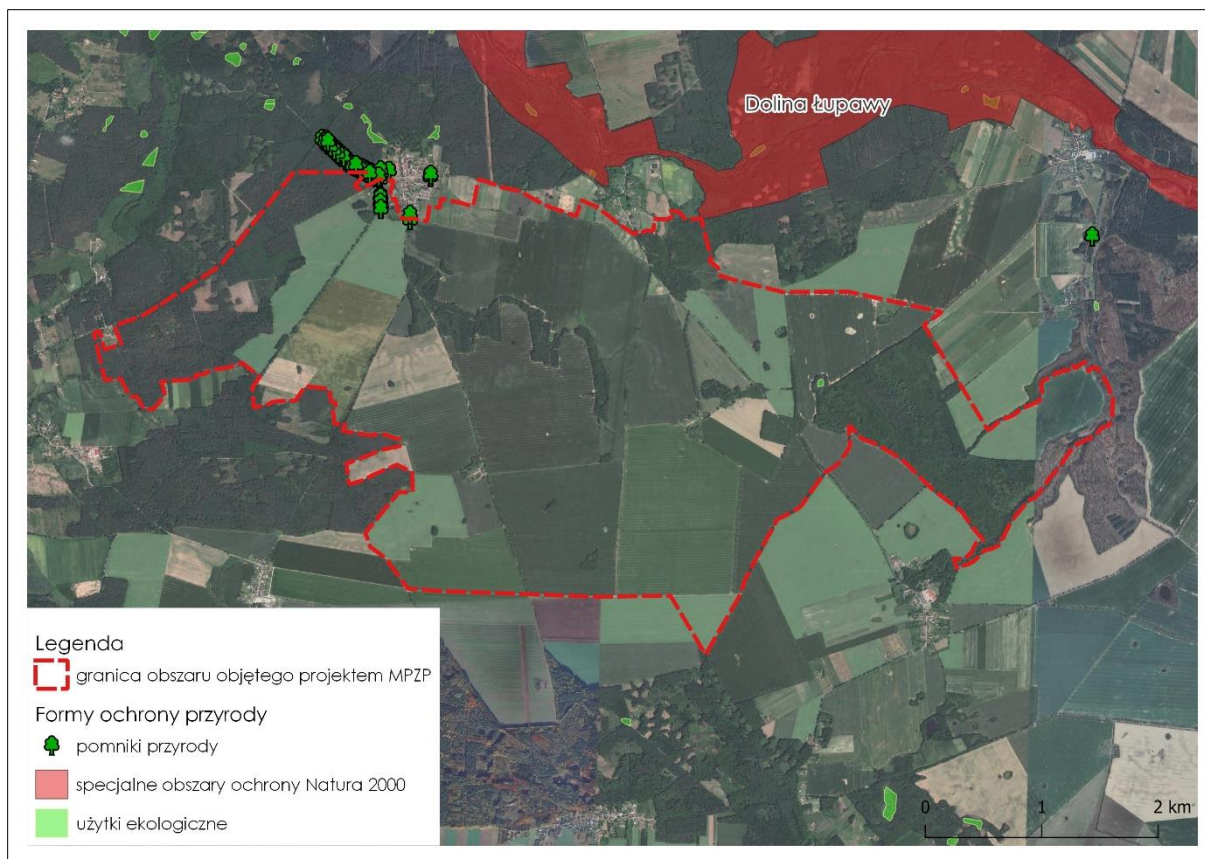


*Fot. 4 Pomnik przyrody na dz. nr 115*

Źródło: archiwum własne, stan na 25.09.2023r.

Ponadto, we wschodniej części obszaru MPZP, na terenie kompleksu leśnego zlokalizowany jest użytek ekologiczny – bagno. Szczegółowa lokalizacja obszaru objętego prognozą na tle form ochrony przyrody została przedstawiona na ryc. 11. W bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy obszaru MPZP przebiega Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Dolina Łupawy (PLH220036).





Ryc. 11 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle najbliższych występujących form ochrony przyrody  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na podkładzie Google Maps, skala 1:35000

**Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Dolina Łupawy (PLH220036)** obejmuje obszar doliny rzek Łupawy i Bukowiny od wypływu z jeziora Jasień, o powierzchni 5508,63 ha. W granicach ww. obszaru występują głębokie, naturalne koryta rzeczne Łupawy i Bukowiny, źródłiska i potoki, a także rozległe obszary łągu o podgórnym charakterze (*Carici remotae-Fraxinetum*) na zboczach dolin, grądy dębowo-grabowe (*Stellario-Carpinetum*) w wąwozach, buczyny (*Luzulo-Fagetum* i *Asperulo-Fegetum*), podmokłe łąki, torfowiska oraz dystroficzne jeziora w obszarach bezodpływowych. Dolina Łupawy wyznaczona została w celu ochrony następujących siedlisk, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, tj.:

- 3140 twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea ssp.*,
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *All. Nymphaeion*, *All. Potamion*,
- 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *All. Ranunculion fluitantis*,
- 3270 zalewane muliste brzozy rzek z roślinnością *Chenopodium rubri p.p.* i *All. Bidention tripartiti p.p.*,
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*All. Molinion caeruleae*),



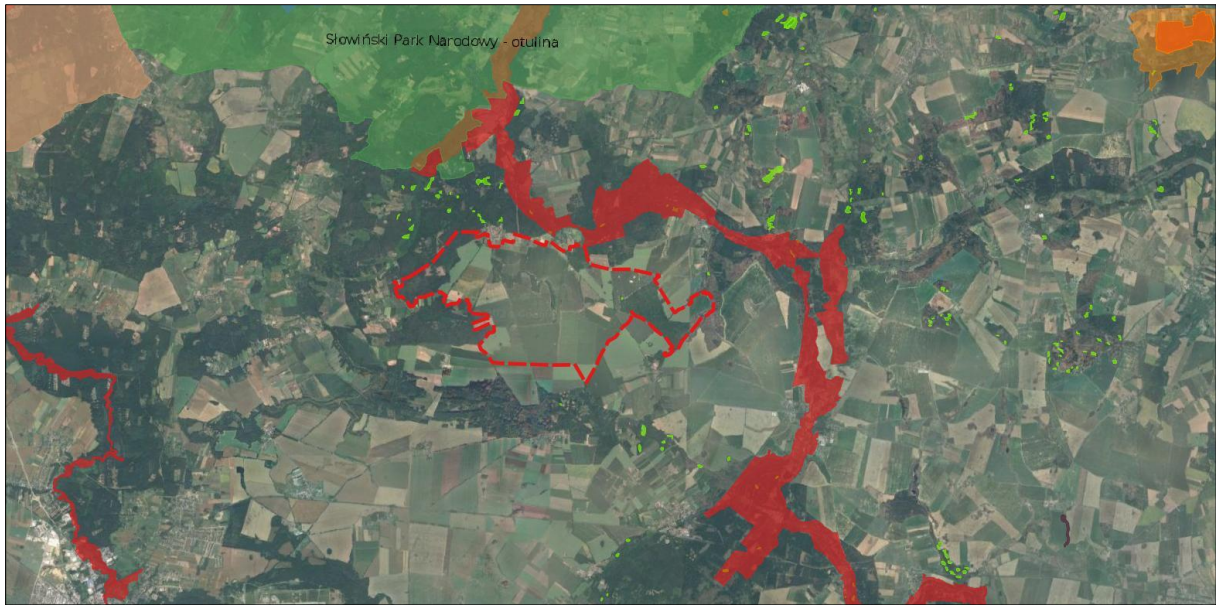
- 6430 ziołorośla górskie (All. *Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (O. *Convolvuletalia sepium*),
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. *Arrhenatherion elatioris*),
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*),
- 7150 obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku All. *Rhynchosporion albae*,
- 7220 źródłiska wapienne ze zbiorowiskami All. *Cratoneurion commutati*,
- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 9110 kwaśne buczyny (SubAll. *Luzulo-Fagenion*),
- 9130 żyzne buczyny (SubAll. *Dentario glandulosae-Fagenion*, SubAll. *Galio odorati-Fagenion*),
- 9160 grąd subatlantycki (Ass. *Stellario holostea-Carpinetum betuli*),
- 9190 kwaśne dąbrowy (All. *Quercion robori-petraeae*),
- 91D0 bory i lasy bagienne (Ass. *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, Ass. *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, Ass. *Pino mugo-Sphagnetum*, Ass. *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. *Salicetum albo-fragilis*, Ass. *Populetum albae*, SubAll. *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- 91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ass. *Ficario-Ulmetum minoris*).

Ponadto, występują gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku nr II do dyrektywy 92/43/EWG:

- ssaki: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydra (*Lutra lutra*),
- ryby: koza (*Cobitis taenia*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), minóg rzeczny (*Lampetra flaviatilis*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), łosoś jeziorny (*Salmo salar*),
- płazy: traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*).

Dla Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 Dolina Łupawy (PLH220036) ustanowiono plan zadań ochronnych, wprowadzony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 grudnia 2019r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036* (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2019r., poz. 6017), zmienionym *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 stycznia 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036* (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 18 stycznia 2023r., poz. 272).

Poniższa ryc. 12 przedstawia położenie obszaru MPZP na tle pozostałych obszarowych form ochrony przyrody.



Ryc. 12 Położenie obszaru MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody w skali 1:100 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Przedmiotowy obszar MPZP zlokalizowany jest w odległości około:

- 1,4 km na południe od granicy otuliny Słowińskiego Parku Narodowego,
- 9,1 km na północ od granicy otuliny Parku Krajobrazowego Dolina Słupi,
- 8 km na wschód od Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 Dolina Słupi,
- 19,6 km na północny zachód od Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Lęborskich
- 8,6 km na południowy wschód od Obszaru Chronionego Krajobrazu Pas Pobreża na Wschód od Ustki,
- 13,3 km na południowy zachód od otuliny rezerwatu przyrody Torfowisko Pobłockie,
- 11,5 km na północny zachód od stanowiska dokumentacyjnego Oz Grapice.

Ponadto, w promieniu 10 km od granic obszaru MPZP występuje blisko 150 użytków ekologicznych oraz 436 pomników przyrody.

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

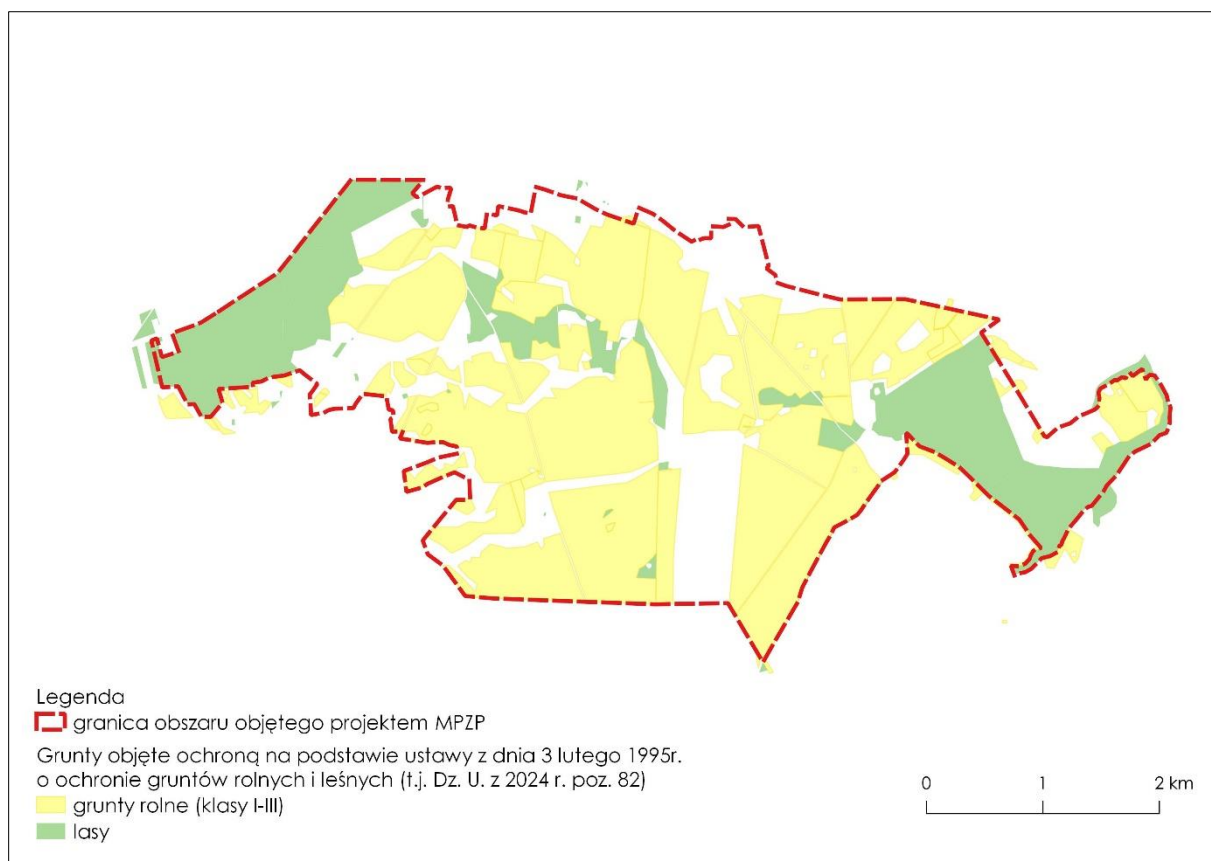
Zgodnie z rysunkiem projektu planu, w granicach obszaru MPZP występują:

- zabytek ujęty w ewidencji zabytków, tj. obora w zespole folwarcznym na dz. nr 127/7,
- stanowiska archeologiczne: AZP 7-30/49, AZP 7-30/50, AZP 7-31/6, AZP 7-31/7, AZP 7-31/8, AZP 7-31/9, AZP 7-31/13, AZP 7-31/14, AZP 7-31/15, AZP 7-31/17, AZP 7-31/18, AZP 7-31/19, AZP 7-31/20, AZP 7-31/21, AZP 7-31/22, AZP 7-31/23, AZP 7-31/24, AZP 7-31/32, AZP 7-31/33, AZP 7-31/37, AZP 7-31/40, ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.



Fot. 5 Obora w zespole folwarcznym na dz. nr 127/7  
Źródło: archiwum własne, stan na 25.09.2023r.

Ponadto, w granicach przedmiotowego planu występują grunty rolne i leśne podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). Rozmieszczenie ww. gruntów przedstawia ryc. 13.



Ryc. 13 Granica obszaru MPZP na tle gruntów podlegających ochronie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

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 gruntom, 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 funkcji **terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem (projektowane tereny oznaczone symbolem PE-RZ)**. Konieczne będzie zatem uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

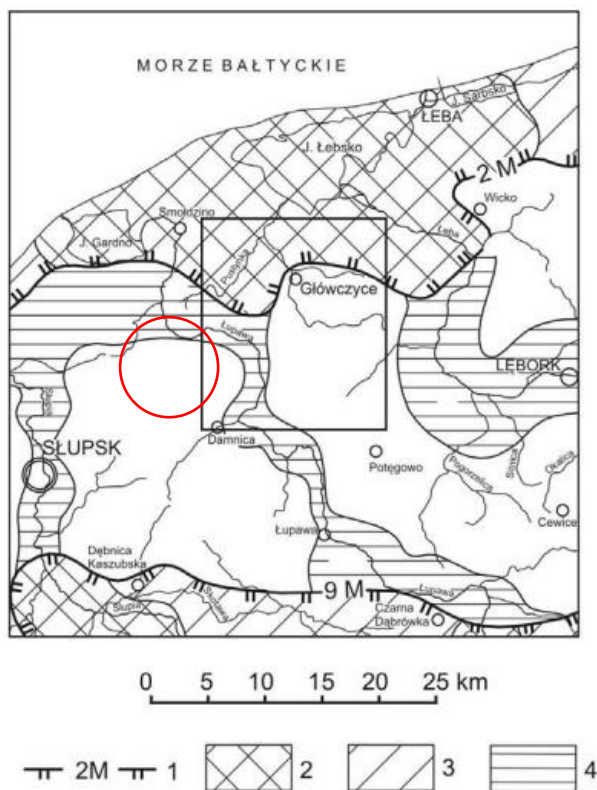
Ponadto, w granicach przedmiotowego obszaru nie występują złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.) oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią objęte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

## **5.7. Sieci i korytarze ekologiczne**

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

### **5.7.1. Krajowa sieć ekologiczna ECONET**

Krajowa sieć ekologiczna ECONET – Polska (Liro red., 1998) stanowi wielkoprzestrzenny system obszarów węzłowych regionów przyrodniczych kraju, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym. Obszar objęty projektem planu położony jest poza granicami obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym, należących do krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Niewielki północny fragment przedmiotowego obszaru stanowi krajowy korytarz ekologiczny – korytarz Łupawy. Lokalizację przedmiotowego obszaru w stosunku do sieci ekologicznej ECONET przedstawiono na ryc. 14.



Ryc. 14 Arkusz Główny (11) na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET

źródło: Liro, 1998, [w:] *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000*, Arkusz Główny (11), 2009, PIG PIB

#### Oznaczenia do ryc. 14:

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

2M – Wyrzeża Bałtyku,

9M – Pojezierze Kaszubskiego;

2 – biocentra;

3 – strefy buforowe;

4 – krajowe korytarze ekologiczne

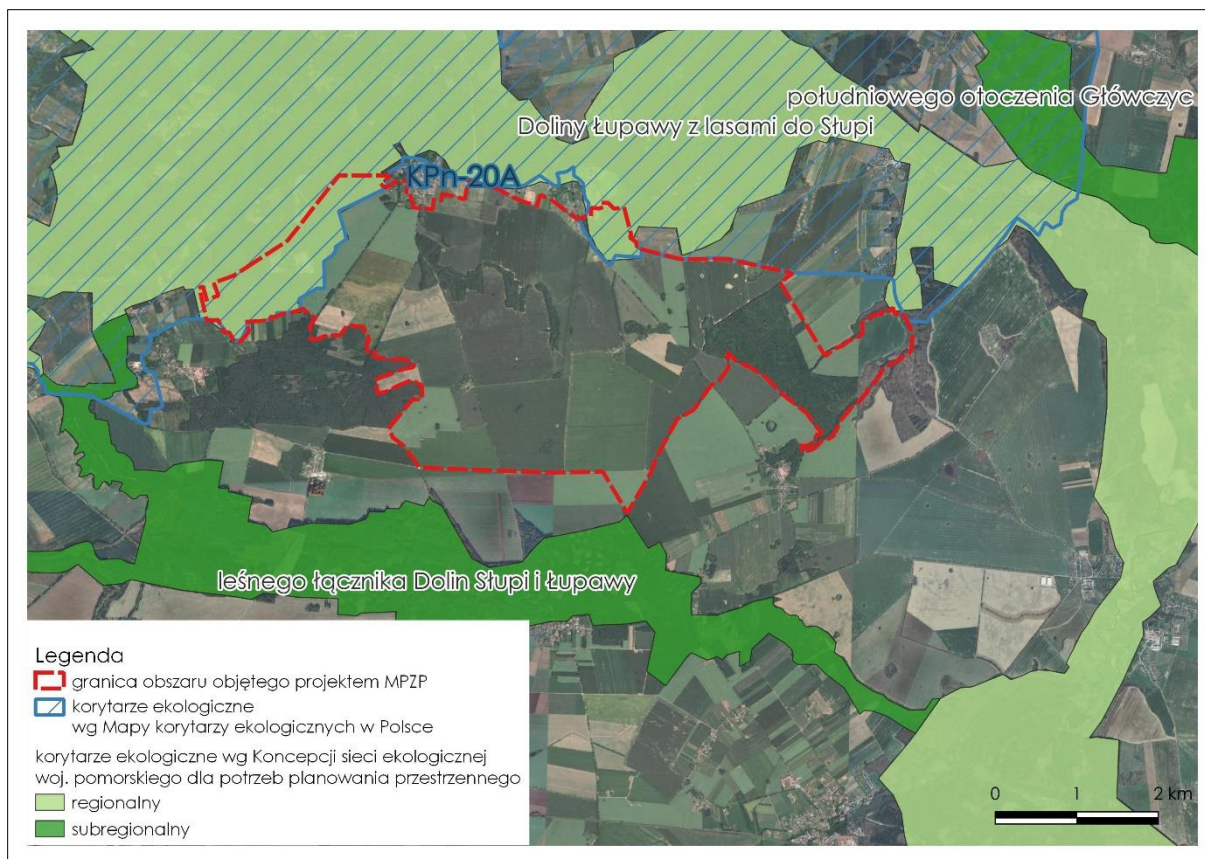
○ – orientacyjna lokalizacja obszaru objętego MPZP

### 5.7.2. Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk stworzył mapę korytarzy ekologicznych w Polsce, która ukazuje przebieg korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000. Obszar objęty prognozą położony jest częściowo w granicach korytarza ekologicznego KPn-20A Pobrzeże Słowińskie, który obejmuje kompleksy leśne w północnej części obszaru objętego projektem MPZP (ryc. 15).

Zgodnie z koncepcją sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego, sporządzoną przez Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, przedmiotowy obszar zlokalizowany jest częściowo w granicach korytarza ekologicznego rangi regionalnej – korytarz ekologiczny Doliny Łupawy z lasami do Słupi, który również obejmuje kompleksy leśne w północnej części MPZP.





Ryc. 15 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych

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

Zgodnie z powyższą ryciną, w bliskim sąsiedztwie przebiegają również korytarze ekologiczne rangi subregionalnej:

- południowego otoczenia Główczyz,
- leśnego łącznika Dolin Słupi i Łupawy.

### 5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma emisja zanieczyszczeń punktowych, liniowych i powierzchniowych. Ruch komunikacyjny jest jednym z głównych emitorów zanieczyszczeń liniowych, stanowi źródło gazów, powstających w wyniku spalania paliw płynnych i innych substancji pyłowych. Szczególnie narażone na emisję komunikacyjną są tereny położone bezpośrednio przy drogach lub w bliskim sąsiedztwie. W granicach przedmiotowego obszaru przebiegają drogi wewnętrzne, stanowiące głównie dojazdy do pól uprawnych. We wschodniej części MPZP przebiega droga publiczna powiatowa nr 1135G relacji Damnica – Mrówczyno - Świecichowo-Żelkowo. W bliskim sąsiedztwie przebiega również droga publiczna powiatowa 1137G relacji Damno – Lipno – Będzichowo – DW213 oraz droga publiczna gminna nr 103014G relacji DW213 – Żoruchowo. Istniejąca w granicach obszaru MPZP zabudowa zagrodowa może wpływać na emisję gazów powstałych w wyniku ogrzewania gospodarstw

domowych – węglowodory aromatyczne, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne substancje pyłowe.

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

- Aglomeracja Trójmiejska, w skład której wchodzi miasta powyżej 100 tys. mieszkańców (tj. Gdańsk, Gdynia, Sopot),
- strefa pomorska, w skład której wchodzi pozostała część województwa, w tym gmina wiejska Głównicyce.

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

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, monitoring obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>, ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, arsen (As) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Natomiast, w ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje – dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) oraz ozon (O<sub>3</sub>).

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

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

#### **Strefa pomorska – ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi**

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim (...)* (2023), w 2022 r., podobnie jak w latach ubiegłych, nastąpiło przekroczenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń nie doszło do przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W tab. 1 przedstawiono klasyfikacje zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia dla strefy pomorskiej w 2022 roku. Za główną przyczynę przekroczeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 wskazuje się emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

Tab. 1 Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Klasa strefy pod kątem zdrowia ludzi											
	dla SO <sub>2</sub>	dla NO <sub>2</sub>	dla CO	dla C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	dla O <sub>3</sub>	dla PM10	dla PM2,5	dla Pb(PM10)	dla As(PM10)	dla Cd(PM10)	dla Ni(PM10)	dla B(a)P(PM10)
Strefa pomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022, 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Gdańsk, [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1865>

### Strefa pomorska – ocena pod kątem ochrony roślin

Według danych za rok 2022, w strefie pomorskiej wszystkie zanieczyszczenia uwzględniane w ocenie rocznej pod kątem ochrony roślin uzyskały klasę A. W tab. 2 przedstawiono klasyfikacje zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin dla strefy pomorskiej.

Tab. 2 Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę roślin

Nazwa strefy	Klasa strefy pod kątem zdrowia ludzi		
	dla SO <sub>2</sub>	dla NO <sub>x</sub>	dla O <sub>3</sub> *
Strefa pomorska	A	A	A

\* dla ozonu poziomu celu długoterminowego w strefie pomorskiej uzyskał klasę D2 (powyżej poziomu celu długoterminowego)

Źródło: na podstawie Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022, 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Gdańsk, [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1865>

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim (...)* (2023), w województwie pomorskim przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin, na co wpłynęły warunki meteorologiczne sprzyjające tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływ spoza granic województwa i kraju mas powietrza zanieczyszczonych ozonem. W ogólnej ocenie, zgodnie z ww. dokumentem, w 2022 roku nastąpiła poprawa jakości powietrza w stosunku do roku 2021 – obszary przekroczeń zmniejszyły się, a stężenia większości zanieczyszczeń uległy obniżeniu.

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

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości



powietrza. W granicach objętych projektem planu nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ. Najbliższa stacja – Lębork, ul. Malczewskiego, zlokalizowana jest w odległości około 30 km na wschód od granic MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 22.02.2024r., godz. od 14.00 do 15.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej wg polskiej normy jakości powietrza określono jako bardzo dobrą. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: dobry,
- O<sub>3</sub>: 46,4 µg/m<sup>3</sup>,
- NO<sub>2</sub>: 20,7 µg/m<sup>3</sup>,
- PM10: 30,3 µg/m<sup>3</sup>,
- PM2,5: 25,1 µg/m<sup>3</sup>.

Według Polskiego indeksu jakości powietrza dobry stan powietrza oznacza, iż „zanieczyszczenie powietrza powoduje brak lub niskie ryzyko zagrożenia dla zdrowia. Można przebywać na wolnym powietrzu i wykonywać dowolną aktywność, bez ograniczeń”.

Dobry stan powietrza według Polskiego indeksu jakości powietrza oznacza zadowalającą jakość powietrza. Stan jakości powietrza uzależniony jest m.in. od warunków atmosferycznych, pory dnia, a także pory roku. W związku z powyższym, można uznać, iż jakość powietrza w granicach objętych projektem MPZP jest również bardzo dobra i nie zagraża zdrowiu człowieka i środowisku. Jednakże, może ulec zmianie z uwagi na porę dnia, bądź porę roku.

### **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 powiatowa nr 1135G i drogi wewnętrzne. Źródłem oddziaływań akustycznych są zatem pojazdy samochodowe poruszające się po ww. drogach. Z uwagi na typowo wiejski charakter gminy natężenie ruchu jest stosunkowo małe w porównaniu do większych ośrodków miejskich.

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

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

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

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

W granicach objętych przedmiotowym projektem obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- uchwalony uchwałą nr 58/91/03 z dnia 30 października 2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Głównicyce w obrębach ewidencyjnych Drzeżewo-Lipno, Żoruchowo, Zgojewo, Żelkowo, Przebędowo;
- uchwalony uchwałą nr 154/R/2012 z dnia 09 października 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Głównicyce dla terenów obejmujących obszar w zakresie ustanowienia obszaru oddziaływania wokół obowiązujących planów miejscowych w rejonie FW Drzeżewo I i III;
- uchwalony uchwałą nr 155/R/2012 z dnia 09 października 2012r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Głównicyce dla terenów obejmujących obszar w rejonie planowanej Farmy Wiatrowej Drzeżewo I.

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 szczebla lokalnego, regionalnego, krajowego oraz unijnego, które opisane zostały w podrozdziale 2.3 niniejszej prognozy, obejmujących w szczególności redukcję emisji CO<sub>2</sub> oraz pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł energii.

## **7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

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

Przedmiotowy projekt planu przewiduje realizację terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonych symbolem **PE-RZ**, gdzie dopuszczone zostały m. in. elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne wraz z zapleczem technicznym. Zgodnie z ustaleniami projektu planu nie wprowadza się ograniczeń dla inwestycji 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.

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

- a) urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub*
- b) obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego*

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

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

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

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

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej;
- zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:
  - a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
  - b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

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

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

W myśl art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

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

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

Zgodnie o 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. 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 – użytek ekologiczny na projektowanym terenie **3ZN** i **20L**, którego funkcja zostanie zachowana. Projektowane tereny **PE-RZ** zlokalizowane są poza siecią korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000 oraz nie obejmują form ochrony przyrody. W całości stanowią tereny użytkowane rolniczo. Jak wskazują autorzy *Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2023) realizacja farmy wiatrowej ze względu na odległość od lasów, czy Doliny Łupawy, nie będzie wpływać na drożność korytarzy ekologicznych, ani na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP występują kompleksy leśne, wchodzące w skład osnowy ekologicznej gminy. Ponadto, las w zachodniej i północnej części obszaru MPZP stanowi część

korytarza ekologicznego KPn-20A Pobrzeże Słowińskie oraz wchodzi w skład regionalnego korytarza Doliny Łupawy z lasami do Słupi.

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

## **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 CO<sub>2</sub> do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  4. Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,
  5. Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,
  6. Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.
- **Krajowy Plan na rzecz energii i redukcji emisji** – opisany w podrozdziale 2.3 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.

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

- Konwencja Berneńska, zwarta w Bernie w 1979r. o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych;
- Konwencja Genewska z 1979r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;
- Konwencja Bońska, zwarta w Bonn w 1979r. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja ONZ o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, podpisana w 1992r.;

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997r. wraz Protokołem;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

- ***Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia)*** oraz ***Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)*** – obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy;
- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa SOOŚ)***, której celem jest „zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”;
- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U.U.E.L.2021.26.1)*** – dotyczy oceny skutków środowiskowych wywieranych przez przedsięwzięcia publiczne i prywatne, które mogą powodować znaczące skutki w środowisku;
- ***VII Program Działań Unii Europejskiej w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r. zatytułowany: Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety*** – stanowiący 7 już program polityki ekologicznej UE, który formułuje 9 głównych celów działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego do 2020 r. Są to:
  1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
  2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
  3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
  4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
  5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,



6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
  7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
  8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
  9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem;
- **Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE**, która za jeden z głównych celów uznaje ochronę środowiska naturalnego poprzez zachowanie potencjału Ziemi, respektowanie ograniczeń naturalnych zasobów, zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i poprawy jego jakości, przeciwdziałanie i ograniczenie zanieczyszczeniu środowiska, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska;
  - **Europa 2030** – dokument programowy Komisji Europejskiej, który obejmuje tematykę rozwoju zrównoważonego poprzez wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów środowiska. Do celów nadrzędnych należy ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, 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**

Przedmiotowy obszar, zgodnie z niniejszą prognozą nie stanowi cennych siedlisk przyrodniczych. Tereny **PE-RZ**, na których projektowana jest realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych, stanowią siedliska segetalne – pola uprawne. Obecnie, intensywne rolnicze użytkowanie obszaru MPZP powoduje znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, któremu często towarzyszy bardzo mała różnorodność biologiczna. Prognozuje się, że w przypadku realizacji elektrowni słonecznych na obszarach, gdzie zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne, nastąpi naturalna sukcesja zbiorowisk o charakterze łąkowym. W przypadku bioróżnorodności zmiana monokultur gatunków roślin uprawnych na zbiorowiska łąkowe jest działaniem pozytywnym. Istnieje także możliwość dodatkowego zwiększenia bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez stosowanie zasiewu między panelami mieszanką traw i roślin zielnych, uwzględniając przy tym lokalne warunki siedliskowe. Ważne jest zapewnienie odpowiednich działań pielęgnacyjnych, jak np. wykaszanie roślinności w suche dni, nie używać środków

ochrony roślin i sztucznych nawozów. Takie działania mogą wpływać także zwiększenie atrakcyjności obszaru dla gatunków fauny, w szczególności owadów, drobnych ssaków, czy ptaków.

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

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

- utratę siedlisk ptaków lęgowych gniazdujących na ziemi - w przypadku pól uprawnych zagrożenie to jest mniejsze, gdyż bytujące tam gatunki przystosowały się do obecności człowieka;
- efekt oślnienia (odbijanie się promieni słonecznych od urządzeń fotowoltaicznych może prowadzić do chwilowego oślepienia ptactwa, dezorientacji) – pokrycie urządzeń fotowoltaicznych powłoką antyrefleksyjną minimalizuje ryzyko wystąpienia tego zjawiska.

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

W kontekście realizacji obiektów wytwarzających energię elektryczną pochodzącą z siły wiatru, głównym zagrożeniem dla ptactwa jest śmiertelność wskutek kolizji z obiektami farm wiatrowych. Zdaniem A. Wuczyńskiego (2009) jest to jedno z najbardziej znanych rodzajów oddziaływań i jedno z najbardziej kontrowersyjnych aspektów rozwoju energetyki wiatrowej. Najczęściej ptaki giną wskutek

zderzenia ze śmigłami rotora, nierzadko z wieżą lub gondolą turbiny, a także z towarzyszącymi obiektami, jak maszty meteorologiczne lub linie przesyłowe (Wuczyński, 2009).

W literaturze przedmiotu (Drewitt & Langston, 2006) oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki dotyczy śmiertelności w wyniku kolizji, utraty lęgówisk lub żerowisk wskutek wypierania, efektu bariery, fragmentacji siedlisk i bezpośredniej utraty siedlisk. „Śmiertelność w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi wydaje się jednym z najważniejszych antropogenicznych czynników oddziaływania w odniesieniu do populacji konkretnych gatunków ptaków – w szczególności najbardziej zagrożonych drapieżników”<sup>6</sup>. Zdaniem D. Góreckiego, A. Szurlej-Kielańskiej, 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, pustułka<sup>7</sup>.

Szczegółowe oddziaływanie inwestycji dopuszczonych planem, na rośliny i zwierzęta będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). W kontekście ochrony ptaków na farmach wiatrowych w Polsce praktykuje się: screening, monitoring przedinwestycyjny, monitoring poinwestycyjny, monitoring śmiertelności<sup>8</sup>. Na etapie realizacji inwestycji odnawianych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenu, na którym zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne.

Dla projektowanej farmy wiatrowej, mającej powstać na części obszaru objętego prognozą, przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza oraz przedrealizacyjny monitoring ornitofauny i chiropterofauny. Zgodnie z wynikami *Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...)* (2023) nie stwierdza się kolizji planowanych turbin wiatrowych z chronionymi elementami fauny i flory, ani z obszarami chronionymi, z uwagi na fakt, iż projektowane lokalizacje obejmują grunty rolne. Jak wspomniano, w podrozdziale 5.5.1, w granicach MPZP zidentyfikowano obecność porostów podlegających ochronie gatunkowej. Przewiduje się, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na potwierdzone gatunki porostów. Proponuje się zaplanowanie prac oraz przebieg dróg prowadzących do terenów **PE-RZ** w taki sposób,

---

<sup>6</sup> Górecki D., Szurlej-Kielańska A., Pilacka L., 2022, Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych PTA.com, s. 33

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup>Górecki D., Szurlej-Kielańska A., Pilacka L., 2022, Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych PTA.com, s. 24-30

aby nie kolidowały one z zidentyfikowanymi gatunkami cennymi przyrodniczo oraz cennymi alejami drzew. Należy zwrócić szczególną uwagę na aleje drzew wzdłuż projektowanych terenów **2PE-RZ** i **3PE-RZ**. Zaleca się prowadzenie prac transportowych i budowlanych w taki sposób, aby nie doprowadzić do uszkodzenia drzew.

W odniesieniu do herpetofauny, podczas prowadzenia prac budowlanych należy zwrócić uwagę na śródpolny zbiornik wodny w północnej części projektowanego terenu **6PE-RZ**, który powinien zostać zachowany – w tym celu w projekcie planu, zgodnie z rysunkiem, wprowadzona została strefa biologicznie czynna, w granicach której ustala się nakaz zachowania oczek wodnych i rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie, nakaz zachowania min 90% powierzchni jako biologicznie czynnej, nakaz zachowania i ochrony istniejącej zieleni, zakaz zabudowy budynkami oraz zakaz lokalizacji miejsc parkingowych. Ponadto, na obszarze MPZP możliwa będzie migracja gatunków: ropucha szara *Bufo bufo*, żaby brunatne - żaba moczarowa *Rana arvalis* i żaba trawna *Rana temporaria*, żaba zielona *Phelophylax esculentus complex*. Możliwe jest występowanie kolizji z obszarami prowadzonych prac budowlanych na etapie realizacji inwestycji. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na herpetofaunę na etapie budowy elektrowni wiatrowych zaleca się nadzór herpetologa.

Wnioski z Raportu z inwentaryzacji przyrodniczej (...) (2023):

*„Potencjalne oddziaływanie może wystąpić na etapie budowy, kiedy prowadzony będzie transport elementów turbin wiatrowych. Dla zachowania walorów przyrodniczych terenu należy zaprojektować drogi dojazdowe z zachowaniem przydrożnych szpalerów drzew i pomników przyrody. Prace powinny być prowadzone pod nadzorem specjalisty lichenologa. Ruch kołowy może oddziaływać także na migrujące płazy. Ze względu na wykazanie stanowisk rozrodu płazów w pobliżu turbin (odległość 200 – 500m), prawdopodobieństwo migracji płazów jest wysokie. Z tego względu prace powinny być prowadzone pod nadzorem herpetologa. W przypadku wykazania migracji podjęte zostaną działania ochronne (np. postawienie tymczasowych płotów herpetologicznych). Wszystkie stanowiska rozrodu płazów powinny zostać w nienaruszonym stanie. W przypadku pozostałych grup nie przewiduje się istotnego wpływu na lokalną faunę i florę”.*

Według przeprowadzonych monitoringów przedrealizacyjnych ornitofauny, zgodnie z *Raportem końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu ornitofauny (...) (2023)*, w lasach na obszarze MPZP stwierdzono stanowiska lęgowe lerki *Lullula arborea*, gąsiorka *Lanius collurio*, puszczyka *Strix aluco*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* oraz kruka *Corvus corax*. W granicach MPZP (poza lasami) potwierdzono także występowanie żurawia *Grus grus*, gąsiorka *Lanius collurio*, przepiórki *Coturnix coturnix*, kuropatwy *Perdix perdix*, lerki *Lullula arborea*. Ponadto, w granicach projektowanych

terenów **PE-RZ** potwierdzone zostały stanowiska lęgowe gąsiora, lerki i przepiórki, które podlegają ochronie ścisłej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Najbardziej kolizyjnymi gatunkami, z uwagi na liczebność, są gąsior i lerka. Jednakże, nie wskazuje się aby funkcjonowanie elektrowni wiatrowych wpływało na stan lokalnej populacji. Zaleca się minimalizację wycinki krzewów, a w przypadku konieczności jej wykonania, prowadzenie prac poza okresem lęgowym, który w przypadku ww. gatunków trwa od kwietnia do sierpnia. W celu ochrony ornitofauny proponuje się odsunięcie projektowanych turbin o 200 m od lasów. W przypadku ochrony stanowiska żurawi nie przewiduje się, aby realizacja inwestycji mogła wpłynąć na stan lokalnej populacji tego gatunku, z uwagi na brak bezpośredniego sąsiedztwa z projektowanymi terenami **PE-RZ**.

Na całym obszarze objętym przedmiotowym MPZP licznie występują ptaki wróblowe - o ponadprzeciętnym (podwyższonym lub wysokim) ryzyku kolizji z turbinami. Zgodnie z wynikami badań *„w przypadku skowronka i potrzyszca prognozuje się wzrost śmiertelności wskutek zderzeń z obiektami inwestycji. Należy spodziewać się wystąpienia śmiertelnych kolizji innych ptaków wróblowych związanych z agrocenozami. Nie przewiduje się jednak, aby wpłynęło to na lokalny stan populacji tych gatunków”*. Wskazuje się ponadto, że planowana inwestycja nie wpłynie w sposób istotny na populację ptaków wróblowych krajobrazu rolniczego w skali regionu, z uwagi na przeciętną wartość przyrodniczą bezpośredniego obszaru inwestycji.

Poza gatunkami wróblowymi, na obszarze MPZP, stwierdzono dwa gatunki ptaków również związanych z obszarami rolniczymi: wykryto sześć stanowisk przepiórki *Coturnix coturnix* oraz jedno stanowisko kuropatwy *Perdix perdix* na północy, w okolicy miejscowości Zgojewo. Biorąc pod uwagę przeciętne ryzyko kolizji i brak ingerencji w cenne siedliska nie przewiduje się aby realizacja inwestycji wpłynęła na stan populacji tych gatunków.

Z uwagi na fakt, iż projektowane tereny **PE-RZ** rozlokowane są na ubogich siedliskowo obszarach, ptaki szponiaste z sąsiednich terenów (poza obszarem MPZP) często były obserwowane podczas badań. Na wysokości kolizyjnej najczęściej notowano bielika i myszołowa. Bielik i kania ruda wykorzystywały prawie cały badany obszar obejmujący projektowaną farmę wiatrową, tj. także obszar objęty przedmiotowym MPZP. Wysoka aktywność tych gatunków przekłada się na duże ryzyko kolizji. Wskazuje się, że wysoka liczebność szponiastych utrzymywała się również poza sezonem lęgowym. Na uwagę zasługują obserwacje sokoła wędrownego i orła przedniego. Zgodnie z ww. raportem, *„w przypadku bielika i kani rudej kolizje wpłyną na stan lokalnej populacji, co wymaga zastosowania działań minimalizujących polegających na montażu systemu detekcji ptaków”* – dotyczy turbin na

wszystkich projektowanych terenach **PE-RZ**. Wykorzystanie tego typu systemów ma na celu odstraszać ptaki, a w przypadku ryzyka zderzenia wyłączyć turbinę. W konsekwencji korzystanie z takich rozwiązań pozwala na funkcjonowanie inwestycji bez znaczącego wpływu na lokalne populacje ptaków szponiastych. **Należy podkreślić, iż na obszarze objętym przedmiotowym MPZP nie stwierdzono stanowisk lęgowych ptaków szponiastych.**

W odniesieniu do chiropterofauny, zgodnie z *Raportem końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny (...)* (2023) część terenów inwestycyjnych zlokalizowana jest w rejonach, w których odnotowano wysoką aktywność nietoperzy związaną z ich żerowaniem oraz przelotami dobowymi – dotyczy odcinka funkcjonalnego poza granicami projektowanego MPZP. Wśród działań minimalizujących, mających na celu zmniejszenie negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na występujące nietoperze, zgodnie z ww. raportem, wskazuje się:

- ograniczenie do niezbędnego minimum wycinki drzew będących częścią przydrożnych szpalerów w trakcie budowy planowanej farmy wiatrowej oraz sieci dróg dojazdowych;
- konieczność przeprowadzenia monitoringu proinwestycyjnego w okresie nie krótszym niż 3 lata – okresy obejmujące wszystkie sezony aktywności nietoperzy, rozłożone na 5 kolejnych lat po oddaniu do użytkowania farmy wiatrowej, w celu oceny kolizyjności nietoperzy z działającymi turbinami wiatrowymi na obszarze prowadzonej inwestycji.

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. W stanie istniejącym przeważającą część obszaru MPZP stanowią tereny użytkowane rolniczo, dlatego też nie przewiduje się innych oddziaływań na faunę, florę i różnorodność biologiczną niż dotychczas. Na obecnym etapie, uwzględniając wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz przedrealizacyjnych monitoringów ornitofauny i chiropterofauny, rozpatrywane tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone symbolem **PE-RZ** można zaopiniować pozytywnie w kontekście rozwoju energetyki wiatrowej. Przedmiotowy projekt planu nie przewiduje lokalizacji turbin wiatrowych na obszarach potencjalnie wrażliwych, użytkowanych przez nietoperze, tj. lasów i zadrzewień, alei i szpalerów drzew, zbiorników i cieków wodnych.

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

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

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

- *„nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;*
- *nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;*
- *nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;*
- *nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych”.*

W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji. Wartość przyrodnicza wprowadzanych w ramach powierzchni biologicznie czynnej gatunków będzie tym większa, im bardziej odpowiadać będzie lokalnym uwarunkowaniom siedliskowym. Z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności istotny jest dobór gatunków zbliżonych do gatunków rodzimych. Dodatkowo, zgodnie z ustaleniami projektu planu, wprowadza też przeznaczenie obszarów leśnych i cennych przyrodniczo kęp zadrzewień śródpolnych pod funkcje lasu i terenów zieleni naturalnej. Ponadto, na obszarach potencjalnie atrakcyjnych przyrodniczo wprowadzono strefy biologicznie czynne, które zostały oznaczone na rysunku projektu planu, gdzie obowiązują następujące ustalenia: nakaz zachowania oczek wodnych i rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie, nakaz zachowania min. 90% powierzchni jako biologicznie czynnej, nakaz zachowania i ochrony istniejącej zieleni, zakaz zabudowy budynkami, zakaz lokalizacji miejsc parkingowych. Niezależnie od ustaleń zawartych w przedmiotowym projekcie, ochrona dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów jest zagwarantowana przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody.

## **10.2. Oddziaływanie na ludzi**

Przedmiotowy projekt planu ma na celu umożliwienie produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z ustaleniami MPZP, w ramach funkcji **PE-RZ** możliwa jest realizacja m.in. elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych. Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi, ponieważ nie wytwarza żadnych szkodliwych oparów

i zapachów. Zarówno energia wiatru, jak i energia słoneczna charakteryzują się bezemisyjnością. Urządzenia fotowoltaiczne nie emitują hałasu, ani szkodliwego pola elektromagnetycznego, gdyż pracują w sposób neutralny dla środowiska. Natomiast elektrownie wiatrowe są źródłem promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi. Zgodnie z monografią *Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka* (2022), wydaną przez Polską Akademię Nauk, oddziaływanie farmy wiatrowej na zdrowie i życie człowieka obejmuje:

– **oddziaływania akustyczne** – związane z emisją hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe. Wskazuje się, że pracująca turbina stanowi źródło hałasu z zakresu częstotliwości słyszalnych – od 20 Hz-20 kHz oraz hałas o charakterze infradźwięków – od 0,1 do 20 Hz. W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. z 2014r. poz. 112), w Polsce dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone są w dBa. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, turbiny wiatrowe stanowią pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu. Uciążliwości związane z emisją hałasu wzrastają wraz z wzrostem prędkości wiatru. Wskazuje się, że „*dla słuchacza znajdującego się na ziemi w pobliżu turbiny poziom dźwięku na zewnątrz nie będzie wyższy niż około 55 dB(A). W miejscach zamieszkania poziom ten jest często niższy, a w większości badań wykazano, że niewiele osób, jeśli w ogóle, jest narażonych na średni poziom dźwięku powyżej 45 dB(A)*”<sup>9</sup>. W ramach procedury uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na etapie sporządzania raportu oddziaływań na środowiska przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza akustyczna, obejmująca emisję hałasu od elektrowni wiatrowych. W przypadku projektowanego MPZP, w projekcie planu ustala się gabaryty projektowanych elektrowni wiatrowych – m. in. maksymalną całkowitą wysokość wynoszącą 250 m, maksymalną średnicę wirnika wraz z łopatami wynoszącą 180 m. Natomiast nie ustala się ich parametrów technicznych, 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 się<sup>10</sup>: 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

---

<sup>9</sup> Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 100

<sup>10</sup> 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



względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne. Na etapie sporządzania planu nie są znane parametry techniczne turbin, jak również konkretne miejsca ich posadowienia, dlatego też nie jest możliwe przeprowadzenie analizy dotyczącej wpływu migotania światła na ludzi. W polskim ustawodawstwie nie ma przepisów prawnych regulujących kwestie migotania cienia wywołanego przez farmy wiatrowe. Zjawisko to nie posiada legalnej definicji oraz wymaga uregulowania w przepisach prawa;

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

– **wibracje i drgania** – dla zdrowia ludzkiego największe zagrożenie stanowią drgania o bardzo niskich częstotliwościach, tj. od kilku do kilkudziesięciu Hz. Stosowana w Polsce metodyka określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz dopuszczalne normy w zakresie wibracji, zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa<sup>11</sup>. 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

---

<sup>11</sup> 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

spadającymi elementami mechanicznymi (części łopaty) stanowi niebezpieczeństwo dla życia ludzi przebywających w pobliżu turbin wiatrowych. Naukowcy, operatorzy i wytwórcy turbin prowadzą badania pozwalające oszacować występowanie tego zjawiska. Wyniki badań<sup>12</sup> 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*<sup>13</sup> (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.

Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m. W tym celu, zgodnie z rysunkiem projektu planu, wprowadzono strefy ochronne z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczone od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, gdzie ustala się zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych. Budynek o funkcji mieszanej, zgodnie z definicją ustawową, to budynek, w którym funkcja mieszkaniowa stanowi ponad 50% powierzchni użytkowej tego budynku. Na etapie MPZP wskazuje się projektowane tereny **PE-RZ**, na których możliwe jest posadowienie elektrowni wiatrowych, jednocześnie ustala się, że posadowienie elektrowni wiatrowych w danym terenie będzie wykluczone jeżeli nie zostaną zachowane dopuszczalne poziomy

---

<sup>12</sup> 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

<sup>13</sup> *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

hałasu zarówno na terenach zlokalizowanych w granicach MPZP jak i poza nim. Z uwagi na powyższe, ryzyko wystąpienia oddziaływań, o których mowa powyżej, jest skrajnie niskie. Ponadto, zgodnie z projektem planu, 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”*.

Przedmiotowy projekt planu dla wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, lokalizowanych na terenach **PE-RZ** wprowadza strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, która nie może wykraczać poza linie rozgraniczające ww. terenów.

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

Prawidłowe stosowanie się do przepisów projektu planu, dotyczących zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, energię cieplną, 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 (**RZ, RZM, RZP**).

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

W kontekście oddziaływań akustycznych, których źródłem będą projektowane elektrownie wiatrowe, konieczne będzie przeprowadzenie analizy oddziaływania hałasu akustycznego na etapie opracowania raportu oddziaływania na środowisko. W przypadku wykazania przekroczeń dopuszczonych prawem poziomów hałasu możliwe jest zastosowanie technologii minimalizujących/ ograniczających

negatywne oddziaływania akustyczne na ludzi. Obecnie producenci turbin wiatrowych oferują możliwość redukcji poziomu mocy akustycznej turbin, umożliwiając wyciszenie dźwięków<sup>14</sup>.

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.

### **10.3. Oddziaływanie na wodę**

Ustalenia projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie powinny w znaczący sposób oddziaływać na wodę. 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 ustalenia:

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

W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:

- *„zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;*
- *dopuszcza się korzystanie z indywidualnych ujęć wody do czasu rozbudowy sieci wodociągowej. Po jej rozbudowie 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”.*

---

<sup>14</sup> 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

W zakresie odprowadzenia ścieków ustala się:

- *„odprowadzenie 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 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.). 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 Wójcie Gminy Główny.

Ponadto, przedmiotowy projekt planu wprowadza zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego.

Wprowadzenie zabudowy kubaturowej oraz elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wiązać się będzie z wprowadzeniem powierzchni nieprzepuszczalnych i ograniczeniem retencji w gruncie. Celem minimalizacji negatywnego oddziaływania projektowanego dokumentu na wody, w projekcie planu nakazuje się 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 (z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).

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. Obszar objęty projektem planu stanowi głównie tereny użytkowane rolniczo, a istniejąca zabudowa ma charakter rozproszony. Głównym celem przedmiotowego MPZP jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne.

Cechą charakterystyczną OZE jest bezemisyjność. W związku z powyższym, nie zakłada się znaczącego oddziaływania na powietrze. Odnawialne źródła energii nie powodują emisji gazów cieplarnianych i innych szkodliwych substancji do środowiska. Według badań<sup>15</sup> przeprowadzonych przez K. Frodymę (2017) istnieje dodatnia zależność między malejącym poziomem zanieczyszczeń powietrza a wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. We wszystkich krajach Unii Europejskiej obserwuje się spadek emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności emisji gazów cieplarnianych, spowodowany wzrostem OZE w bilansie energetycznym.

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

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

Ponadto, w celu minimalizacji emisji niskiej, związanej z projektowaną i istniejącą zabudową, w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą wskazuje na obowiązek przestrzegania przepisów odrębnych z zakresu prawa ochrony środowiska.

Warto podkreślić, iż na obszarze województwa pomorskiego obowiązują następujące „uchwały antysmogowe”:

- Uchwała nr 236/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miasta Sopotu ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- Uchwała nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy

---

<sup>15</sup> 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

Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;

- Uchwała nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

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

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

#### **10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, w ramach których możliwa będzie m. in. realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. Każda ingerencja w powierzchniową warstwę ziemi może wpłynąć na zmianę środowiska glebowego, w tym na degradację podłoża i zmiany w próchniczej warstwie gleby, a także zmiany właściwości chłonnych gleby.

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

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

- przekształceniu przypowierzchniowych struktur geologicznych,

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

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

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

#### **10.6. Oddziaływanie na krajobraz**

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie wizualnie na zmianę krajobrazu obszaru objętego prognozą. Przedmiotowy projekt planu wprowadza nowe tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone symbolem **PE-RZ**, w granicach których możliwa będzie m. in. lokalizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych.

Odbiór krajobrazu jest kwestią indywidualną i subiektywną w odczuciu odbiorcy. Konstrukcje stalowe, na których umieszcza się panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie, zatem nie będą stanowiły dominanty w lokalnym krajobrazie. Inaczej jest w przypadku elektrowni wiatrowych, które z uwagi na swą wysokość stanowią dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym. Projekt planu przewiduje realizację 16 elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym na obszarze o powierzchni około 553,17 ha (około 32% powierzchni obszaru MPZP), co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu. Zgodnie z ustaleniami MPZP, lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszcza się wyłącznie w granicach terenów **PE-RZ**, po spełnieniu następujących zasad:

- 1) *„zasięg pracy łopat wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenu oznaczonego symbolem **PE-RZ**;*
- 2) *lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim;*
- 3) *odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;*
- 4) *łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 16 sztuk”.*



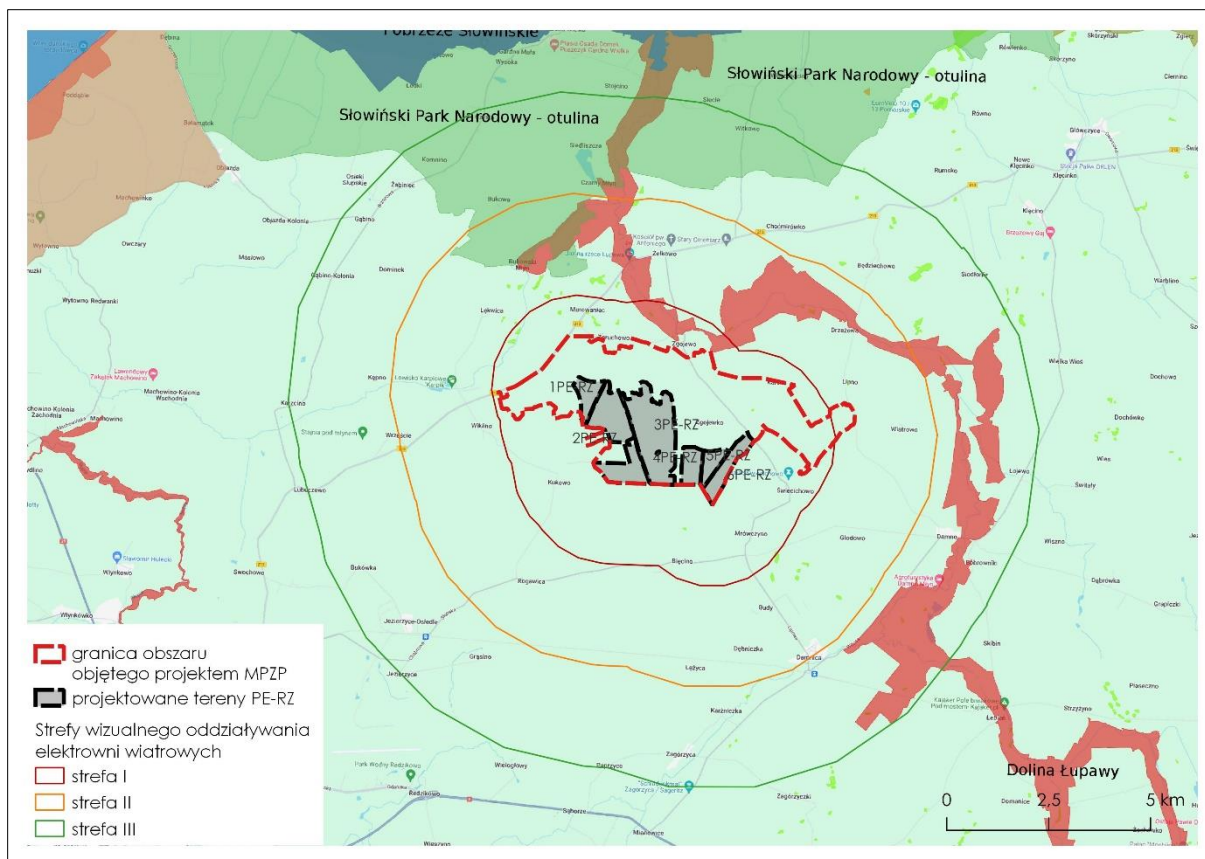
Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

- 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 i znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- 2) etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze trzech elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 250m, 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 wiatrowych<sup>16</sup>:
  - strefa I (obejmująca odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa stanowi dominantę w krajobrazie, gdzie obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka;
  - strefa II (obejmująca odległości od 2 do 4,5 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, jednak nie stanowią elementem dominującym. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok odbiorcy;
  - strefa III (obejmująca odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są narzucającym się elementem krajobrazu. Obracający się wirnik w warunkach dobrej widoczności jest widoczny, jednak same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów;
  - strefa IV (obejmująca odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie, a obrotowy ruch wirnika jest właściwie niedostrzegalny.

Na ryc. 16 przedstawiono strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych mających powstać na terenach **PE-RZ**.

---

<sup>16</sup> Stryjecki M., Mielniczuk K., 2011, Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GIOŚ, Warszawa



Ryc. 16 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów PE-RZ

Źródło: opracowanie własne na podkładzie Google Maps z obszarami formami ochrony przyrody

W omawianym przypadku, wyznaczając bufory od terenów PE-RZ, na których mają zostać zlokalizowane projektowane elektrownie wiatrowe, przeważająca część obszaru MPZP znajdzie się w strefie I. Wiatraki będą oddziaływać wizualnie na miejscowości Kukowo, Bęcino, Mrówczyno, Świecichowo, Zgojewko, Zgojowo, Karolin, Żoruchowo i Murowaniec. W przypadku form ochrony przyrody, w strefie I znajdzie się część specjalnego obszaru ochrony Natura 2000 Dolina Łupawy oraz użytki ekologiczne.

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. Warto nadmienić, iż w sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu – w strefie III – występują dominanty krajobrazowe w postaci elektrowni wiatrowych, zlokalizowane na zachód od granic MPZP, w miejscowości Lubuczewo, gm. Redzikowo (dawna gm. Słupsk).



Fot. 6 Widok na projektowane tereny PE-RZ wzdłuż południowej granicy obszaru MPZP

Źródło: zasoby własne



Fot. 7 Istniejące elektrownie wiatrowe w miejscowości Lubuczewo w gm. Redzikowo (dawna gm. Słupsk)

Źródło: zasoby własne

Widoczność turbin będzie najsilniej odznaczać się w dni bezchmurne, słoneczne i w porze dziennej. W przypadku złych warunków atmosferycznych – tj. występowania mgieł, opadów, zachmurzenia oraz w porze nocnej oddziaływanie wizualne inwestycji będzie spadać. Z punktu widzenia krajobrazu, jednoznaczna ocena oddziaływania elektrowni wiatrowych nie jest możliwa. Postrzeganie krajobrazu przez obserwatorów może się różnić.

W przypadku pozostałych dopuszczonych planem funkcji, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu ustalone zostały z uwzględnieniem istniejącego zainwestowania. Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w rozdziale 6, 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.

Zmiany wywołane wprowadzonymi funkcjami mogą wzbudzać negatywne odczucia wśród mieszkańców gminy. Niemniej jednak, przeznaczenie obszarów pozostających obecnie w użytkowaniu rolniczym pod tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, w ramach których możliwa będzie realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wpisuje się w kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

### **10.7. Oddziaływanie na klimat**

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

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

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

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, występują tereny podlegające ochronie akustycznej. Pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu, tereny oznaczone symbolem **RZM** 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. Realizacja ustaleń projektu MPZP nie wpłynie na ograniczenie wydobycia surowców.

#### **10.9. Oddziaływanie na zabytki**

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

- zabytek ujęty w ewidencji zabytków,
- stanowiska archeologiczne ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Dla ww. obiektu i obszarów, projekt planu wprowadza szereg zasad dt. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami – ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 840 z późn. zm.).

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

#### **10.10. Oddziaływanie na dobra materialne**

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Głównyca został przygotowany z poszanowaniem wymogów określonych obowiązującymi przepisami prawa. Wprowadzenie nowego przeznaczenia terenu wpłynie na wzrost wartości nieruchomości. W przypadku właścicieli nieruchomości możliwy jest wzrost dochodów z tytułu sprzedaży działek, zaś w kontekście dochodu gminy możliwy będzie wzrost dochodu z tytułu wpływów z podatku od nieruchomości.

Głównym celem przedmiotowego projektu planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne, co niesie za sobą korzyści dla gminy i właścicieli nieruchomości, na których zostaną one zrealizowane. Szacuje się, że w przypadku jednej turbiny wiatrowej gmina może liczyć na wpływy z podatku od nieruchomości w wysokości około

100 tys. zł<sup>17</sup>. Prognozuje się, iż projektowane przeznaczenie obszaru, zgodnie z ustaleniami planu, wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy Główny.

Zgodnie z ustaleniami szczegółowymi projektu planu wprowadza się stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym *[Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości].* Dla terenów oznaczonych symbolami **PE-RZ** ustala się wysokość stawki procentowej w wysokości 30%. Dla terenów oznaczonych symbolami **RZ, RZM** oraz **RZP** ustala się wysokość stawki procentowej w wysokości 15%. Natomiast dla terenu oznaczonego symbolem **IE** w wysokości 10%. 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 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). W granicach projektowanych terenów **ZZN** i **20L** zlokalizowany jest użytek ekologiczny. Natomiast w granicach projektowanych terenów **1KDD** i **2KR** zlokalizowane są pomniki przyrody. Formy ochrony przyrody podlegają ochronie w myśl ww. ustawy. Ustalenia projektu planu uwzględniają występowanie form ochrony przyrody.

Obszar objęty przedmiotowym projektem planu sąsiaduje ze specjalnym obszarem ochrony Natura 2000 PLH220036 Dolina Łupawy, w granicach którego ochronie podlega 18 typów siedlisk przyrodniczych oraz 7 gatunków zwierząt (szerzej opisanych w rozdziale 5.6. niniejszej prognozy). Zgodnie z *Raportem z inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie siedlisk przyrodniczych (...)* (2023) „żadne z występujących w obszarze Natura 2000 siedlisk nie zostało stwierdzone w pobliżu terenu inwestycji. W przypadku fauny, w trakcie inwentaryzacji potwierdzono stanowiska bobra poza granicami ostoi w odległości ponad 1,5 km do turbin”. Autorzy ww. raportu wskazują, iż „ze względu na odległość od lasów czy doliny Łupawy nie przewiduje się wpływu na drożność korytarzy ekologicznych, ani na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy”.

---

<sup>17</sup> Matuszczak K., PSWE, Plany rozwoju lądowej i morskiej energetyki w Polsce – wystąpienie podczas I Konferencji Wiatrowej Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk 02.06.2023r.



Zgodnie z wynikami *Raportu końcowego z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterofauny (...)* (2023): „W promieniu 10 km od granic planowanej inwestycji nie występują obszary chronione ani obszary Natura 2000, w których którykolwiek z gatunków nietoperzy stanowiłby cel ochrony. Ponadto aktywność mopsków, jedyne rejestrowanego gatunku nietoperza, umieszczonego w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, była na niskim poziomie i miała przypadkowy charakter. Nie zidentyfikowano na obszarze planowanej inwestycji ważnych miejsc żerowania czy też tras dobowych lub sezonowych przelotów tych nietoperzy. W związku z powyższym przewiduje się, że planowana inwestycja nie wpłynie znacząco negatywnie na żaden obszar chroniony jak i na żaden z obszarów Natura 2000”. Również w *Raporcie końcowym z przedrealizacyjnego monitoringu ornitofauny (...)* (2023) czytamy, iż na podstawie rocznego monitoringu nie stwierdzono, aby obszar inwestycji [obejmujący obszar planowanej farmy wiatrowej, w tym obszar MPZP] stanowił ostoję ptaków wodno-błotnych i siewkowych oraz siedlisko lęgowe mew, kormoranów i orła przedniego, stanowiących przedmiot ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB220003 Pobrzeże Słowińskie. W rozdziale poświęconym wpływom na obszary Natura 2000 wskazuje się, że „na podstawie rocznego monitoringu nie stwierdzono aby obszar inwestycji stanowił istotne żerowisko dla w/w gatunków. (...) Obecnie planowany obszar pod lokalizację turbin nie stanowił ważnego siedliska dla gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLB220003 Pobrzeże Słowińskie. W przypadku pozostałych gatunków nie stwierdzono ich obecności, bądź były to sporadyczne przypadki. Nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania na sieć obszarów Natura 2000”.

Podsumowując, zgodnie z wynikami ww. raportów, ustalenia projektowanego MPZP nie wpływają na cele ochrony występujących w sąsiedztwie obszarów Natura 2000. Ponadto, całość położona jest poza specjalnymi obszarami ochrony oraz obszarami specjalnej ochrony ptaków, wchodzących w skład sieci obszarów Natura 2000. W związku z powyższym, nie przewiduje się oddziaływania ustaleń projektu planu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

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

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

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

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główczyce wprowadza się szereg zasad dotyczących ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu, których zadaniem jest minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania, w tym zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

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

*„1. Teren oznaczony symbolem literowym **RZM** pod względem ochrony akustycznej zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej, zgodnie z przepisami wykonawczymi regulującymi dopuszczalne poziomy hałas w środowisku.*

*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. Dopuszcza się odcinkową kanalizację rowów melioracyjnych w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;*
- 3) zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;*
- 4) stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;*
- 5) stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku groźby terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;*



6) stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych.

3. W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz:

- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, 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 jego najbliższym sąsiedztwie.

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

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

- odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;
- łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 16 sztuk.

W przypadku niespełnienia jednej z ww. zasad, plan dopuszcza wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł, wykorzystując energię słoneczną. Ponadto, jako rozwiązania alternatywne dopuszcza realizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego, masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

### **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza stanowi integralną część procedury oceny oddziaływania na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo, w gminie Główny. Planem objęto obszar o powierzchni około 1744 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: tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny drogi zbiorczej, teren drogi dojazdowej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, teren elektroenergetyki, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej.

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główny* obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest głównie na terenach lokalizacji siłowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi oraz gruntów ornych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Główny*, uchwalonego uchwałą nr 93/R/2012 Rady Gminy Główny z dnia 23 stycznia 2012r. Ponadto, przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w granicach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Zakres i

stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Słupsku.

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 zachodniej części gminy Główny (powiat słupski, województwo pomorskie). Obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Drzeżewo-Lipno, Zgojewo, Żoruchowo. W stanie istniejącym, w granicach obszaru objętego prognozą przeważa rolnicze użytkowanie terenów, którym towarzyszą płaty zadrzewień śródpolnych. W zachodniej, północno-wschodniej, wschodniej i centralnej części obszaru MPZP występują zwarte kompleksy leśne. Zabudowę stanowi rozproszona zabudowa zagrodowa – wieś Zgojewko oraz tereny obsługi produkcji rolnej. Cały obszar licznie przecina sieć dróg wewnętrznych, stanowiących głównie dojazdy do pól uprawnych. We wschodniej części przebiega droga publiczna powiatowa nr 1135G relacji Damnica – Mrówczyno – Świecichowo-Żelkowo. W bliskim sąsiedztwie przebiega również droga publiczna powiatowa 1137G relacji Damno – Lipno – Będzichowo – DW213 oraz droga publiczna gminna nr 103014G relacji DW213 – Żoruchowo. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych występuje charakterystyczna dla regionu zieleń przydrożna w formie alei.

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 gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. Ponadto, część obszaru objętego prognozą obejmuje obszary podlegające ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 840 z późn. zm.). Występują także obiekty i obszary objęte ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują:

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

W prognozie oceniono oddziaływanie projektu planu na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000. Zgodnie z wynikami raportów przedrealizacyjnych, realizacja farmy wiatrowej ze względu na odległość od lasów czy doliny Łupawy nie będzie wpływać na drożność korytarzy ekologicznych, ani na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy. Największe prognozowane oddziaływanie będzie obejmować w szczególności krajobraz, różnorodność biologiczną i świat roślinny i zwierzęcy, powierzchnię ziemi. Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Głównym celem przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych: maksymalna całkowita wysokości 250 m, maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 180 m, maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 16 sztuk.

## Spis fotografii

Fot. 1 Krajobraz rolniczy obszaru MPZP – na południe od miejscowości Żoruchowo .....	33
Fot. 2 Las w sąsiedztwie pól uprawnych w północno zachodniej części obszaru MPZP .....	33
Fot. 3 Aleja jesionowa .....	35
Fot. 4 Pomnik przyrody na dz. nr 115.....	39
Fot. 5 Obora w zespole folwarcznym na dz. nr 127/7.....	43
Fot. 6 Widok na projektowane tereny <b>PE-RZ</b> wzdłuż południowej granicy obszaru MPZP .....	75
Fot. 7 Istniejące elektrownie wiatrowe w miejscowości Lubuczewo w gm. Redzikowo (dawna gm. Słupsk) .....	75

## Spis rycin

Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP Gminy Głównyzyce .....	12
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Głównyzyce.....	22
Ryc. 3 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle ortofotomapy .....	23
Ryc. 4 Obszar objęty prognozą na tle wydziałów geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000.....	24
Ryc. 5 Obszar objęty projektem MPZP na tle sieci wodnej wg BDOT10k .....	25
Ryc. 6 Obszar objęty przedmiotowym projektem MPZP (czerwony punkt) na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru.....	30
Ryc. 7 Granica obszaru MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski .....	31
Ryc. 8 Granica obszaru MPZP na tle regionów geobotanicznych.....	31
Ryc. 9 Porosty zinwentaryzowane podczas monitoringu przedrealizacyjnego na tle projektowanych terenów <b>PE-RZ</b> .....	34
Ryc. 10 Płazy zinwentaryzowane podczas monitoringu przedrealizacyjnego na tle projektowanych terenów <b>PE-RZ</b> .....	36
Ryc. 11 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle najbliższych występujących form ochrony przyrody.....	40
Ryc. 12 Położenie obszaru MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody w skali 1:100 000.....	42
Ryc. 13 Granica obszaru MPZP na tle gruntów podlegających ochronie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych .....	43
Ryc. 14 Arkusz Głównyzyce (11) na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET .....	45
Ryc. 15 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych .....	46
Ryc. 16 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów <b>PE-RZ</b> .....	74

## Spis tabel

Tab. 1 Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....	48
Tab. 3 Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę roślin .....	48

## Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora.....	86
---------------------------------	----

„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 ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.”

Patrycja Budnik-Łysiak

