



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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno,
w gminie Damnica

ETAP: OPINIOWANIE I UZGADNIANIE

Autor:

mgr Agata Gołąb

Gdynia, 30.06.2025 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy	5
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	7
2.1.	Ustalenia projektu planu	7
2.2.	Główne cele projektu planu	9
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	9
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	17
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	18
5.	Istniejący stan środowiska	18
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne	18
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne	22
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	24
5.4.	Warunki klimatyczne	30
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy	31
5.5.1.	Flora	31
5.5.2.	Fauna	38
5.6.	Obiekty i obszary chronione	41
5.7.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET	44
5.7.1.	Korytarze ekologiczne	44
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego	45
5.9.	Klimat akustyczny	48
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego ...	48
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	49
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	50
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	51
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania	54
10.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	54
10.2.	Oddziaływanie na ludzi	56
10.3.	Oddziaływanie na wodę	59
10.4.	Oddziaływanie na powietrze	61
10.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	62
10.6.	Oddziaływanie na klimat	65
10.7.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	65
10.8.	Oddziaływanie na zabytki	66
10.9.	Oddziaływanie na dobra materialne	67
10.10.	Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000	68
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	70
12.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	71
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	71
	Spis fotografii	74
	Spis rycin	74

Spis tabel	74
Spis załączników	74

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne

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

Zgodnie z art. 51. pkt 2 prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje:

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

określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego

dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku – pismo znak: RDOŚ-Gd-WZP.411.15.29.2024.AP.1 z dnia 10.01.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku – pismo znak: ZNS.9022.2.28.2024 z dnia 14.01.2025 r.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest dopuszczenie w granicach planu lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. O rozpoczęcie procedury planistycznej wnioskował prywatny inwestor.

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W celu sporządzenia MPZP zastosowano metody kameralne i terenowe, które pozwoliły na prawidłowe rozpoznanie charakterystyki obszaru przedmiotowego. Do metod kameralnych należało wykonanie opisu istniejącego stanu środowiska przyrodniczego na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji naukowych i popularnonaukowych, raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie z istniejącym stanem wiedzy. Wizja terenowa została przeprowadzona w kwietniu 2025 r.

Wykaz materiałów na podstawie których dokonano charakterystyki obszaru przedmiotowego:

- Borówka R.K., Rotnicki K., 1995, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 11 – Głównicyce (N-33-59-B)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Borówka R.K., Rotnicki K., 2000, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Głównicyce (11)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Drewitt A.L., Langston R.H.W., 2006, Assessing the impact of wind farms on birds, *Ibis* 148: 29–42.
- Dygulska A., Perlańska E., 2015, *Mapa wietrzności Polski, projekt czysta energii*, Akademickie Centrum Czystej Energii, Słupsk.
- Górecki D., Szurlej-Kiełańska A., Pilacka L., 2022, *Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości*, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych, s. 33.

- Górecki D., 2023, *Ochrona ptaków przed kolizjami na lądowych farmach wiatrowych. Wyzwania, potrzeby, możliwości*, I Konferencja Wiatrowa - Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk, 02.06.2023 r.
- Jasiński A.W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, *Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka*, PAN, Komitet Inżynierii Środowiska, Monografie nr 178.
- Kordalski Z., Lidzbarski M., 2000a, *Mapa Hydrogeologiczna Polski, ark. 11 – Główny (N-33-59-B)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kordalski Z., Lidzbarski M., 2000b, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Główny (0011)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Karta Charakterystyk Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno oraz RW200010474389 Rębowa.
- Karty Charakterystyk JCWPd GW200011.
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*, IGI PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Roslinosc-potencjalna-zgik.html>.
- Matuszkiewicz J. M., 2008, *Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski)*, IGI PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>.
- Okołowicz W., Martyn D., 1968, *Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski*, Prace i Studia Inst. Geogr. UW, III Polsko-Czeskie Seminarium Geograficzne, 17-30.
- Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, Gdańsk-Słupsk, 2014.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Damnica 2020.
- Prussak W., 2002a, *Mapa Hydrogeologiczna Polski, ark. 22 – Łupawa (N-33-59-D)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Prussak W., 2002b, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski, ark. Łupawa (22)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Raport *Wind turbine accident and incident compilation* (2020).
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Solon J. 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.
- SOPO – System Osłony Przeciwoświatowej, PIG-PIB.
- Wuczyński A., 2009, *Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce*, Notatki Ornitologiczne 50: 206–227.
- Zaleszkiewicz L., 2003, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 22 – Łupawa (N-33-59-D)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Zaleszkiewicz L., 2007, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Łupawa (22)*, PIG-PIB, Warszawa.

Dodatkowo, wykorzystano materiały dostępne na portalach internetowych [dostęp: czerwiec 2025]:

- www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy;
- www.codgik.gov.pl;
- www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP;
- www.geolog.pgi.gov.pl;

- www.geoportal.gov.pl ;
- www.mapa.korytarze.pl;
- www.geoserwis.gdos.gov.pl;
- www.wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/;
- www.solargis.com/resources/free-maps-and-gis-data?locality=poland;
- www.psh.gov.pl;
- www.wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88;
- www.mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2023.html

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, zwany dalej projektem planu/MPZP składa się z:

- części tekstowej, w formie uchwały Rady Gminy Damnica;
- część graficzna w skali 1:2000, wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, stanowiąca załącznik nr 1;
- rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrywania uwag wniesionych do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2;
- rozstrzygnięcie 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, stanowiące załącznik nr 3;
- dane przestrzenne, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiące załącznik nr 4.

Zakres opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa art. 15 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130).

Projekt planu ustala łączenie **55 terenów** wyznaczonych liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczonych symbolami:

- **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej;
- **MNB** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej;
- **PE-RZ** – tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem;
- **PEF-RZ** – tereny elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem;
- **KDZ** – teren drogi zbiorczej;
- **KDD** – tereny drogi dojazdowej;
- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej;
- **KKK** – teren komunikacji kolejowej;
- **IE** – teren elektroenergetyki;
- **IT** – teren telekomunikacji;
- **RN** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- **RN-L** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy lub lasu;
- **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem;
- **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- **L** – tereny lasu;

- **ZN** – teren zieleni naturalnej.

Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, w ramach **terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem**, w ramach terenu ustala się:

- dopuszczenie lokalizacji:
 - elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, magazynami energii, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami;
 - obiektów budowlanych służących rolnictwu o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350 m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych oraz budowli rolniczych;
 - masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi.

W ramach **terenów elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem**, w ramach terenu ustala się:

- dopuszczenie lokalizacji:
 - elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym stacjami elektroenergetycznymi, magazynami energii, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami;
 - obiektów budowlanych służących rolnictwu o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350 m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych oraz budowli rolniczych;
 - masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi.

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

- gruntów ornych oraz upraw;
- łąk i pastwisk;
- lasów.

W ramach **terenów zabudowy związanej z rolnictwem**, ustala się:

- dopuszczenie lokalizacji obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 500 m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków gospodarczo-garażowych, magazynowych, inwentarskich oraz budowli rolniczych;
- dopuszczenie lokalizacji masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;
- zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych.

W ramach **terenów zabudowy zagrodowej**, dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego:

- budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne;
- budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt;
- budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną;
- budynków usługowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W ramach **terenu lasu** – teren **8L** – dopuszcza się lokalizację budynków związanych z gospodarką leśną, zgodnie z przepisami odrębnymi.

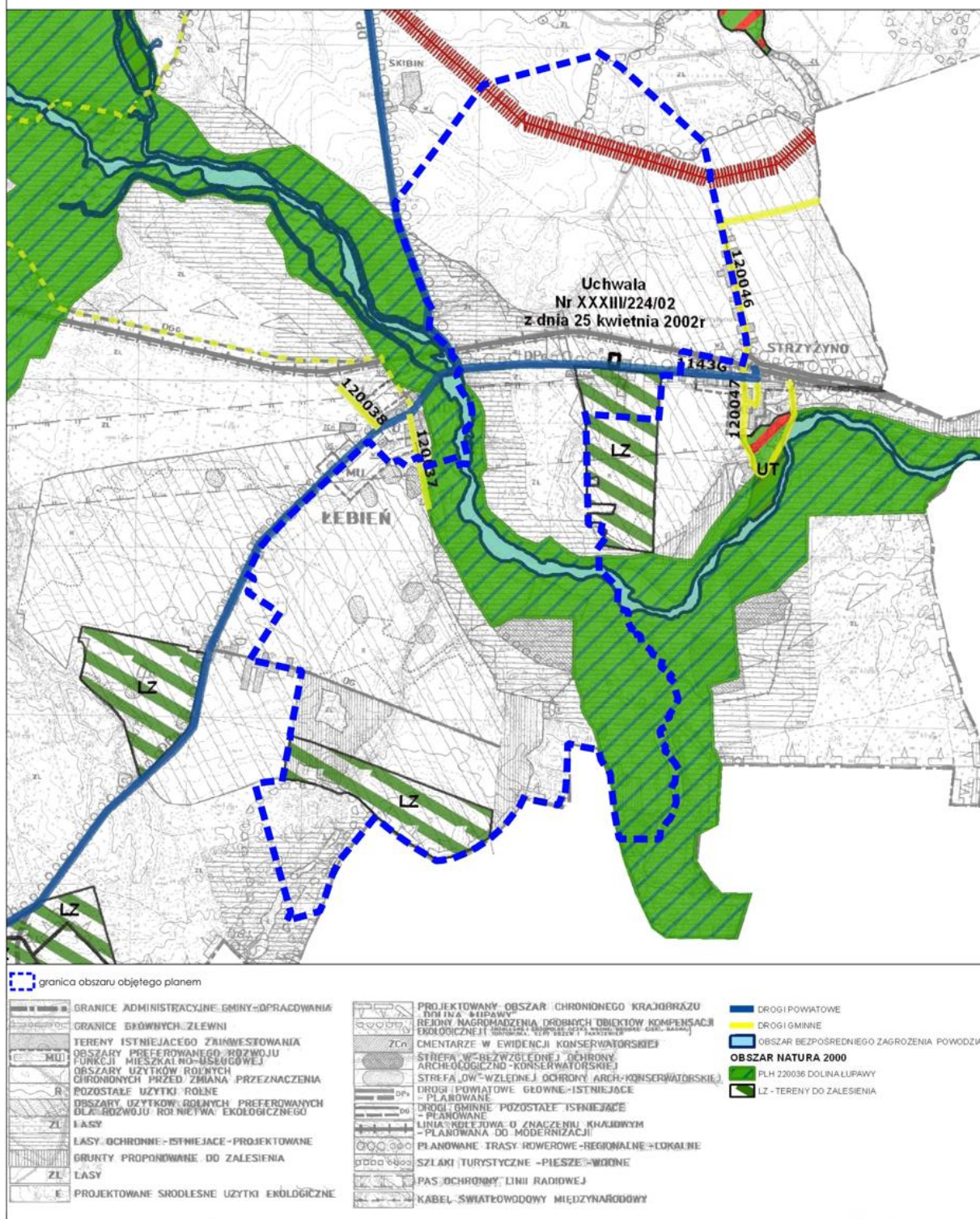
2.2. Główne cele projektu planu

Zgodnie z Uchwałą nr VII/45/2025 Rady Gminy Damnica z dnia 26 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, głównym celem projektu MPZP jest umożliwienie zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica* oraz ustalenie spójnych zasad zagospodarowania i zabudowy terenu. Przedmiotowy projekt planu ma na celu dopuszczenie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ponadto, celem procedury planistycznej jest również ustalenie przeznaczenia dla poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach planu oraz ustalenie dopuszczanych poziomów ochrony akustycznej dla terenów zabudowy podlegającej takiej ochronie. O rozpoczęcie procedury planistycznej wnioskował prywatny inwestor.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, powiązany jest ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica*, uchwalonego Uchwałą Nr XLVIII/330/10 Rady Gminy Damnica z dnia 21 kwietnia 2010 r. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica* (ryc. 1) obszar objęty planem zlokalizowany jest głównie na terenach użytków rolnych oraz terenach lasów. Ustalenia projektu planu nie naruszają ustaleń obowiązującego studium.

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DAMNICA, UCHWALONEGO UCHWAŁĄ XLVIII/330/2010 RADY GMINY DAMNICA Z DNIA 21 KWIEŃNIA 2010 r.



Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP gminy Damnica
Źródło: Urząd Gminy Damnica.

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

Na politykę przestrzenną gminy Damnica składają się ponadto dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego:

- **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028** – dokument, którego celem jest realizacja polityki ochrony środowiska. W programie dokonuje się analizy stanu środowiska na obszarze gminy w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście województwa, a także wymagań i standardów Unii Europejskiej. Celem nadrzędnym jest „trwały i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Damnica poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego”. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Damnica. Cele i kierunki interwencji wraz z zadaniami wyznaczonymi dla Gminy Damnica:
 - Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:
 - Kierunek interwencji – Ograniczenie niskiej emisji:
 - Zadania – termomodernizacja obiektów na terenie Gminy; modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne; wymiana kotłów.
 - Cel: Poprawa klimatu akustycznego:
 - Kierunek interwencji – ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych:
 - Zadania – przebudowa ul. M. Konopnickiej; budowa, przebudowa i modernizacja dróg na terenie gminy Damnica.
 - Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm:
 - Kierunek interwencji – ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi:
 - Zadanie – wprowadzanie do mpzp zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
 - Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych:
 - Kierunek interwencji – ochrona stanu wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami:
 - Zadanie – sporządzenie i prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.
 - Cel: prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej:
 - Kierunek interwencji – poprawa funkcjonowania systemu gospodarki ściekowej:
 - Zadanie – rozbudowa sieci kanalizacyjnej.
 - Cel: ochrona zasobów złóż kopalin:
 - Kierunek interwencji – racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin:
 - Zadanie – ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, MPZP.
 - Cel: Ochrona przez degradacją gleb:
 - Kierunek interwencji – zapobieganie degradacji powierzchni ziemi:
 - Zadanie – wprowadzanie do MPZP konieczności ochrony gleb klasy I – III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.

- Cel: budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022:
 - Kierunek interwencji – realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest:
 - Zadanie – propagowanie inicjatyw zmierzających do prawidłowego usuwania azbestu (materiały informacyjne, informacje na stronach internetowych).
 - Kierunek interwencji – racjonalne gospodarowanie odpadami:
 - Zadanie – prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
- Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych:
 - Kierunek interwencji – edukacja ekologiczna:
 - Zadanie – działania edukacyjne, wycieczki, mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej.
 - Kierunek interwencji – kształtowanie i ochrona zasobów przyrodniczych:
 - Zadanie – Pomorskie Szlaki Kajakowe – rzeka Łupawa.
- Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:
 - Kierunek interwencji – Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii:
 - Zadanie – dofinansowanie jednostek ratowniczych w zakresie zakupu sprzętu i materiałów do prowadzenia akcji ratowniczych.
- **Strategia Rozwoju Gminy Damnica na lata 2023-2030** – dokument długofalowego systemu zarządzania gminą, stanowi kluczowy program wdrażania rozwiązań, pozwalających jednocześnie wykorzystywać potencjał jednostki samorządowej, jak i minimalizować obszar występowania negatywnych zjawisk ze sfery: społecznej, gospodarczej oraz przestrzennej. W Strategii określone zostały: wizja, misja oraz cele strategiczne Gminy. Cele strategiczne określone w dokumencie:
 - Poprawa jakości życia mieszkańców (cel społeczny);
 - Zrównoważony rozwój gospodarczy (cel gospodarczy);
 - Rozwój infrastruktury w harmonii ze środowiskiem (cel przestrzenny).
- **Gminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Damnica** – głównymi założeniami dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczaniem terenu gminy z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest, jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych.
- **Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej** – program opracowany został na podstawie diagnozy jakości powietrza ze szczególnym uwzględnieniem udziałów poszczególnych typów źródeł w obszarach z naruszonymi normami jakości powietrza. Jednym z działań przewidzianych do realizacji jest działanie naprawcze polegające na inwentaryzacji źródeł niskiej emisji;
- **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Słupskiego na lata 2023-2030** – podstawowy dokument ukierunkowujący politykę samorządu powiatowego w podanym horyzoncie czasowym. Jedną z przesłanek realizacji planu jest zapewnienie ciągłości trwałego i zrównoważonego rozwoju powiatu. Celem głównym strategii jest – trwały rozwój Powiatu Słupskiego realizowany poprzez zwiększenie potencjału społeczno-gospodarczego oraz sukcesywną poprawę jakości życia mieszkańców;

- **Strategia Rozwoju Miejskiego obszaru Funkcjonalnego Słupsk-Ustka na lata 2022-2030** – dokument ma charakter strategii ponadlokalnej (jako narzędzie skierowane do gmin zdecydowanych na poszukiwanie wspólnego potencjału rozwojowego i partnerskiego, przeciwdziałanie zagrożeniom oraz na optymalizację sposobu wykonywania swoich zadań w obszarach, które uznają za wspólne). Nadrzędnym celem zawiązanej współpracy jest budowanie pozycji konkurencyjnej obszaru jako atrakcyjnego subregionu pod kątem życia i atrakcyjności osiedleńczej oraz inwestycyjnej;
- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Słupskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2030** – opracowanie jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie powiatu słupskiego, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów;
- **Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030** – wskazuje wizję rozwoju regionu oparte na trzech celach strategicznych – trwale 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 przyrodniczych.

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

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

- **Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską)** - 14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet „Gotowi na 55”. Ma on dostosować unijne przepisy klimatyczno-energetyczne, zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz zmniejszenia do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55%

w porównaniu z poziomami z 1990 r. Dużą rolę w osiągnięciu tego celu odgrywają odnawialne źródła energii. Wiążącym celem, wyznaczonym przez Radę UE jest 40-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym koszyku energetycznym w 2030 r.

- **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030** – dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane). Dokument ten stanowi pierwszy krok w kierunku zdefiniowania długofalowej wizji adaptacji kraju do zmian klimatu. Wśród kierunków zmierzających do osiągnięcia celu polegającego na zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska znalazły się:
 - Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię;
 - Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;
 - Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe;
 - Zabezpieczenia awaryjnych źródeł chłodzenia w elektrowniach zawodowych;
 - Projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in.: podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in.: zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru;
 - Wspieranie rozwoju OZE, w szczególności mikroinstalacji w rolnictwie.
- **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)** – program powstały w celu poprawy jakości powietrza w Polsce, który określa kierunki działań, jakie powinny zostać podjęte na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym. Aktualizacja ustala zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwoju OZE jako jeden z kierunków interwencji prowadzącej do osiągnięcia celów szczegółowych. Wskazuje się, że wzrost odnawialnych źródeł energii wpłynie na:
 - Poprawę jakości powietrza i stanu środowiska;
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
 - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię wytwarzaną z tradycyjnych, konwencjonalnych źródeł;
 - Rozwój społeczno-gospodarczy;
 - Podniesienie komfortu życia i zdrowia mieszkańców;
 - Promocję regionów miejsc przyjaznych dla środowiska i inwestujących w nowoczesne technologie ekologiczne.
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – dokument wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego oraz stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy

i solidarny. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040. Cele szczegółowe wskazane w dokumencie to:

- Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;
- Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
- Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
- Rozwój rynków energii;
- Wdrożenie energetyki jądrowej;
- Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Poprawa efektywności energetycznej.

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

- ***Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, założenia i cele oraz polityki i działania*** – Dokument przedstawiający krajowe założenia i cele oraz polityki i działania w odniesieniu do pięciu wymiarów UE, dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, obniżenia emisyjności, efektywności energetycznej, wewnętrznego rynku energii oraz badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. Jednym z krajowych założeń i celów w wymiarze obniżenia emisyjności jest energia ze źródeł odnawialnych. Polska, w ramach realizacji celu ramowego UE na rok 2030, planuje wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w elektroenergetyce do około 32%.
- ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030*** – Nadrzędną rolę w planowaniu przestrzennym na szczeblu krajowym stanowi Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030, która określa cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 roku. Jako jeden z celów Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju wskazuje zrównoważony rozwój, w tym efektywność energetyczną i walkę ze zmianami klimatycznymi, które mogą być realizowane poprzez rozwój infrastruktury pozyskującej energię ze źródeł odnawialnych.
- ***Europejski plan działania na rzecz energii wiatrowej (European Wind Power Action Plan)*** – celem planu jest zapewnienie udziału przemysłu energii wiatrowej w transformacji energetycznej, m. in. poprzez działania wspierające unijne przedsiębiorstwa w sektorze energii wiatrowej i poprawę ich konkurencyjności. Plan pośrednio wesprze także inne sektory czystej energii, w tym branżę energetyki wiatrowej. Jak czytamy w Komunikacie Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (24.10.2023), plan obejmuje sześć filarów wspólnych działań Komisji Europejskiej, państw członkowskich i przemysłu, na które składają się:
 - przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;

- ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
 - dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;
 - sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;
 - 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;
 - zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.
- **Akt UE w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (Net-Zero Industry Act)** – celem aktu jest zwiększenie skali produkcji czystych technologii w Unii Europejskiej poprzez podniesienie zdolności produkcyjnych w zakresie technologii, które emitują bardzo niskie, zerowe lub ujemne ilości gazów cieplarnianych. Jednym z celów jest zaspokojenie przez UE co najmniej 40% swojego rocznego zapotrzebowania na technologie neutralne emisyjnie do 2030 r. Ponadto, dokument upraszcza ramy regulacyjne dotyczące produkcji tych technologii, które obejmują m. in. fotowoltaiczną i termiczną energię słoneczną, elektrolizery i ogniwa paliwowe, energię wiatrową na lądzie i morskie odnawialne źródła energii, zrównoważony biogaz/biometan, akumulatory i magazynowanie, wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, pompy ciepła i energię geotermiczną, technologie sieciowe. Akt ten posłuży do tworzenia warunków dla unijnego sektora czystych technologii. Przewidziane w akcie środki posłużą również wsparciu innych technologii neutralnych emisyjnie, takich jak technologie zrównoważonych paliw alternatywnych, zaawansowane technologie produkcji energii w procesach jądrowych z minimalną ilością odpadów z cyklu paliwowego, małe reaktory modułowe i najwyższej klasy paliwa. Przedmiotowy akt proponuje: strategiczne projekty neutralne emisyjnie, ograniczenie biurokracji i przyspieszone wydawania pozwoleń, wsparcie projektów dt. wychwytywania i składowania dwutlenku węgla, przyciągnięcie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności.
- **Dyrektywa o energii odnawialnej (Renewable Energy Directive III)** – głównym celem dokumentu jest zwiększenie wykorzystania zielonej energii na terenie UE. Zakłada się osiągnięcie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w Unii Europejskiej na poziomie przynajmniej 42,5% do roku 2030, uwzględniając zamiar zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej do 45%. Dyrektywa wyznacza osiągnięcie celów takich jak:
- minimum 49% udziału zielonej energii w budynkach,

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

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

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

Monitoring środowiska przyrodniczego regulowany jest przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112), której głównym zadaniem jest regulowanie zasad postępowania w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko.

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

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

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

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

- przedrealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest sformułowanie prognozy oddziaływania projektu farmy wiatrowej na populację ptaków i nietoperzy. Dane

zbierane w ramach monitoringu przedrealizacyjnego służą do uzyskania podstawowej wiedzy, ilościowej informacji o awifaunie, chiropterofaunie terenu farmy i obszarów bezpośrednio przyległych. Monitoring Przedrealizacyjny ptaków bazuje na badaniach terenowych w miejscu planowanego przedsięwzięcia przynajmniej przez jeden rok, tak aby uzyskać informacje we wszystkich okresach rocznego cyklu życia: lęgowym, dyspersji potęgowej, przelotu jesiennego, zimowego oraz przelotu wiosennego. Monitoring Przedrealizacyjny powinien być przeprowadzony, a jego wyniki zinterpretowane, przed uzyskaniem decyzji środowiskowej. Wynikiem monitoringu powinna być ocena oddziaływania projektowanych elektrowni wiatrowych na awifaunę i chiropterofaunę;

- porealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania farmy na populację ptaków i nietoperzy, w szczególności ocena ewentualnej zmiany natężenia wykorzystywania terenu przez te zwierzęta, w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym oraz oszacowania śmiertelności w wyniku kolizji z elementami farmy. Wyniki monitoringu porealizacyjnego służą właściwym organom administracji do uaktualniania decyzji dotyczących dalszego funkcjonowania inwestycji;
- monitoring akustyczny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania hałasu na tereny sąsiadujące z farmą wiatrową. Pomiarów powinny być wykonywane po uruchomieniu farmy zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób wykonywania tego typu pomiarów.

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

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

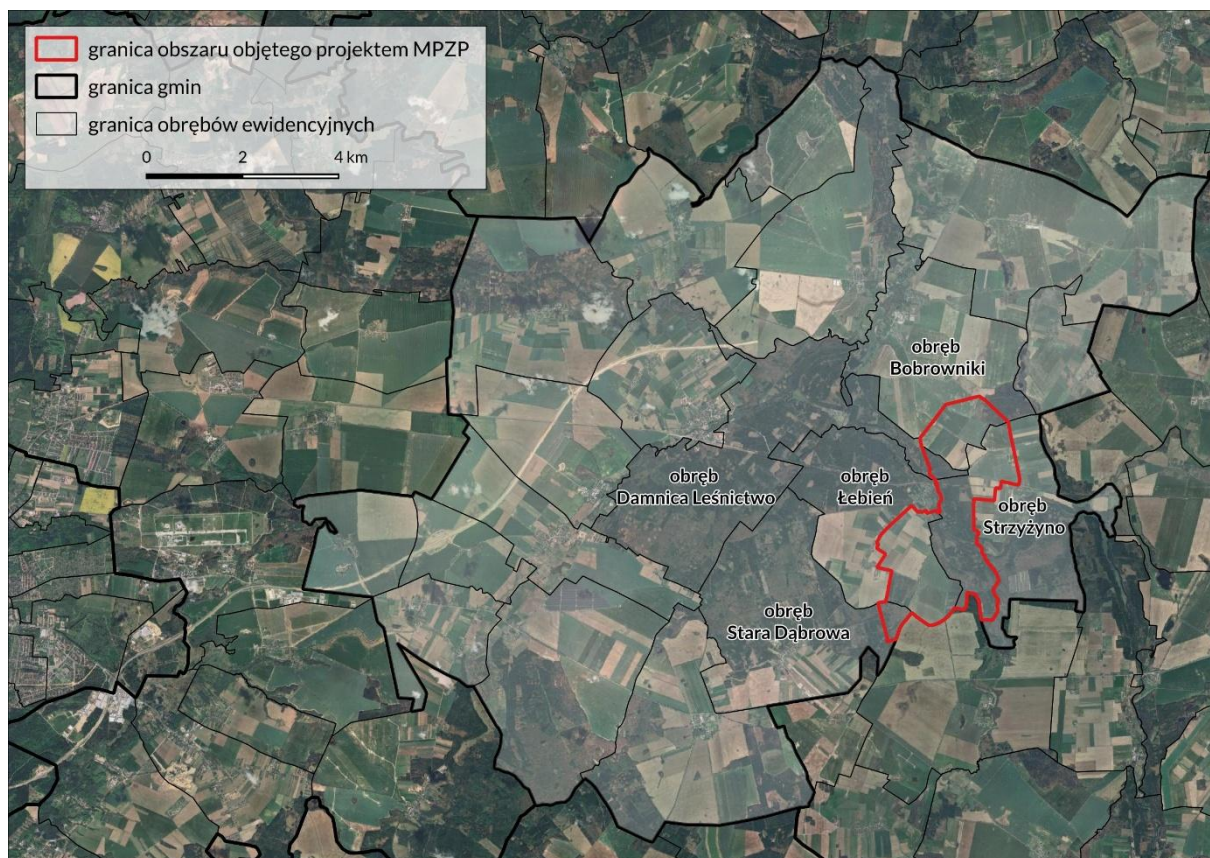
5. Istniejący stan środowiska

5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Damnica, będąca gminą wiejską, położona jest w północno-zachodniej części województwa pomorskiego, we wschodniej części powiatu słupskiego. Gmina bezpośrednio graniczy z gminami: Głównice, Potęgowo, Dębica Kaszubska oraz Słupsk. Gmina Damnica zajmuje powierzchnię 16 765 ha, z czego 63% gminy stanowią użytki rolne, takie jak: grunty orne, sady, łąki oraz pastwiska.

Obszar objęty projektem MPZP położony jest w granicach 5 obrębów ewidencyjnych gminy Damnica: obręb Bobrowniki, obręb Damnica Leśnictwo, obręb Łebień, obręb Stara Dąbrowa oraz obręb Strzyżyno (ryc. 2). Powierzchnia projektu planu zajmuje pow. ok. 817 ha. W granicach objętych opracowaniem dominują tereny rolne niezabudowane oraz kompleksy leśne, które położone są w północnej, centralnej oraz południowej części. Przez środek opracowania przebiega dolina rzeki Łupawy wraz z lasami (fot. 1). Pola uprawne występujące w północnej oraz południowej części obszaru stanowią wielkoobszarowe tereny użytkowane rolniczo (fot. 2). Przez obszar opracowania przebiega linia kolejowa nr 202 o znaczeniu państwowym, równolegle do niej przebiega droga powiatowa nr 1141G – która stanowi najważniejszy ciąg komunikacyjny opracowywanego terenu. W pobliżu linii kolejowej położona jest podstacja trakcyjna Strzyżyno. Jest to obiekt elektroenergetyczny zasilający

sieć trakcyjną w prąd stały o napięciu 3 kV. Na obrzeżach obszaru MPZP – w jego wschodniej i zachodniej części – występują pojedyncze zabudowania.



Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Damnica
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK.



Fot. 1 Lasy doliny łupawy
Źródło: archiwum własne.



Fot. 2 Wielkoobszarowe pola uprawne

Źródło: archiwum własne.

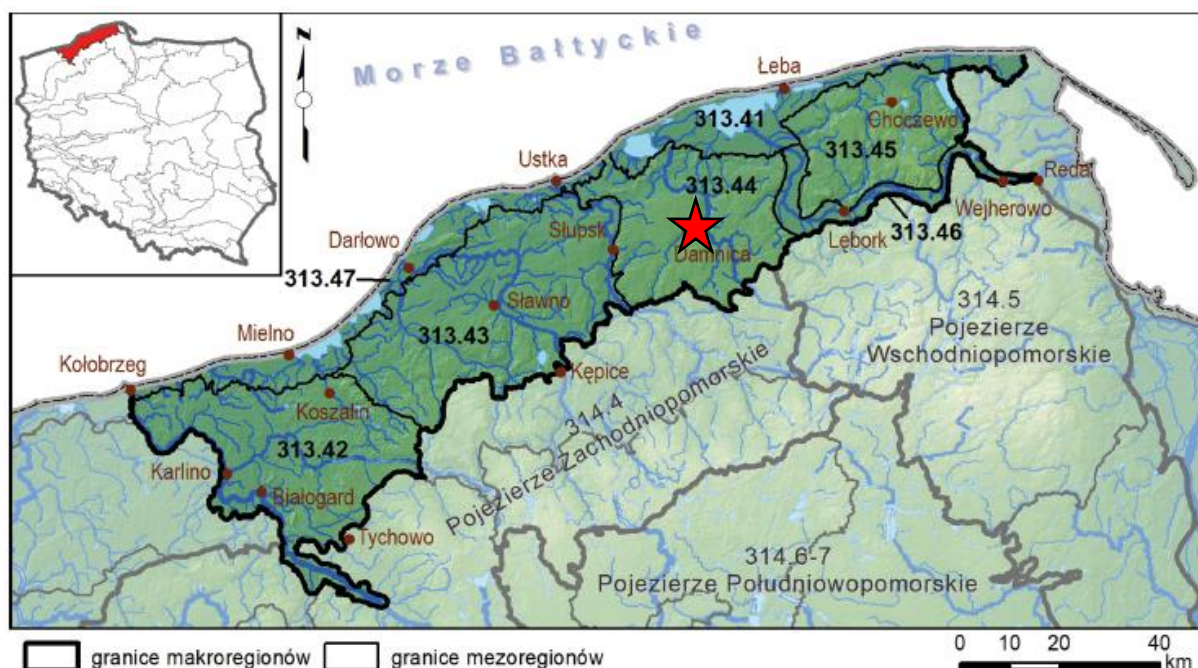


Fot. 3 Wody powierzchniowe obszaru objętego opracowaniem

Źródło: archiwum własne.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Damnicka, wchodzącego w skład makroregionu Pobrzeże Koszalińskie (Solon i in. 2018; Richling i in. 2021) (ryc. 3). Zachodnia granica Wysoczyzny Damnickiej jest dość wyraźnie zarysowana, przebiegając wzdłuż doliny Stupi. Podobnie jest z granicą wschodnią, która opiera się o formę pradoliny Łeby. Północna granica biegnie zaś po wzniesieniach moren gardzieńskich. Faliste wysoczyzny morenowe dominują w krajobrazie, z wyraźnym zaznaczeniem

morfologicznie wałem spiętrzonych moren czołowych fazy gardzieńskiej (w północnej części mezoregionu). Tworzą one lokalnie wyraźnie zaznaczoną kulminację w terenie, z najwyższym wzniesieniem Rowokół, osiągającym blisko 115 m n.p.m.



313.41 – Wybrzeże Słowińskie, 313.42 – Równina Białogardzka, 313.43 – Równina Słupska, **313.44 – Wysoczyzna Damnicka**, 313.45 – Wysoczyzna Choczewska, 313.46 – Pradolina Redy-Łęby, 313.47 – Wybrzeże Koszalińskie

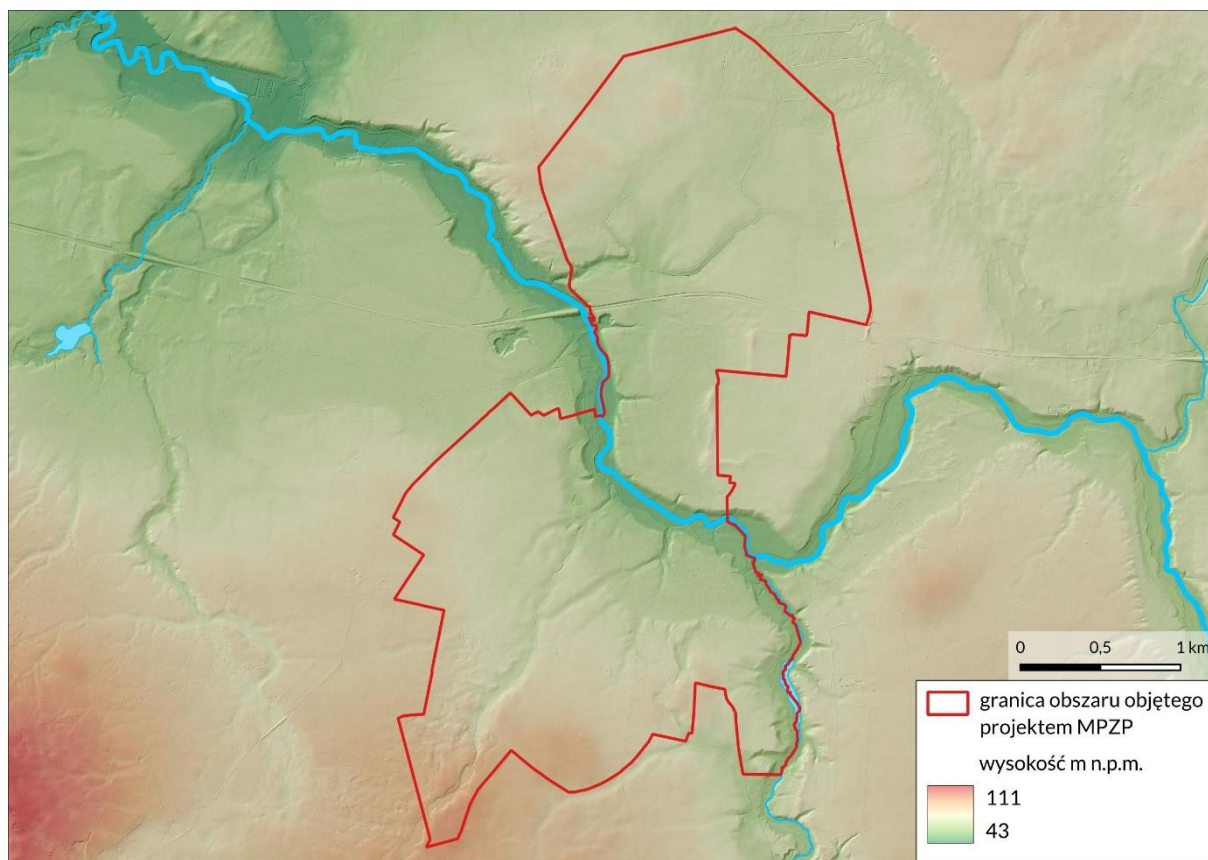
Ryc. 3 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej (czerwoną gwiazdką oznaczono przybliżone położenie)

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

W powierzchniowej budowie geologicznej występują osady czwartorzędowe z przewagą glin zwałowych. Formy akumulacji czołomorenowej zbudowane są z piasków i żwirów, oraz w uzupełniającym stopniu z materiału wodnolodowcowego. Lokalnie można spotkać również gliny oraz głązy. Niewielką powierzchnię zajmują piaski i żwiry wodnolodowcowe. W dolinach rzek natomiast występują przede wszystkim piaski i mułki rzeczne, a także torfy. Pokrywa glebowa jest zróżnicowana, tworzą ją głównie gleby: płowe, płowe zerodowane, rdzawe, brunatne. Zaś w dnach dolin rzecznych oraz obniżeniach terenu – gleby torfowe. Główną oś hydrograficzną mezoregionu stanowi rzeka Łupawa, która przecina go z południa na północ głęboko wciętą doliną. Jeziora stanowią niewielki udział w mezoregionu, są one zwykle niewielkie oraz mało liczne. W regionie dominują siedliska lasów bukowych – zespołów kwaśnej (ubogiej) *Luzulo pilosae-Fagetum* i żyznej buczyny niżowej *Melico uniflorae-Fagetum* (w północnej części mezoregionu). W południowej części wyraźnie zaznacza się dominacja siedlisk subatlantyckich grądów *Stellario holostaeae-Carpinetum*. Podrzędnie występują siedliska acydofilnych lasów bukowo-dębowych *Fago-Quercetum petraeae*, zaś w dnach dolin rzecznych łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* oraz olsy. Mezoregion użytkowany jest głównie rolniczo, choć płąty lasów, rozrzucone wśród pól, obejmują łącznie około 30% powierzchni. Sieć osad wiejskich jest dość gęsta, jednak są to małe ośrodki.

Obszar objęty analizą wykazuje duże deniwelacje terenu, co związane jest z występowaniem doliny rzeki Łupawy. Najniżej położona jest wcześniej wspomniana dolina rzeczna, zaś najwyższe położone tereny zlokalizowane są w południowej części opracowania. Wysokości w m n.p.m. zwierają się

w przedziale 48-98. Deniwelacje terenu nie są w krajobrazie mocno widoczne ze względu na licznie występujące tereny leśne.

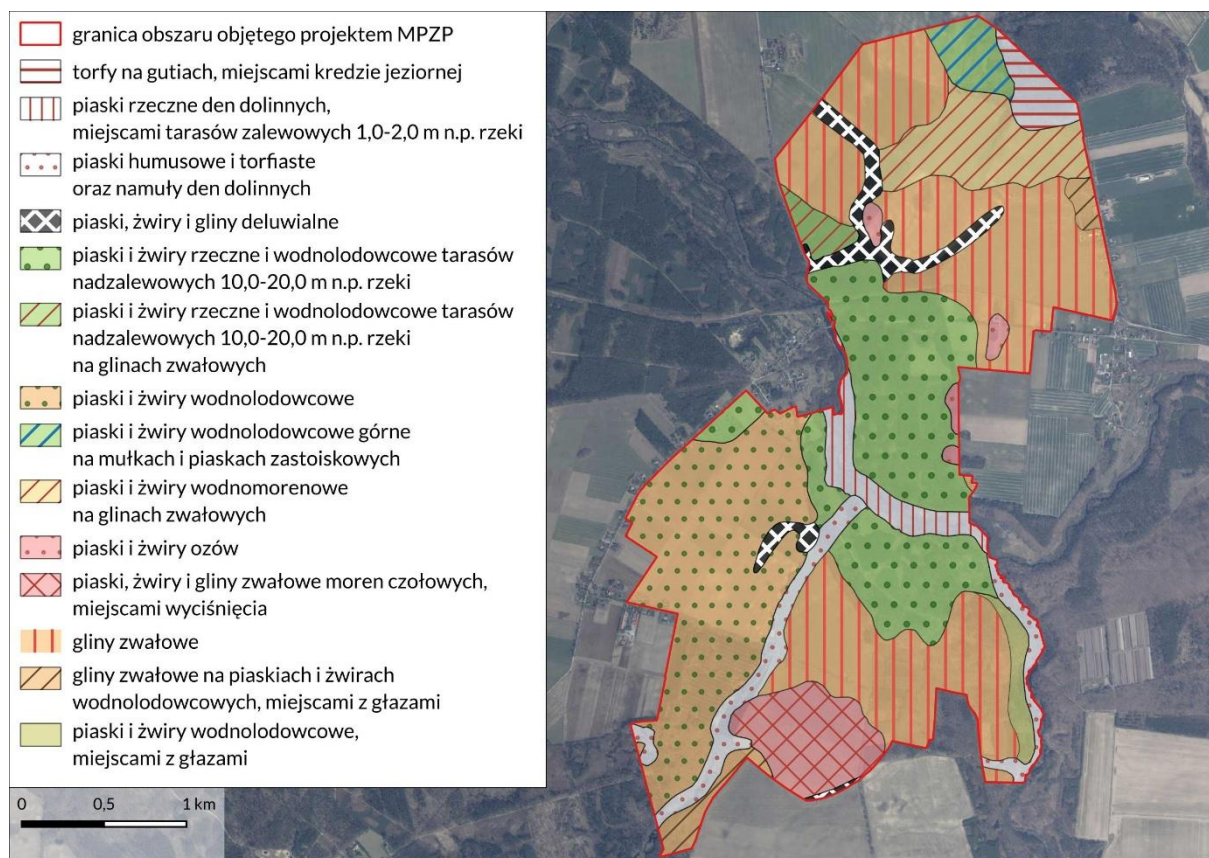


Ryc. 4 Mapa hipsometryczna wraz z siecią hydrograficzną obszaru analizy
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK oraz Wody Polskie.

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Według *Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000* (Borówka i Rotnicki, 1995, 2000; Zaleszkiewicz 2003, 2007), obszar MPZP położony jest na utworach czwartorzędowych. Najstarszymi utworami rozpoznanymi na obszarze objętym analizą są **piaski i żwiry wodnolodowcowe, miejscami z głazami**. Na powierzchni terenu ukazują się one głównie w strefie krawędziowej wysoczyzn. **Gliny zwałowe** występują przede wszystkim w strefach wysoczyzn morenowych. Miąższość osadów jest zwykle niewielka – od kilku do kilkunastu metrów. Gliny te odznaczają się barwą brązową lub szaro-brązową oraz znacznym udziałem frakcji żwirowo-piaszczystych (dochodzącym do 70%). **Piaski, żwiry i gliny zwałowe moren czołowych, miejscami wyciśnięcia** są słabo rozpoznane. Najczęściej są to piaski różnoziarniste, żółto-brązowe o dużej zmienności wysortowania. Osady te odsłaniają się przeważnie w wierzchołkach wzgórz czołomorenowych lub są całkowicie przykryte glinami. Wzbogacone są często żwirami zailonymi oraz głazami. **Piaski i żwiry ozów** występują bardzo lokalnie na obszarze analizy. Najczęściej są one reprezentowane przez piaski średnioziarniste lub różnoziarniste, z wyraźnym warstwowaniem. Miejscami są one przykryte warstwą zailonych żwirów lub glin. **Piaski i żwiry wodnomorenowe** występują w północnej części obszaru analizy w postaci jednego płatu. Pod względem litologicznym są to piaski gliniaste, niekiedy z wkładkami i cienkimi przewarstwieniami glin zwałowych, które zawierają dużą ilość żwirów i głazików. Budują one najczęściej obszary falistych i pagórkowatych wysoczyzn morenowych, które usiane są licznie występującymi zagłębieniami. Miąższość jest zwykle niewielka – rzędu paru metrów. **Piaski i żwiry wodnolodowcowe górne** stanowią

genetycznie osady sandrowe, powstałe w pierwszej fazie organizowania się odpływu wód roztopowych. Charakteryzują się one bardzo dużym zróżnicowaniem przestrzennym uziarnienia. **Piaski i żwiry rzeczne wodnolodowcowe tarasów nadzalewowych 10,0–20,0 m n.p. rzeki**, występują one przede wszystkim w obrębie doliny Łupawy. Pomiedzy Łebieniem i Damnicą tworzą rozległy taras. Przeważnie leżą na piaskach i żwirach wodnolodowcowych dolnych, miejscami na glinach zwałowych górnych. **Piaski, żwiry i gliny deluwialne** związane są najczęściej z morfologią stoku. Występują u podnóży zboczy oraz w obniżeniach dolinnych. Są to głównie zailone piaski z domieszką substancji organicznej. Ich miąższość rzadko przekracza 2 m. **Piaski humusowe i torfiaste oraz namuły den dolinnych** występują w zagłębieniach bezodpływowych oraz dnach dolin. Są to piaski drobno- i średnioziarniste z domieszką substancji organicznej. Ich miąższość rzadko przekracza 2 m. **Piaski rzeczne den dolinnych, miejscami tarasów zalewowych 1,0–2,0 m n.p. rzeki** występują w dnach dolin Łupawy i Skotawy. Stanowią je najczęściej piaski drobno-, średnioziarniste szare z domieszką bardzo drobnookruchowych żwirów oraz rozproszonej substancji organicznej. **Torfy** powszechnie wypełniają zagłębienia powstałe po wytopieniu się brył martwego lodu. Są to torfy dobrze i średnio rozłożone, brunatne lub czarne. W obrębie torfowisk występują często gytie lub kreda jeziorna z niewielkimi przewarstwieniami piasków. Ich miąższość przekracza 5 m.



Ryc. 5 Budowa geologiczna obszaru objętego projektem MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 (ark. 11 – Głównicyce N-33-59-B; ark. 22 – Łupawa (Potęgowa) N-33-59-D).

Zgodnie ze *Szkicem Geomorfologicznym 1:100 000* załączonym w *Objaśnieniach do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000* (ark. 11 – Głównicyce N-33-59-B, ark. 22 – Łupawa N-33-59-D) dominującą formą w rzeźbie terenu jest wysoczyzna morenowa falista lub płaska (forma lodowcowa). Zbudowana jest ona z glin zwałowych. Wysoczyzna posiada specyficzny i nietypowy dla obszarów młodoglacjalnych relief rzeźby. Brak tu licznych dobrze widocznych obniżeń wytopiskowych i rozdzielających je

pagórków. Powierzchnia wysoczyzny ma rzeźbę wielopromienną. Są to łagodnie falujące wzniesienia i obniżenia terenu. Wyraźnie zaznacza się w terenie dolina Łupawy, która ma charakter poligenetyczny. W obrębie jej doliny występuje kilka poziomów tarasowych o różnej genezie, z których jedynie taras zalewowy oraz poziom wznoszący się ok. 5 m nad dnem doliny są związane z erozyjno-akumulacyjną działalnością Łupawy. Współczesne dno doliny jest wcięte na głębokość ok. 35-40 m w stosunku do otaczających wysoczyzn. Dno doliny oraz stoki Łupawy wypełnione są przez równiny sandrowe i wodnolodowcowe oraz równiny torfowe. Lokalnie występują także zagłębienia powstałe po wytopieniu się martwego lodu. Wysoczyzny porożcinane są przez dolinki, parowy oraz młode rozcięcia erozyjne.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi w Systemie Osłony Przeciwośuwiskowej PIG-PIB, analizowany obszar pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru nie występują obszary i tereny górnicze oraz złoża surowcowe.

Na przeważającym obszarze gminy Damnica na czwartorzędowych utworach powstały gleby ściśle związane z tymi utworami. W większości są to gleby urodzajne o odpowiednich stosunkach wilgotnościowych, tj. gleby brunatne (głównie kwaśne), zaś w obniżeniach terenu czarne ziemie oraz gleby organiczne. Dominują one w zachodniej oraz północnej części gminy, gdzie występują zwarte, rozległe powierzchnie gleb wytworzonych głównie z glin zwałowych lekkich, rzadziej średnich i ciężkich, czasami odgórnie płytko spłaszczonych, z dobrze rozwiniętym poziomem próchnicznym i zrównoważonych stosunkach wilgotnościowych. Gleby ubogie w składniki pokarmowe, o silnie przepuszczalnym podłożu wytworzonym z piasków słabo gliniastych zajmują stosunkowo niewielką pow. gminy – południowa część gminy. W dnach dolin rzecznych oraz w bezodpływowych zagłębieniach terenu występują gleby torfowe oraz murszowo-torfowe, które stanowią użytki zielone gminy (*Program Ochrony Środowiska dla gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*).

Na podstawie waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej woj. pomorskiego dokonanej przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach zostały wydzielone na obszarze województwa pomorskiego jednostki strukturalne tzw. rejonu rolnicze. Gmina Damnica została zaliczona do rejonu Słupsko-Żarnowieckiego. Jest to drugi pod względem przydatności dla produkcji rolnej rejon rolniczy w województwie. Grunty orne reprezentowane są głównie przez gleby brunatne kwaśne, rzadziej brunatne właściwe i wylugowane, wytworzone z glin lekkich, często spiaszczonych. Gleby o najwyższej przydatności do uprawy rolnej – kompleksy 1, 2, 4 – zajmują ok. 62% pow. gruntów ornych rejonu. Doliny rzek wypełnione są glebami murszowo-torfowymi oraz torfowymi (*Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego*).

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy stałej i okresowej sieci hydrograficznej. Do stałych cieków przepływających przez analizowany obszar zaliczyć należy rzekę Łupawę. Ponadto występuje tutaj liczne śródpolne zagłębienia wypełnione wodą (fot. 4) lub częściowo jej pozbawione w wyniku przeprowadzonej melioracji. Wiele z nich niestety zaczyna zarastać, przez co mała retencja obszaru pomniejsza swoje zasoby.



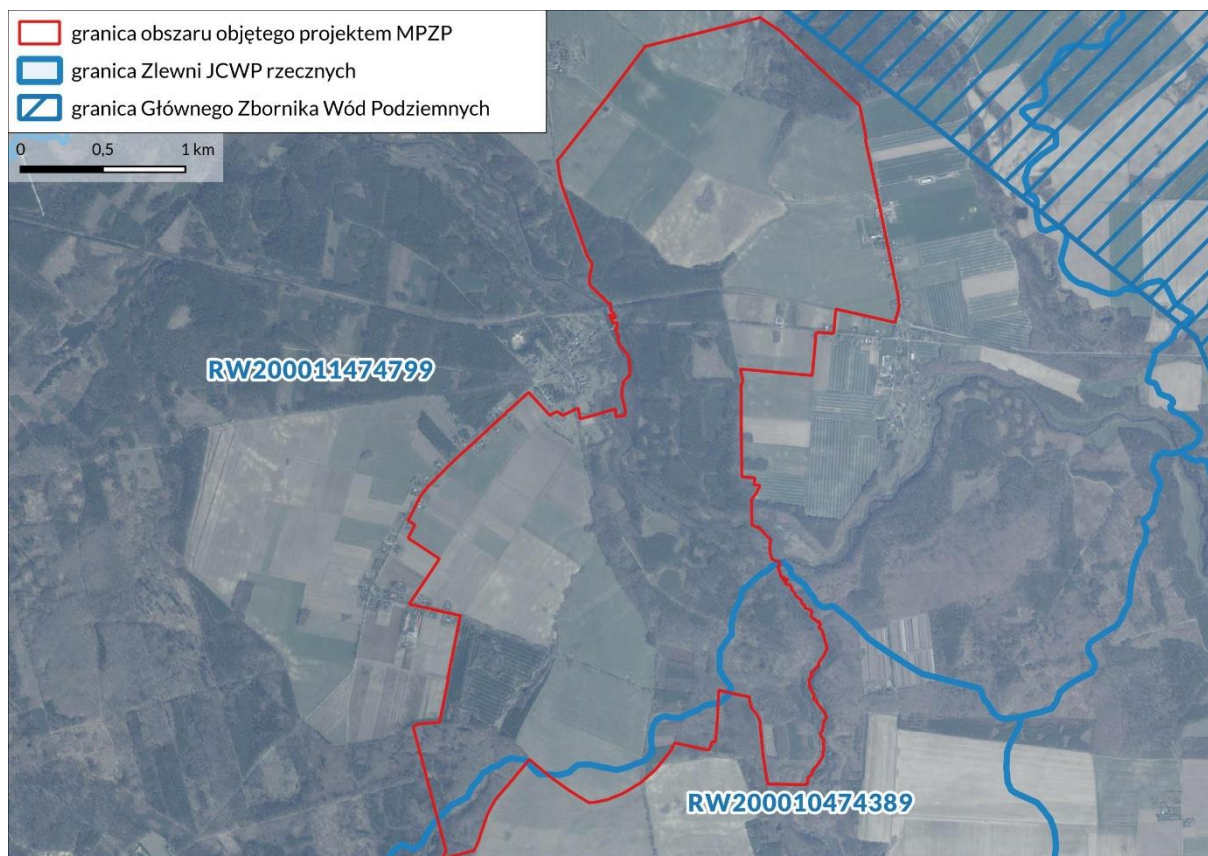
Fot. 4 Wody powierzchniowe w granicach projektowanego MPZP
Źródło: archiwum własne.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – Dz. U. z 2023 r., poz. 300) obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w zlewniach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno oraz RW200010474389 Rębowa, w regionie wodnym Dolnej Wisły (ryc. 6). Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na właściwych organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z kartami charakterystyki JCPW RW200011474799 oraz RW200010474389 są monitorowane.

Charakterystyka RW200010474389 Rębowa, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCPW: PNP – Potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 1%, tereny użytkowane rolniczo 68%, tereny leśne 27%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny;
 - Stan chemiczny: poniżej dobrego;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone) – jako główne źródło presji troficznych;

- budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) oraz górnictwo na rzekach głównych – jako główne źródło presji hydromorfologicznych;
 - rozproszone – rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski) – jako główne źródło presji chemicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- Cel środowiskowy:
 - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; 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 RDW): TAK.
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.;
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny; MMI, , EFI+PL/ IBI_PL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): TAK.
- Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustanowiono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCPW: benzo(a)piren (występowanie w wodzie);
- Podsumowanie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).



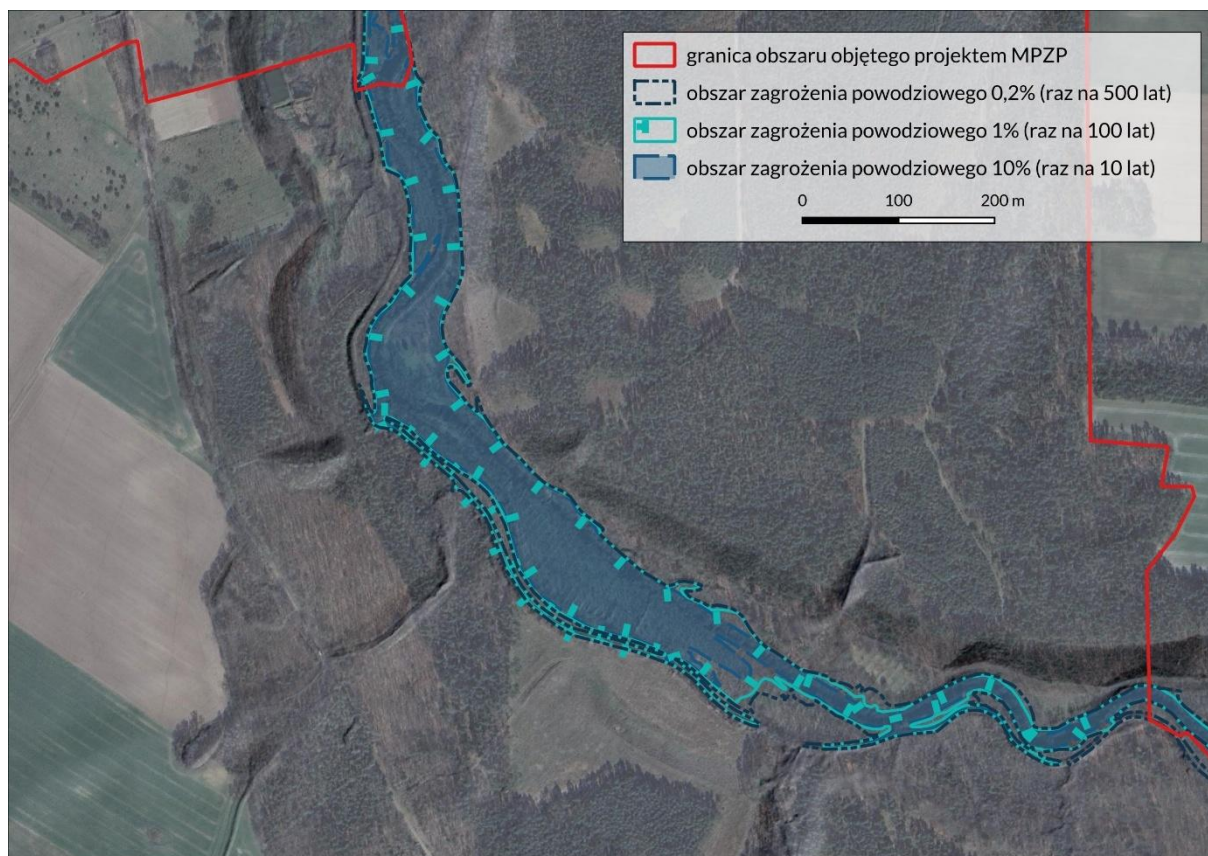
Ryc. 6 Granice jednolitych części wód powierzchniowych na tle obszaru objętego MPZP
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Wód Polskich.

Charakterystyka RW200011474799 Łupawa od Darżyńskiej Strugi do jez. Gardno, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: RzN – rzeki nizinna;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 2%, tereny użytkowane rolniczo 59%, tereny leśne 36%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny;
 - Stan chemiczny: poniżej dobrego;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - budowle piętrzące (rzeki główne) – jako główne źródło presji hydromorfologicznych;
 - rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych (transport, turystyka, odpływ miejski), rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane) – jako główne źródło presji chemicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny 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 wędrownej);
- Stan chemiczny: dla złągodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego; dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): TAK.
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE – do 2039 r.;
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): TAK.
- Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustanowiono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCPW – benzo(a)piren (występowanie w wodzie);
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na złągodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Zgodnie z danymi udostępnionymi na portalu Hydroportal (Wody Polskie), wzdłuż doliny Łupawy wyznaczone zostały obszary zagrożenia powodziowego o różnym stopniu prawdopodobieństwa. Występują tutaj obszary zagrożone wystąpieniem powodzi raz na 10, 100 oraz 500 lat (ryc. 7). Jednak wody powodziowe obejmują jedynie dno doliny Łupawy, które otoczone jest przez lasy. W obszarze projektowanego MPZP, powodzią nie są zagrożone obszary zamieszkiwane przez lokalną społeczność.



Ryc. 7 Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi w dnie doliny Łupawy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wody Polskie.

Obszar opracowania położony jest w całości w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 11, w regionie wodny Dolnej Wisły. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych należących do JCPWd nr 11 określano odpowiednio jako – dobry (ocena stanu w 2019 r.). Poziomy wodonośny JCPWd nr 11 tworzą wspólny system wodonośny w ramach którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie pierwszego poziomu wodonośnego, który miejscami nie jest izolowany od powierzchni terenu, miejscami jest to poziom międzymorenowy górny. Poziom ten zasilany jest głównie przez infiltrację bezpośrednią oraz dopływ lateralny oraz częściowo tylko ascencją z głębszych poziomów wodonośnych. Przepływ pośredni odbywa się w zagregowanych poziomach – międzymorenowym dolnym połączonym z poziomem mioceńskim oraz poziomem międzymorenowym dolin kopalnych połączonym z poziomem mioceńskim i oligoceńskim. Zasilanie tego poziomu zachodzi pośrednio przez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych oraz przez ascencję z głębszych poziomów wodonośnych, a także dopływ lateralny. Przepływ regionalny występuje natomiast w wodach poziomu kredowego.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski ark. 11 – Głównicyce N-33-59-B, ark. 22 – Łupawa N-33-59-D) obszar objęty prognozą charakteryzuje się dobrą jakością wód podziemnych, jednak może ona być nie trwała, co nie przekłada się na uzdatnianie wody. Wydajność potencjalna studni wierconej wynosi 10-70 m³/h, w zależności od miejsca zlokalizowania studni w obrębie przedmiotowego planu (Kordalski, Lidzbarski 2000a; Prussak 2002a).

5.4. Warunki klimatyczne

Gmina Damnica, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną położona jest w obrębie pomorskiej dzielniczy rolniczo-klimatycznej (Okołowicz, Martyn 1968). Klimat w dzielnicy określany jest jako umiarkowanie ciepły, kształtowany głównie przez silny wpływ Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje się chłodnym latem oraz łagodną zimą. Roczna suma opadów w gminie wynosi ok. 800 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego trwa na obszarze gminy od 220 do 230 dni. Średnia temperatura w najzimniejszym miesiącu – styczniu – kształtuje się na poziomie -1°C , zaś w najcieplejszym – lipcu – na poziomie ok. 17°C . Na obszarze gminy Damnica dominują wiatry zachodnie.

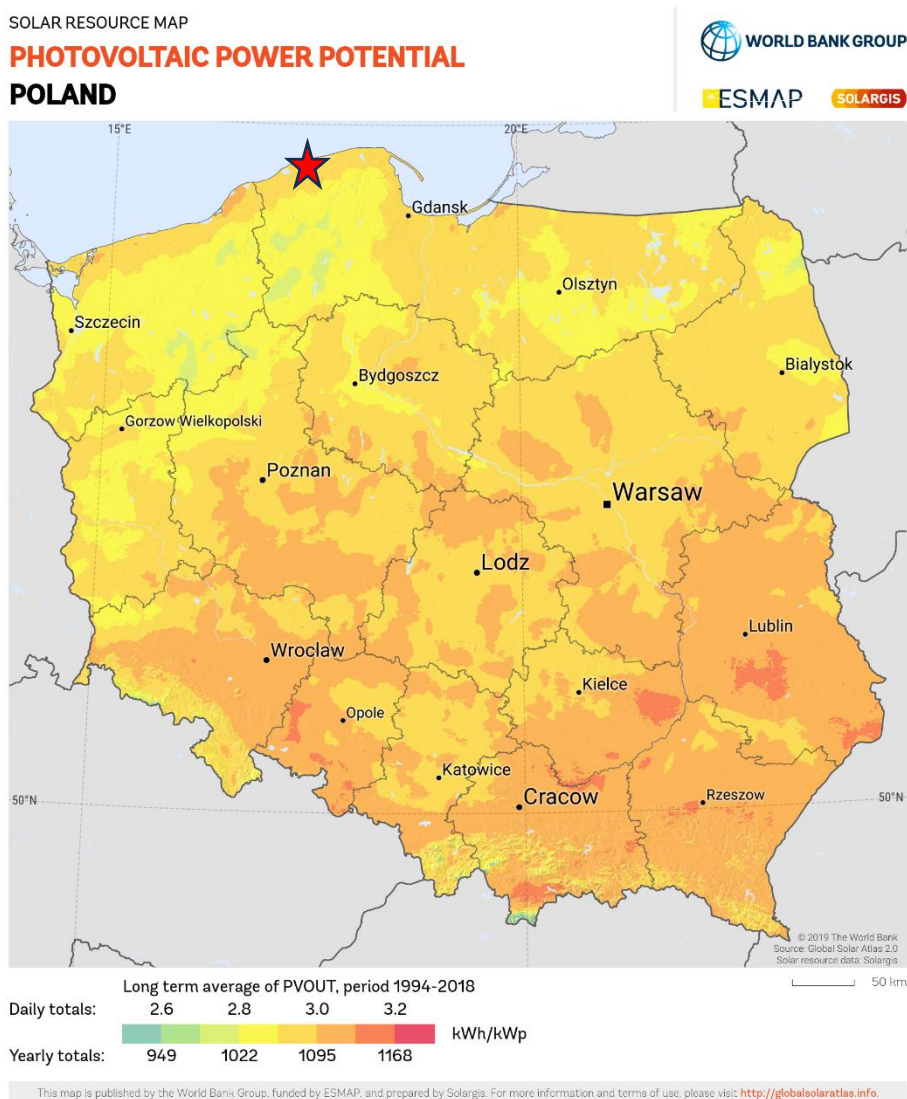
Dla projektu MPZP jednym z najważniejszych elementów klimatu jest wietrzność. Elektrownie wiatrowe pracują zazwyczaj przy wietrze wiejącym z prędkością 5-25 m/s. Dogodne warunki do zlokalizowania elektrowni wiatrowej występują wszędzie tam, gdzie średnia roczna prędkość wiatru wynosi 7 m/s. Bazując na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



Ryc. 8 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)

Źródło: IMGW.

Kolejnym ważnym elementem klimatu dla opracowywanego obszaru jest nasłonecznienie. W kontekście nasłonecznienia obszaru kraju, zgodnie z danymi opracowanymi przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki, największy zysk z instalacji fotowoltaicznych możliwy jest na terenie południowo-wschodniej części Polski. Zaliczamy do tego: województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz województwa małopolskiego. Obszar projektu położony jest na obszarze o bardzo dobrym poziomie nasłonecznienia (ryc. 9). W Polsce nasłonecznieniu charakteryzuje się pewnym stopniem różnorodności, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską stopą nasłonecznienia (nieoptycalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej).



Ryc. 9 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)
Źródło: <https://solargis.com/resources/free-maps-and-gis-data?locality=poland>.

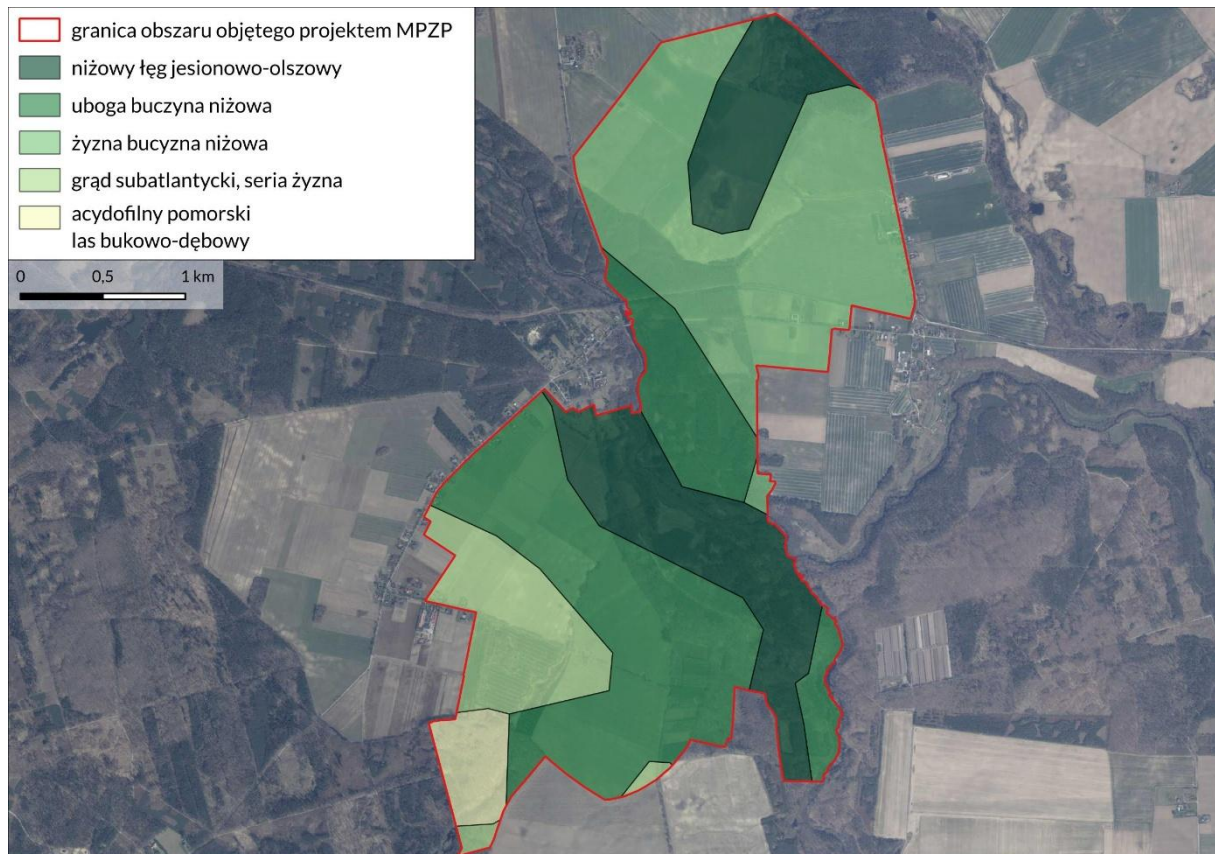
5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

5.5.1. Flora

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszary objęte opracowaniem należą do Działu Pomorskiego (A), Krainy Pobrzeża Południobaltyckiego (A.2.), Okręgu Słupskiego (A.2.3.), Podokręgu Damnicko-Słupskiego (A.2.3.e) oraz Podokręgu Łupawskiego (A.2.3.g).

Potencjalna roślinność naturalna występująca na obszarze MPZP wg Matuszkiewicza (2023) to:

- **Niżowy łęg jesionowo-olszowy** *Fraxino-Alnetum* – zespół występujący na siedliskach wilgotnych, na terenach płaskich w dolinach wolno płynących cieków, a także na obszarach źródliskowych. Drzewostan buduje olsza czarna *Alnus glutinosa*, jesion *Fraxinus*, w niektórych regionach także świerk *Picea*;
- **Uboga buczyna niżowa** *Luzulo pilosae-Fagetum* – ubogi florystycznie i siedliskowo zespół występujący na ubogim, kwaśnym podłożu, głównie na glebach brunatnych kwaśnych i zbielicowanych oraz ubogich kwaśnych glebach płowych. Drzewostan budują: buk *Fagus*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*;



Ryc. 10 Potencjalna roślinność naturalna występująca na obszarze MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Matuszkiewicz i Wolski (2023).

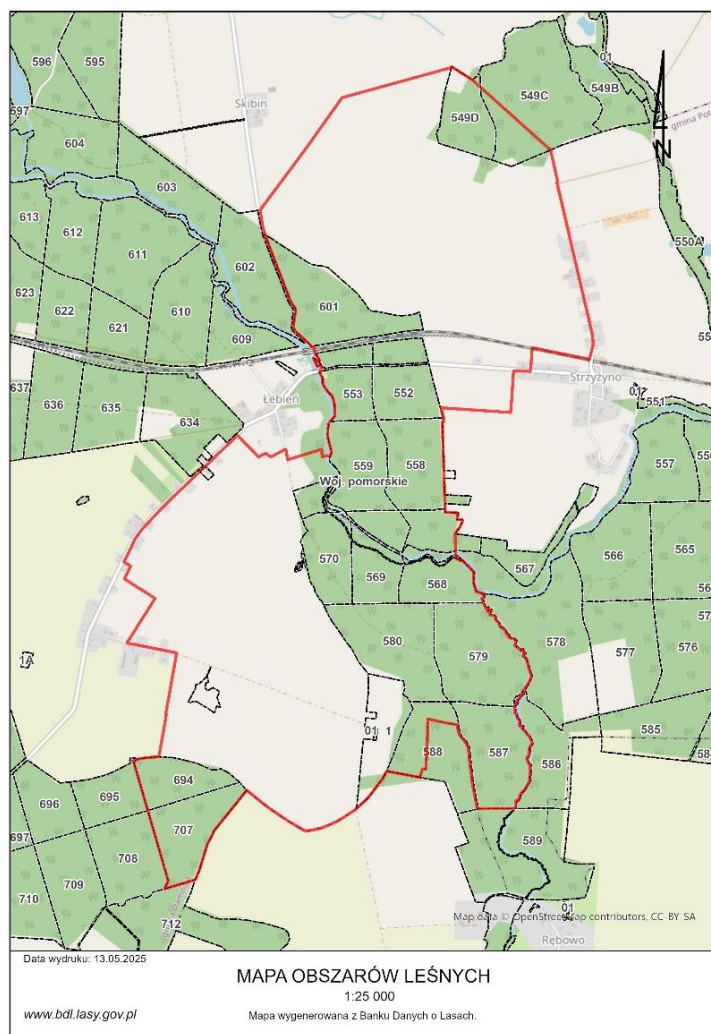
- **Żyzna buczyna niżowa** *Melico uniflorae-Fagetum* – zespół silnie związany z formami morenowymi, największe obszary siedliskowe tego zespołu występują na wysoczyznach morenowych falistych oraz płaskich z glinami zwałowymi na powierzchni. Drzewostan zdominowany przez buka *Fagus*, z domieszką dębu bezszypułkowego *Quercus petraea*, graba *Carpinus* i jaworu *Acer pseudoplatanus*;
- **Grąd subatlantycki, seria żyzna** *Stellario-Carpinetum* – zespół występuje wyłącznie na obszarach młodoglacjalnych, są to siedliska eutroficzne, świeże, słabo wilgotne z płytkim poziomem wód gruntowych oraz wyraźnymi procesami glejowymi. Drzewostan budują grab *Carpinus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, buk *Fagus sylvatica*, w domieszce zaś lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon pospolity *Acer platanoides* i jesion *Fraxinus*;
- **Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy** *Fago-Quercetum petraeae* – zespół rozpowszechniony w pasie pobrzeży oraz pojezierzy południowobałtyckich, zwykle występuje na pagórkach moreny czołowej. Drzewostan budują buk *Fagus sylvatica* i dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, we wschodnich rejonach także dąb szypułkowy *Quercus robur*. Z innych

gatunków drzew najczęściej występuje sosna *Pinus* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula* i omszona *Betula pubescens*.

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

Zgodnie z danymi udostępnianymi przez Bank Danych o Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal>) obszar projektowanego MPZP położony jest w granicach Nadleśnictwa Damnica. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, obejmująca 55% powierzchni nadleśnictwa.

Dla obszaru objętego analizą głównym gatunkiem lasotwórczym jest również sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, która dominuje w 51% wydzieleni leśnych. Pozostałe wydzielenia zdominowane są przez: buka pospolitego *Fagus sylvatica* (15%), dąb *Quercus* (10%), olszę czarną *Alnus glutinosa* (10%), brzozę brodawkowatą *Betula pendula* (7%), dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, modrzew europejski *Larix decidua*, olszę szarą *Alnus incana* oraz świerk pospolity *Picea abies* (>5%). W przypadku typów siedliskowych lasów dominują bór mieszany świeży (BMŚW, średnio żyzne siedliska na utworach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych) oraz las mieszany świeży (LMŚW, średnio żyzne siedlisko na utworach piaszczysto-mineralnych, rzadziej piaszczystych).



Ryc. 11 Wydzielenia leśne na obszarze MPZP

Źródło: Bank Danych o Lasach.

Tab. 1 Wydzielenia leśne oraz gatunki dominujące w danym wydzieleniu na obszarze MPZP

Oddział PGL LP	Wydzielenie PGL LP	Typ siedliskowy lasu*	Gatunek panujący	Nazwa łacińska	Udział gat. panującego	Wiek gat. panującego
549D	c-00/BK19	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	3	19
	f-00/SO9	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	9
	b-00/BRZ38	LMŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	5	38
	d-00/BRZ38	LMŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	4	38
	a-00/SO63	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	63
549C	a-00/SO63	BMB	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	63
601	c-00/SO32	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	32
	b-00/SO45	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	9	45
	a-00/SO54	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	9	54
	d-00/DB88	LMŚW	dąb	<i>Quercus</i>	3	88
	f-00/SO59	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	59
	g-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	88
	h-99/SO37	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	1	37
553	a-00/SO63	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	63
	b-00/SO31	BŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	31
	c-00/OL.S23	BMŚW	olsza szara	<i>Alnus incana</i>	8	23
	f-00/BK78	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	4	78
	h-00/OL58	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	7	58
	g-00/BK118	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	3	118
	d-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	88
	i-00/SO118	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	118
552	b-00/SO36	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	36
	a-99/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	78
	c-00/SO48	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	48
	g-00/SO13	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	13
	f-00/SO38	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	3	38
	i-99/SO86	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	86
	j-00/SO18	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	18
	h-00/SO20	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	20
558	b-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	88
	a-00/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	9	78
	c-00/SO58	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	58
	f-00/SO78	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	78
	d-00/SO11	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	11
	g-00/SO29	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	29
559	c-00/BK78	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	5	78
	b-00/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	78
	a-00/SO11	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	11
	d-00/OL58	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	5	58
	j-00/SO54	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	54
	i-00/SO98	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	98
	h-00/DB.B12	LMŚW	dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	6	12
	k-00/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	78
	m-00/OL63	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	7	63
	n-00/OL35	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	10	35
	o-00/SO60	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	60
	p-00/BK93	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	7	93
	r-00/SO30	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	30
570	a-00/OL53	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	6	53
	b-00/SO61	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	61
	c-00/BK40	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	6	40
	d-00/BK26	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	7	26
	g-00/SO60	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	60
	i-00/BRZ98	LMŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	4	98
	j-00/SO15	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	15

	h-00/DB50	BMŚW	dąb	<i>Quercus</i>	7	50
	f-00/SO83	BMŚW	dąb	<i>Quercus</i>	7	50
569	a-00/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	9	78
	b-00/SO98	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	98
	c-00/SO103	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	103
	d-00/OL98	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	6	98
	f-00/OL38	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	5	38
	h-00/SO5	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	5
	i-00/SO39	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	39
	g-00/SO50	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	50
	j-00/SO50	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	50
	k-00/SO123	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	123
568	a-00/SO78	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	10	78
	b-00/SO18	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	18
	c-00/SO153	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	153
	d-00/OL58	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	6	58
	g-00/OL43	LMW	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	5	43
	f-00/BK163	LMŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	3	163
	h-00/OL103	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	5	103
	i-00/SO118	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	118
	j-00/ŚW39	BMŚW	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	5	39
	k-00/SO98	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	98
580	a-00/SO98	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	98
	b-00/SO68	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	68
	d-00/SO128	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	128
	c-00/SO10	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	10
	f-00/DB93	LMŚW	dąb	<i>Quercus</i>	3	93
	g-00/SO78	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	78
	h-00/SO14	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	4	14
	i-00/SO43	LMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	43
	j-00/BRZ93	LMŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	5	93
	k-00/BK98	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	5	98
	l-00/BK78	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	4	78
	m-00/BRZ63	LŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	7	63
	n-00/BK73	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	5	73
579	a-00/OL103	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	8	103
	b-00/SO128	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	128
	c-00/SO128	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	128
	d-00/OL59	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	10	59
	f-00/SO51	LŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	51
	g-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	88
	h-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	8	88
	i-00/MD39	LŚW	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	5	39
	j-00/DB148	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	10	148
	k-00/MD54	BMW	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	9	54
	l-00/BK63	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	5	63
	m-00/ŚW39	LŚW	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	4	39
	n-00/SO98	LŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	98
	o-00/DB148	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	7	148
588	a-00/BK73	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	6	73
	b-00/DB38	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	4	38
	g-00/BK88	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	4	88
	j-00/BK73	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	5	73
	i-00/BRZ78	LŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	6	78
587	b-00/ŚW34	BMW	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	10	34
	c-00/SO88	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	88
	d-00/DB78	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	9	78
	f-00/DB78	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	8	78
	g-00/DB38	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	3	38
	h-00/DB39	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	7	39

	i-00/OL33	OL	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	5	33
	j-00/SO12	BMŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	12
	k-00/BRZ39	LMŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	9	39
	m-00/DB50	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	4	50
	n-00/DB153	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	9	153
694	a-00/BK60	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	6	60
	b-00/BK98	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	7	98
	d-00/BK13	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	3	13
707	a-00/BK158	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	8	158
	b-00/BK158	LŚW	buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	8	158
	c-00/SO93	LŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	7	93
	d-00/BRZ48	LMB	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	7	48
	g-00/BRZ45	LŚW	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	10	45
	j-00/DB103	LŚW	dąb	<i>Quercus</i>	10	103
	k-00/SO61	LŚW	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	6	61

*LMŚW – las mieszany świeży, BMB – bór mieszany bagienny, BMŚW – bór mieszany świeży, BŚW – bór świeży, OL – ols, LŚW – las świeży, LMW – las mieszany wilgotny, BMW – bór mieszany wilgotny, LMB – las mieszany bagienny

Źródło: Bank Danych o Lasach.

Zgodnie z monitoringiem środowiska prowadzonym przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska na obszarze objętym projektem MPZP wyznaczonych zostało 5 typów siedlisk (ryc. 12). Są to:

- 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculon fluitantis*
Siedlisko to obejmuje odcinki naturalnych i seminaturalnych rzek i potoków. Są to ekosystemy fluwilne w obszarach nizinnych, podgórskich oraz niekiedy w niższych partiach gór. W nurcie dość wyraźnie zaznaczony jest przepływ, który odznacza się dużą intensywnością. W materiale dennym duży udział stanowi materiał frakcji gruboziarnistej – drobne otoczaki, gruby żwir. Siedlisko to porastają głównie rośliny naczyniowe zakorzenione w dnie, niekiedy z liśćmi pływającymi po powierzchni. Są to przede wszystkim gatunki rodzaju *Batrachium* (włosienicznik) oraz kilka innych gatunków, które są charakterystyczne dla związku *Ranunculon fluitantis*. Roślinom tym towarzyszą często mszaki, głównie zdrojek pospolity *Fontinalis antipyretica*, a na kamieniach wytwarzają się często plechy krasnorostu z rodzaju *Hildenbrandia*.
- 91D0 – Bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne
Siedlisko to najczęściej związane jest z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych. Pozostają zwykle pod wpływem zasilania ubogą w składniki odżywcze wodą opadową lub z płytkich warstw gruntowych. Zbiorowiska budowane głównie przez brzożę omszoną *Betula pubescens*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* oraz świerka pospolitego *Picea abies*. Ponadto, występują gatunki typowe dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum spp.*, turzyca *Carex spp.*, borówka *Vaccinium spp.*
- 9110 – Kwaśne buczyny *Luzulo-Fagenion*
Siedlisko obejmuje wszystkie środkowoeuropejskie lasy bukowe, w górach także bukowo-świerkowe i bukowo-jodłowe, a także mezofilne jodłowe występujące na ubogich i kwaśnych podłożach glebowych. Zasięg wysokościowy obejmuje wszystkie piętra od nizin nadmorskich w Polsce (w Sudetach do 1050 m n.p.m., w Karpatach do 1200 m n.p.m.). Są to zbiorowiska ubogie florystycznie, stąd też najczęściej brak w nich dobrze wyróżniających się gatunków diagnostycznych. Trzon składu gatunkowego tworzą acidofilne i mezofilne gatunki

ogólnoleśne, występujące także w borach z klasy *Vaccinio-Piceetea* oraz kwaśnych dąbrowych z klasy *Quercetea robori-petraeae*.

- 9130 – Żyzne buczyny *Detario glandulosae*-Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion
Siedlisko przyrodnicze grupuje eutroficzne lasy bukowe lub mieszane z udziałem buka. Zaliczane tu lasy mają na nizinach zwykle charakter lasów czysto bukowych, a w górach – lasów jodłowo-bukowych lub świerkowo-jodłowo-bukowych, a niekiedy jaworowo-bukowych, o zróżnicowanym udziale poszczególnych gatunków w drzewostanie. Charakteryzują się runem budowanym przez typowe dla żyznych siedlisk gatunki lasowe, próchnicą typu mull. Nie zawsze runo musi bujne i obfite, w niektórych fazach rozwoju drzewostanu buczyn może występować, zwłaszcza poza okresem wiosennym, niemal naga pokrywa ściółki. Jest to jeden z ważniejszych typów lasu w środkowej i zachodniej części Europy.
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*)
Siedlisko obejmuje torfowiska przejściowe, zasilane wodami oligotroficznymi lub mezotroficznymi pochodzącymi częściowo z opadów, częściowo ze spływów powierzchniowych, wód podziemnych lub przepływowych o spowolnionym przepływie. Zalicza się tu torfowiska topogeniczne powstałe w wyniku odgórnego lądowacenia zbiorników wodnych (tworzących tzw. pła), część okrajków torfowisk wysokich, niektóre torfowiska w dolinach cieków i potoków oraz kwaśne młaki górskie. Siedlisko to jest stale wysycone wodą, poziom wód gruntowych jest zbliżony do poziomu gruntu – może być z nim równy, trochę wyższy lub nieznacznie niższy, i stosunkowo stabilny. Roślinność jest słabo zróżnicowana, zbiorowisko tworzy przeważnie kilka gatunków. W większości przypadków są to dobrze rozwinięte warstwy mchów, które zwykle tworzą płaski, jednogatunkowy mszar.



Ryc. 12 Mapa obszarowa siedlisk przyrodniczych
Źródło: GDOŚ.

Grunty orne występujące w granicach projektu to głównie monokultury gatunków uprawnych z domieszką chwastów segetalnych, występujących na skrajach pól. Na obszarach nieużytków, wzdłuż dróg, a także w miejscach, w których nie wkroczyła jeszcze spontaniczny samosiew drzew i krzewów, występują zbiorowiska klasy *Stellarietea mediae* (zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych), klasy *Artemisietea vulgaris* (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych) i klasy *Molinio-Arrhenatheretea* (półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe). Głównym ciągom komunikacyjnym towarzyszą liniowo usytuowane drzewa (fot. 5).



Fot. 5 Przydrożne zadrzewienia (liniowe)
Źródło: archiwum własne.

5.5.2. Fauna

Z uwagi na charakter krajobrazu obszaru analizy – otwarty obszar rolniczy – skład gatunkowy zwierząt jest typowy dla tego typu siedlisk. Spotkać tu można pospolite gatunki kopytne takie jak: sarna europejska *Capreolus capreolus* (zaonserowowane w trakcie wizji terenowej), jeleni szlachetny *Cervus elaphus* czy dzik *Sus scrofa*, ale także małe gryzonie. Ponadto może tu występować zając szarak *Lepus europaeus*, lis *Vulpes vulpes*, jenot *Nyctereutes* czy borsuk *Meles meles*.

Wokół projektowanego MPZP funkcjonują 3 elektrownie wiatrowe – Bięcino (na W od projektowanego MPZP), Wieliszewo (na S od projektowanego MPZP) oraz Goliat (na NE od projektowanego MPZP), oraz w przyszłości mają powstać farmy fotowoltaiczne. W związku z tym opis możliwych do wystąpienia gatunków ptaków oraz nietoperzy oparto o następujące raporty:

- Farma wiatrowa Bięcino. Raport z IV roku monitoringu ornitologicznego wykonanego w okresie wrzesień 2023 r. – sierpień 2024 r.;
- Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej Wieliszewo (Ambiens Sp. z o.o., lipiec 2020);

- Farma wiatrowa Wieliszewo. Raport z I roku monitoringu porealizacyjnego ptaków i nietoperzy wykonanego w okresie marzec 2023 r. – luty 2024 r.;
- Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej PV Goliat (Ambiens Sp. z o.o., listopad 2022).

W tab. 2 zestawiono wszystkie występujące gatunki ptaków na poszczególnych farmach wiatrowych oraz przyszłościowych farmach fotowoltaicznych. Ptak, które zostały zaobserwowane na 3 obszarach badawczych i potencjalnie również mogą wystąpić na terenie projektowanego MPZP to: bocian biały *Ciconia ciconia*, czajka *Vanellus vanellus*, dymówka *Hirundo rustica*, dzwonek *Chloris chloris*, gąsiorek *Lanius collurio*, grzywacz *Columba palumbus*, jer *Fringilla montifringilla*, kos *Turdus merula*, kruk *Corvus corax*, kwiczoł *Turdus pilaris*, łabędź niemy *Cygnus olor*, łozówka *Acrocephalus palustris*, makolągwa *Carduelis cannabina*, mazurek *Passer montanus*, modraszka *Parus caeruleus*, myszołów *Buteo buteo*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pliszka siwa *Motacilla alba*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, rudzik *Erithacus rubecula*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek *Alauda arvensis*, sójka *Garrulus glaudarius*, sroka *Pica pica*, szczygieł *Carduelis carduelis*, szpak *Sturnus vulgaris*, trznadel *Emberiza citrinella*, wilga *Oriolus oriolus*, wrona siwa *Corvus cornix*, wróbel *Passer domesticus*, zięba *Fringilla coelebs*, żuraw *Grus grus*.

Tab. 2. Gatunki ptaków możliwe do występowania na terenie projektowanego MPZP

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny w Polsce	Miejsce wystąpienia			
				B*	W**	W***	G****
1.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł				X
2.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OŚ			X	X
3.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OŚCz	X		X	X
4.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OŚ	X	X	X	X
5.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OŚCz				X
6.	Bogatka	<i>Parus major</i>	OŚ	X	X	X	X
7.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OŚ		X		X
8.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Ł		X		
9.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OŚ		X		
10.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OŚCz	X	X	X	X
11.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	Ocz		X	X	X
12.	Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>	OŚ			X	
13.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	OŚ		X		
14.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	OŚ		X	X	X
15.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	OŚ			X	
16.	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	OŚ	X			
17.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OŚCz			X	
18.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OŚ	X	X	X	X
19.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OŚ		X	X	
20.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OŚ	X	X	X	
21.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OŚCz			X	X
22.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	OŚ		X		
23.	Dzwonek	<i>Chloris chloris</i>	OŚ	X	X	X	X
24.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OŚ	X	X	X	X
25.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł	X		X	
26.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł			X	X
27.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł	X		X	X
28.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OŚ	X			X
29.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OŚ	X		X	
30.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł	X	X	X	X
31.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OŚ	X		X	X
32.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	OŚ	X	X	X	X
33.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OŚCz	X		X	X

34.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OŚCz	X		X	X
35.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OŚ	X		X	X
36.	Kawka	<i>Coloeus monedula</i>	OŚ	X		X	X
37.	Klaskawka	<i>Saxicola torquatus</i>	OŚ		X		
38.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	OŚ		X	X	X
39.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OŚ	X	X	X	X
40.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OŚ		X	X	
41.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OŚ		X		
42.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OŚ				X
43.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OŚ	X	X	X	X
44.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł		X	X	X
45.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OŚ	X			X
46.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OŚCz				X
47.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Ł				X
48.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	OŚ	X	X	X	X
49.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OŚ	X	X	X	
50.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OŚ			X	X
51.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OŚ	X	X	X	X
52.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OŚ	X	X	X	X
53.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	OŚ	X	X	X	X
54.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OŚ	X	X	X	X
55.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	OCz			X	X
56.	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	OŚ	X	X	X	X
57.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OŚ	X			
58.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OŚ	X	X	X	X
59.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OŚ	X		X	X
60.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OŚ	X		X	X
61.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	OŚ	X			
62.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia Brachydactyla</i>	OŚ		X		
63.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	OŚ	X		X	X
64.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OŚ	X	X	X	X
65.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OŚ		X		
66.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OŚ	X	X	X	X
67.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OŚ	X		X	X
68.	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	OŚ		X	X	X
69.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	OŚ	X	X	X	X
70.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OŚ		X		X
71.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OSCz	X		X	X
72.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OŚ	X	X	X	X
73.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	OŚCz		X		X
74.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	OŚ	X	X	X	X
75.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OŚ				X
76.	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	OŚ		X		
77.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OŚ	X		X	X
78.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	OŚ	X	X	X	X
79.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ł			X	
80.	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	OŚ				X
81.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	OŚ		X		
82.	Sójka	<i>Garrulus glaudarius</i>	OŚ	X	X	X	X
83.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OŚ	X	X	X	X
84.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OŚ	X		X	X
85.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OŚ		X		X
86.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OŚ	X	X	X	X
87.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OŚ	X	X	X	X
88.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	OŚ	X		X	X
89.	Śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	OŚ			X	
90.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OŚ			X	
91.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OŚ		X		X
92.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus Pratensis</i>	OŚ		X	X	X
93.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OŚ		X		

94.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OŚ	X	X	X	X
95.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OŚ	X	X	X	X
96.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OŚ		X		
97.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OŚ	X	X	X	X
98.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OŚ	X	X	X	X
99.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OŚ	X	X	X	X
100.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OŚCz	X	X	X	X

OŚ – ochrona ścisła gatunkowa

OCz – gatunek objęty ochroną częściową z wyjątkiem osobników występujących na terenie stawów rybnych uznanych za obręby hodowlane (czapla siwa) lub na terenie miast (gawron)

OŚCz – gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej

Ł – gatunek łowny

B* Farma wiatrowa Bięcino. Raport z IV roku monitoringu ornitologicznego wykonanego w okresie wrzesień 2023 r. – sierpień 2024 r.

W** Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej Wieliszewo (Ambiens Sp. z o.o., lipiec 2020)

W*** Farma wiatrowa Wieliszewo. Raport z I roku monitoringu porealizacyjnego ptaków i nietoperzy wykonanego w okresie marzec 2023 r. – luty 2024 r.

G**** Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej PV Goliat (Ambiens Sp. z o.o., listopad 2022)

W tab. 3 zestawiono wszystkie występujące gatunki nietoperzy oraz grupy gatunków nietoperzy, a także nietoperzy nieoznaczone do gatunku (oznaczone do rodzaju) na poszczególnych farmach wiatrowych oraz przyszłościowych farmach fotowoltaicznych. Nietoperze, które zostały zaobserwowane na 3 obszarach badawczych i potencjalnie również mogą wystąpić na terenie projektowanego MPZP to: karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* oraz karlik większy *Pipistrellus nathusii*.

Tab. 3. Wykaz gatunków oraz rodzajów nietoperzy występujących wokół projektowanego MPZP

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Miejsce wystąpienia			
			B*	W**	W***	G****
1.	Borowiec nieoznaczony	<i>Nyctalus spp.</i>	X			
2.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	X		X	X
3.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>		X		
4.	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X		X	X
5.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	X
6.	Karlik nieoznaczony	<i>Pipistrellus spp.</i>	X			
7.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	X	X
8.	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>	X			X
9.	Mroczek	<i>Vespertilio sp./Eptesicus spp.</i>	X			
10.	Mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>			X	X
11.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>			X	X
12.	Nocek	<i>Myotis spp.</i>	X		X	X

B* Raport z I roku monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego farmy wiatrowej Bięcino. Raport z okresu 7 września 2019 – 15 września 2020 (Ambiens Sp. z o.o., październik 2020)

W** Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej Wieliszewo (Ambiens Sp. z o.o., lipiec 2020)

W*** Farma wiatrowa Wieliszewo. Raport z I roku monitoringu porealizacyjnego ptaków i nietoperzy wykonanego w okresie marzec 2023 r. – luty 2024 r.

G**** Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej PV Goliat (Ambiens Sp. z o.o., listopad 2022)

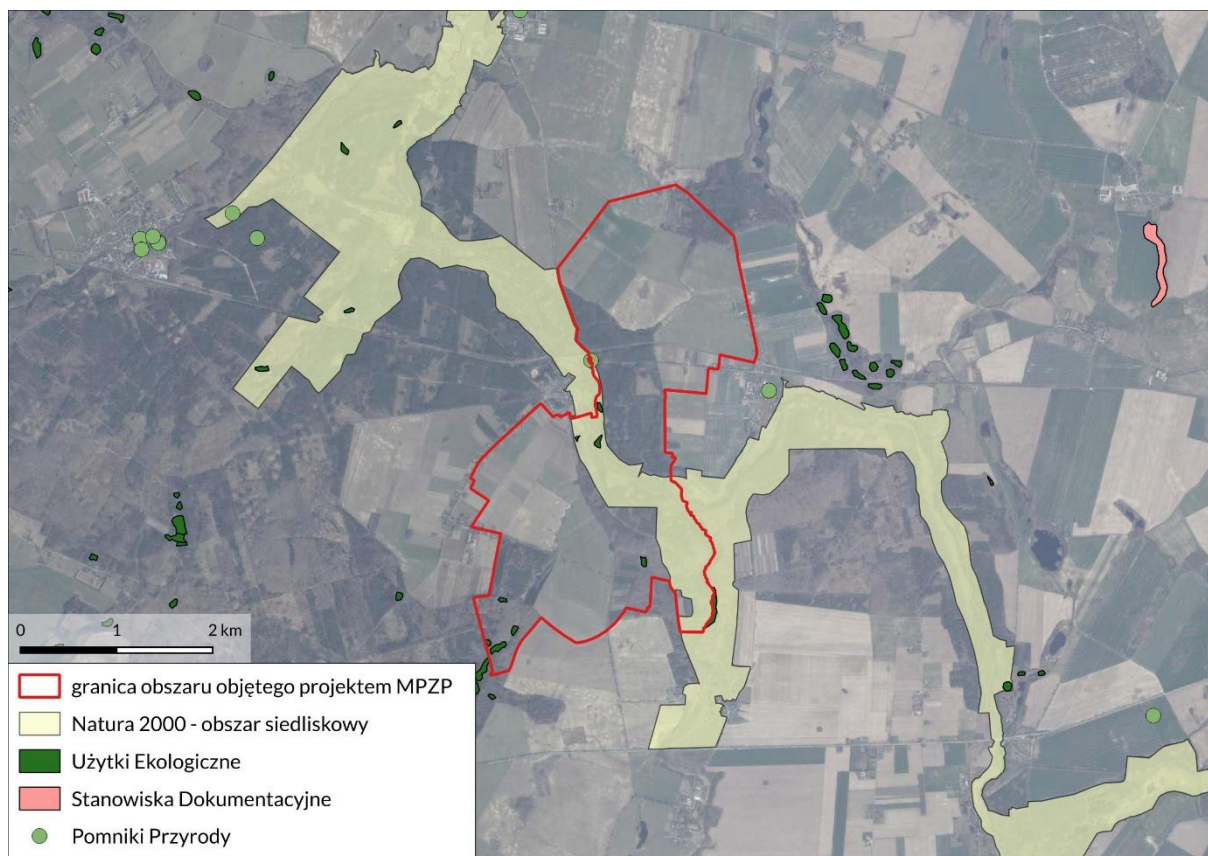
5.6. Obiekty i obszary chronione

W granicach obszaru projektowanego MPZP przebiegają obszarowe formy ochrony przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) (ryc. 13). Należą do nich:

- grupa **Użytków Ekologicznych**, których celem ochrony jest ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Użytki te chronią bagna o różnej powierzchni na podstawie uchwały Nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 01 marca 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Damnica;
- **Pomnik Przyrody** – Dąb szypułkowy *Quercus robur*, o wymiarach: wysokość 22 m, pierśnica 137 cm, obwód 430 cm;
- obszar siedliskowy Natura 2000 **Dolina Łupawy** (PLH220036) – obszar obejmuje doliny rzek Łupawy oraz Bukowiny od wypływu z jez. Jasień. W granicach obszaru występują:
 - naturalne, głębokie koryta rzeczne Łupawy oraz Bukowiny;
 - źródła i niewielkie potoki, będące dopływami rzek głównych;
 - rozległe obszary łągu o podgórskim charakterze *Carici remotae-Fraxinetum* na zboczach dolin, grądy dębowo-grabowe *Stellario-Carpinetum* w wąwozach oraz buczyny *Luzulo-Fagetum* i *Asperulo-Fagetum*;
 - podmokłe łąki, torfowiska przejściowe oraz wysokie, dystroficzne jeziora w obszarach bezodpływowych.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony:

- **3140** – twarowodne oligo- i mezotrficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charcteria*;
- **3150** – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne z zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- **3260** – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*;
- **3270** – zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* i *Bidention*;
- **6410** – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*;
- **6430** – ziołorośla górskie *Adenostylion alliariae* i ziołorośla nadrzeczne *Convolvuletalia sepium*;
- **6510** – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*;
- **7140** – torfowiska przejściowe i trzęsawiska, przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*;
- **7150** – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- **7220** – źródła wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*;
- **7230** – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- **9110** – kwaśne buczyny *Luzulo-Fagetum*;
- **9130** – żyzne buczyny *Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*;
- **9160** – grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*;
- **9190** – kwaśne dąbrowy *Quercion robori-petraeae*;
- **91D0** – bory i lasy bagienne *Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- **91E0** – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae* i olsy źródłiskowe;
- **91F0** – łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*.



Ryc. 13 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

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

- bóbr europejski *Castor fiber*;
- koza *Cobitis taenia*;
- minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*;
- minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- wydra *Lutra lutra*;
- łosoś atlantycki *Salmo salar*.

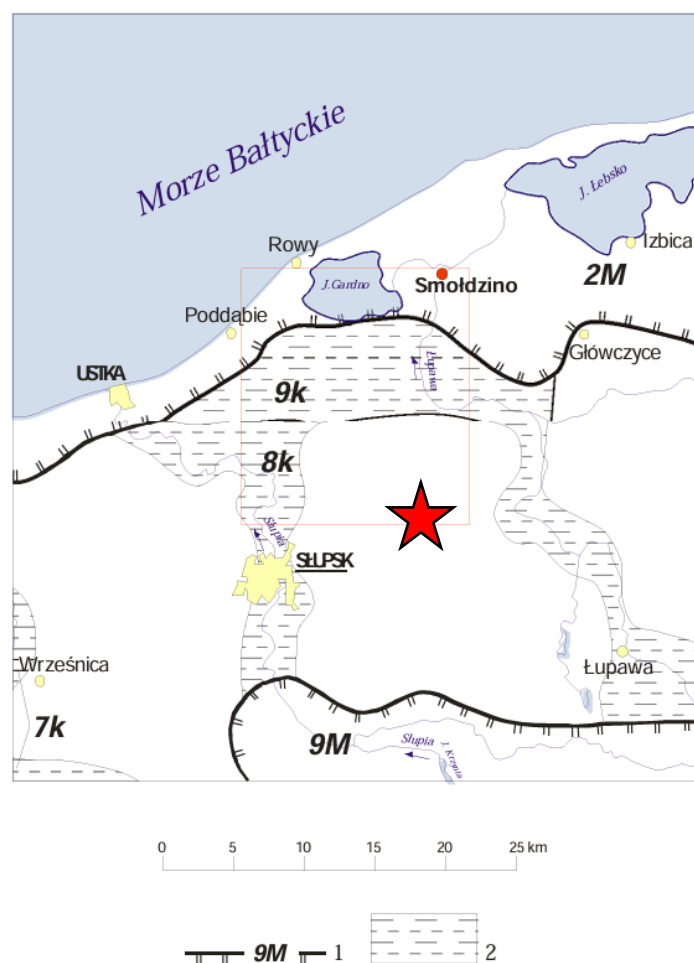
W granicach projektowanego MPZP znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292), na które składają się:

- cmentarz (na terenie 4L) ujęty w ewidencji zabytków;
- stanowisko archeologiczne: AZP 9-32/66 m. 2 (cmentarzysko kurhanowe), wpisane do rejestru zabytków pod pozycją nr C-507;
- stanowiska archeologiczne: AZP 9-32/17, AZP 9-32/28, AZP 9-32/32, AZP 9-32/40, AZP 9-32/41, AZP 9-32/44, AZP 9-32/47, AZP 9-32/48, AZP 9-32/54, AZP 9-32/55, AZP 9-32/60, AZP 9-32/61, AZP 9-32/63, AZP 9-32/64, AZP 9-32/65, AZP 9-32/67, ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

5.7. Krajowa sieć ekologiczna ECONET

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

Krajowa sieć ekologiczna ECONET – Polska (Liro red., 1998) stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych regionów przyrodniczych kraju, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym. Obszar objęty projektem planu, położony jest poza granicami obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym, korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym oraz krajowym. Lokalizację przedmiotowego obszaru w stosunku do sieci ekologicznej ECONET przedstawiono na ryc. 14.



1 – granica obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym, 2 – korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym

Ryc. 14 Położenie obszaru analizy na tle systemu ECONET (gwiazdką oznaczono orientacyjną lokalizację obszaru analizy)

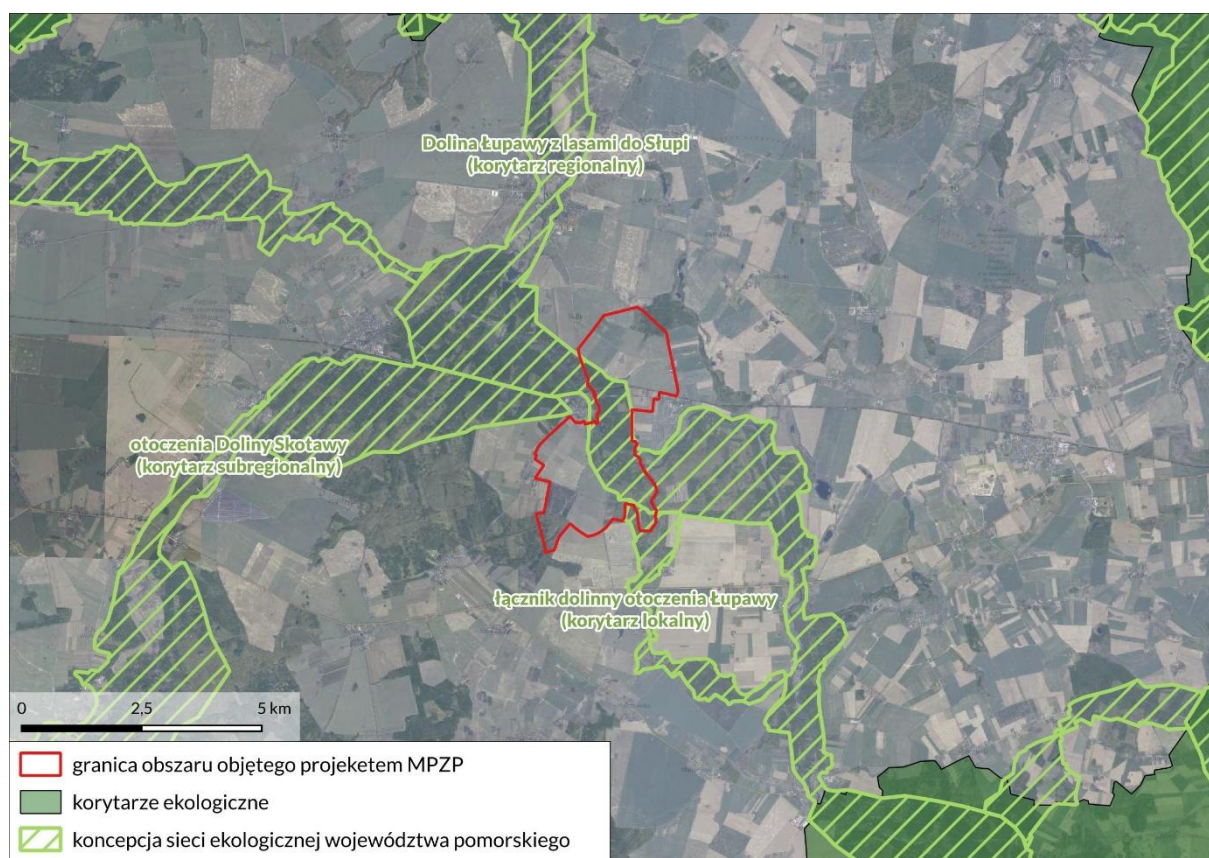
Źródło: Liro (1998) [w:] *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000*, ark. Smółdzino (10), PIG-PIB.

5.7.1. Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk stworzył mapę korytarzy ekologicznych w Polsce, która ukazuje przebieg korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000. Obszar objęty prognozą położony jest poza granicami ww. korytarzy ekologicznych. Korytarze najbliższe położony projektowanego MPZP to **Pobrzeże Słowińskie** (KPn-20A) oraz **Kaszuby** (KPn-20B). Korytarz **Pobrzeże**

Słowińskie ten wchodzi w skład ogólnopolskiej sieci korytarzy ekologicznych, które uwzględniają potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków oraz korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu.

W skali regionu, powiązania cennych przyrodniczo obszarów rozpatruje się w ramach sieci ekologicznej, złożonej z płatów i korytarzy ekologicznych. Zgodnie z koncepcją sieci ekologicznej przedstawioną w opracowaniu Studium korytarzy ekologicznych (2014), korytarze ekologiczne łączą i przenikają płaty ekologiczne, tworząc rzeczywistą spójność przestrzenną obszarów przyrodniczych. Przez obszar projektowanego MPZP przebiegają dwa 2 korytarze: regionalny (Doliny Łupawy z lasami do Słupi), lokalny (łącznik dolinny otoczenia Łupawy).



Ryc. 15 Obszar objęty analizą na tle korytarzy ekologicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zakładu Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk oraz Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

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

Przez obszar projektowanego MPZP przebiega linia kolejowa nr 202 o znaczeniu państwowym, łącząc Gdańsk Główny ze Stargardem, oraz droga powiatowa 1141G. Pozostałe drogi to drogi dojazdowe do pól uprawnych. Wielkość zanieczyszczeń oraz ich uciążliwość zależy od warunków meteorologicznych (prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie), otoczenia drogi, usytuowania budynków i zieleni miejskiej. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny bezpośrednio przyległe do ciągów komunikacyjnych. Poza emisją liniową na przedmiotowym obszarze możliwe jest występowanie emisji niskiej, związanej z istniejącą zabudową mieszkaniową zlokalizowaną na granicy obszaru opracowania.

Według *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Damnica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy Damnica jest emisja powierzchniowa pochodząca z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni oraz emisja liniowa związana z drogą krajową nr 6. Na terenie gminy Damnica część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Istnieje również ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są dość powszechne w dalszym ciągu na obszarach wiejskich, co powoduje występowanie zjawiska tzw. „emisji niskiej”. Elementem składowym tej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych, przed wszystkim zlokalizowanych na indywidualnych posesjach, w których występuje opalanie węglem, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe oraz handlowe. Drugim zidentyfikowanym emitorem zanieczyszczeń powietrza w Gminie Damnica są zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych, co związane jest z przebiegiem drogi krajowej. Pojazdy podczas jazdy oddają do środowiska takie związki jak – dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi czy kadmu.

Zgodnie z *Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim – raport wojewódzki za rok 2024* głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie pomorskim była emisja antropogeniczna – w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisji pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja pochodząca z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

W myśl obowiązujących przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478), do obowiązków Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należy m. in. ocena poziomów substancji w powietrzu. Na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, województwo pomorskie podzielone zostało na dwie strefy:

- aglomeracja trójmiejska,
- strefa pomorska.

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 (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀, benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM₁₀. Natomiast, w ocenach

dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje – dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O₃).

Wyniki oceny wszystkich substancji podlegających monitoringowi, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin 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, raport wojewódzki za rok 2024*, odnotowano jedynie przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. W tab. 21 przedstawiono klasyfikację podstawową zanieczyszczeń w strefie pomorskiej w 2024 roku, pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi

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

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

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

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ, Warszawa 2025.

Strefa pomorska – ocena pod kątem ochrony roślin

Według danych za rok 2024, pomiary jakości powietrza w strefie pomorskiej nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu. Wszystkie zanieczyszczenia uwzględniane w ocenie rocznej pod kątem ochrony roślin uzyskały klasę A. W tab. 22 przedstawiono klasyfikację zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin dla strefy pomorskiej. Przekroczenia w strefie pomorskiej stwierdzono w przypadku poziomu celu długoterminowego ozonu, na co wpłynęły warunki meteorologiczne sprzyjające tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery.

Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę roślin

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

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

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ, Warszawa 2025.

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

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości powietrza. W granicach objętych projektem planu nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ.

Najbliższa stacja – Słupsk, ul. Kniaziewicza 30 oddalona jest o około 10 km na południowy-zachód od granic MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 16.06.2025 r., godz. 10.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej nie została określona. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: brak danych;
- PM10: 9,1 µg/m³.

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

Wpływ na środowisko ma również promieniowanie elektromagnetyczne. Źródłem niejonizującego promieniowania są linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje radiowe i telewizyjne itp. W granicach objętych opracowaniem występują dystrybucyjne napowietrzne linie elektroenergetyczne NN (o napięciu 400 kV relacji Słupsk-Żarnowiec) i SN.

5.9. Klimat akustyczny

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

- hałas przemysłowy – pochodzący z instalacji i urządzeń;
- hałas komunikacyjny – drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy;
- hałas komunalny – związany z bytowaniem człowieka;
- związany ze środowiskiem pracy.

Jak już wspomniano, w obszarze objętym prognozą przebiega linia kolejowa nr 202, które wpływać będą na powstawanie hałasu związanego z ruchem kolejowym.

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

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

Następstwem braku realizacji projektu będzie funkcjonowanie środowiska przyrodniczego w zbliżonym stanie do obecnie istniejącego, w zależności od dalszego rolniczego wykorzystania terenu w przyszłości. Utrzymanie obecnie funkcjonującego rolniczego użytkowania terenu gminy Damnica w sposób intensywny będzie wpływał na wyjaławienia gleb, dostarczanie azotanów i fosforanów pochodzących z nawozów do wód powierzchniowych, które wpływać będą stopniowo na postępującą eutrofizację wód. Obniżanie żyzności gleb będzie mieć także wpływ na występujące siedliska flory, które również będą ubożeć. W granicach obszaru objętego projektem planu aktualnie nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

MPZP jest instrumentem realizacji celów i zadań władzy i społeczności lokalnej, odpowiadającym aktualnym potrzebom funkcjonalnym, a jego całkowity brak lub brak aktualizacji może prowadzić do

chaosu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Wysoki stopień szczegółowości zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pozwala na wypracowanie optymalnych rozwiązań planistycznych, które mają istotny wpływ na kształtowanie ładu przestrzennego, uwzględniając przy tym istniejący stan środowiska i potrzeby mieszkańców.

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

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowy projekt planu przewiduje wprowadzenie:

- 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;
- terenów elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonych symbolem **PEF-RZ**, gdzie dopuszczone zostały m.in.: elektrownie słoneczne wraz z zapleczem technicznym.

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

- „*odnawialne źródło energii - odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego;*
- *instalacja odnawialnego źródła energii - instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:*
 - *urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub*
 - *obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego – a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej, magazyn biogazu lub*

instalacja magazynowa w rozumieniu art. 3 pkt 10a ustawy - Prawo energetyczne wykorzystywana do magazynowania biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego.”

Katalog przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w przepisach wykonawczych dot. rodzajów przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko – Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.). 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 innej niż instalacje wykorzystująca 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 mniejszych niż:
 - 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;
 - 2 ha na obszarach innych niż wymienione w punkcie wyżej – z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.

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

W myśl art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie należy wykorzystywać niektórych obszarów, które są objęte ochroną oraz obszarów cennych przyrodniczo. W myśl art. 4c ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych

(t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 317) zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ponadto, zgodnie z art. 4c ust. 2 ww. ustawy w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej w sąsiedztwie parku narodowego lub rezerwatu przyrody należy zachować odległość: równą lub większą od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej dla parku narodowego, nie mniej niż 500 m dla rezerwatu przyrody. W granicach obszaru projektowanego MPZP występują formy ochrony przyrody w myśl ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478).

Z projektowanych terenów przeznaczonych pod odnawialne źródła energii, tereny – **PE-RZ** oraz **PEF-RZ** – zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody. W całości obszary te stanowią tereny użytkowane rolniczo.

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

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

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

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

- **Polityka Ekologiczna Państwa 2030** – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- **Krajowy plan gospodarki odpadami 2028** – dokument strategiczny dotyczący gospodarowania odpadami, w którym wyznaczono cele i zadania na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2035. Jednym z celów KPGO 2028 jest m. in. dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, zapobieganie powstawaniu odpadów, w szczególności zapobieganie powstawaniu odpadów żywności, zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów;

- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – określa m.in. cele w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności polskiej gospodarki, efektywności energetycznej oraz zmniejszanie wpływu sektora energetycznego na środowisko naturalne. Do głównych celów dokumentu należy:
 1. *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego,*
 2. *Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),*
 3. *Ograniczenie emisji CO₂ do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,*
 4. *Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,*
 5. *Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,*
 6. *Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.*
- **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030** – dokument odnoszący się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich, którego celem jest efektywne wykorzystanie zasobów i potencjału rolnictwa i rybactwa dla zrównoważonego rozwoju. Celem istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska i planowania przestrzennego jest ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, na które składają się: ochrona środowiska naturalnego sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego oraz adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu.

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

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

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

- **Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia)** oraz **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)** – obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest

zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy;

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa SOOŚ)**, której celem jest „zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U.UE.L.2021.26.1)** – dotyczy oceny skutków środowiskowych wywieranych przez przedsięwzięcia publiczne i prywatne, które mogą powodować znaczące skutki w środowisku;
- **VII Program Działań Unii Europejskiej w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r. zatytułowany: Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety** – stanowiący 7 już program polityki ekologicznej UE, który formułuje 9 głównych celów działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego do 2020 r. Są to:
 1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
 2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
 3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
 4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
 5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
 6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
 7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
 8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
 9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

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

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

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

10. Przewidywane znaczące oddziaływania

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Tereny **PE-RZ**, na których możliwa będzie realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych, tereny **PEF-RZ**, na których projektowana jest realizacja elektrowni słonecznych, obejmują grunty użytkowane rolniczo. Rolnicze użytkowanie obszaru MPZP może wpłynąć na znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, któremu często towarzyszy bardzo mała różnorodność biologiczna. Prognozuje się, że w przypadku realizacji elektrowni słonecznych na obszarach, gdzie zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne, nastąpi naturalna sukcesja zbiorowisk o charakterze łąkowym. W przypadku bioróżnorodności zmiana monokultur gatunków uprawnych na zbiorowiska łąkowe jest działaniem pozytywnym. Istnieje także możliwość dodatkowego zwiększenia bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez zastosowanie zasiewu między panelami mieszanką traw i roślin zielonych, uwzględniając przy tym lokalne warunki siedliskowe. Ważne jest zapewnienie odpowiednich działań pielęgnacyjnych, które sumarycznie mogą wpłynąć także na zwiększenie atrakcyjności obszaru dla gatunków fauny, w szczególności owadów, drobnych ssaków czy też ptaków.

W przypadku podjęcia działań inwestycyjnych wynikających z wprowadzonych planem funkcji, można się spodziewać także negatywnego oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy przedmiotowego obszaru. Nowe zainwestowanie trwale naruszy istniejącą florę na terenach przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych – obejmujących miejsca pod fundamenty, drogi dojazdowe, place serwisowe itp. Nastąpi uszczuplenie terenów użytkowanych rolniczo. Realizacja kierunków zagospodarowania zawartych w projektowanym dokumencie może także wpłynąć na skład i liczebność gatunków bytujących na danym terenie oraz doprowadzić do płoszenia fauny.

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

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

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

W kontekście realizacji obiektów wytwarzających energię elektryczną pochodzącą z siły wiatru, głównym zagrożeniem dla ptactwa jest śmiertelność wskutek kolizji z obiektami farm wiatrowych.

Zdaniem Wuczyńskiego (2009) jest to jedno z najbardziej znanych rodzajów oddziaływań i jedno z najbardziej kontrowersyjnych aspektów rozwoju energetyki wiatrowej. Najczęściej ptaki giną wskutek zderzenia ze śmigłami rotora, nierzadko z wieżą lub gondolą turbiny, a także z towarzyszącymi obiektami, jak maszty meteorologiczne lub linie przesyłowe (Wuczyński 2009).

W literaturze przedmiotu (Drewitt i Langston, 2006) oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki dotyczy śmiertelności w wyniku kolizji, utraty lęgówisk lub żerowisk wskutek wypierania, efektu bariery, fragmentacji siedlisk i bezpośredniej utraty siedlisk. Zdaniem Góreckiego i in. (2022) „Śmiertelność w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi wydaje się jednym z najważniejszych antropogenicznych czynników oddziaływania w odniesieniu do populacji konkretnych gatunków ptaków – w szczególności najbardziej zagrożonych drapieżników”. Turbiny wiatrowe mogą stanowić zagrożenie dla regionalnych lub krajowych populacji gatunków ptaków, w szczególności gatunków długowiecznych, monogamicznych oraz o niskim sukcesie rozrodczym (Górecki i in. 2022). W Polsce, najczęstszymi ofiarami kolizji z turbinami wiatrowymi są ptaki drapieżne – bielik, myszołów, kania ruda, pustułka (Górecki 2023). Wszystkie z wyżej wskazanych ptaków obserwowane były na farmach wiatrowych otaczających planowaną nową farmę wiatrową. Myszołów *Buteo buteo* obserwowany był na wszystkich 4 obszarach badawczych, kania ruda *Milvus milvus* oraz pustułka *Falco tinnunculus* na 3, zaś bielik *Haliaeetus albicilla* na 2.

W kontekście ochrony ptaków na farmach wiatrowych w Polsce praktykuje się: screening, monitoring przedinwestycyjny, monitoring poinwestycyjny, monitoring śmiertelności (Górecki i in. 2022). Na etapie realizacji inwestycji 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, na dzień sporządzania prognozy nie została przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza oraz przedinwestycyjny monitoring ornitofauny i chiropterofauny.

W celu minimalizacji skutków negatywnego oddziaływania na faunę, na etapie budowy elektrowni wiatrowych zaleca się nadzór specjalistów jak np. herpetologa, ornitologa, lichenologa. Ponadto, zaleca się minimalizację wycinki drzew i krzewów, a w przypadku konieczności jej wykonania, prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków. W celu ochrony chiropterofauny proponuje się odsunięcie projektowanych turbin od elementów krajobrazu wykorzystywanych przez nietoperze, tj. liniowych zakrzaceń, zadrzewień czy alei lub zastosowanie działań minimalizujących w postaci okresowych wyłączeń turbin. Konkretnie działania zostaną określone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, po pełnych rocznych badaniach ornitologicznych i chiropterologicznych.

Kolejnym z działań minimalizujących wpływ elektrowni wiatrowych na ptaki jest montaż systemów detekcji ptaków. Wykorzystanie tego typu systemów ma na celu odstraszać ptaki, a w przypadku ryzyka zderzenia wyłączyć turbinę. W konsekwencji korzystanie z takich rozwiązań pozwala na funkcjonowanie inwestycji bez znaczącego wpływu na lokalne populacje ptaków szponiastych.

W przypadku terenów rolniczych oddziaływanie to jest mniejsze, z uwagi na przekształcenia związane z prowadzeniem gospodarki rolnej. 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.

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

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

- nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt przez tereny 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 się funkcje lasu, terenów zieleni naturalnej oraz urządzonej. W oparciu o zapisy projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów, podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest przestrzeganie przepisów zawartych w: ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478);

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Niezależnie od ustaleń zawartych w MPZP, ochrona dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów jest zagwarantowana obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody.

10.2. Oddziaływanie na ludzi

Przedmiotowy projekt planu ma na celu umożliwienie produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z ustaleniami MPZP, w ramach funkcji **PE-RZ** oraz **PEF-RZ** możliwa jest realizacja m.in.: elektrowni słonecznych i elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą. Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi, ponieważ nie wytwarza żadnych szkodliwych oparów i zapachów. Zarówno energia wiatru, jak i energia słoneczna charakteryzują się bezemisyjnością. Urządzenia fotowoltaiczne nie emitują hałasu, ani

szkodliwego pola elektromagnetycznego, gdyż pracują w sposób neutralny dla środowiska. Natomiast elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi.

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

- **oddziaływania akustyczne** – związane z emisją hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe. Wskazuje się, że pracująca turbina stanowi źródło hałasu z zakresu częstotliwości słyszalnych – od 20 Hz-20 kHz oraz hałas o charakterze infradźwięków – od 0,1 do 20 Hz. W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 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)”* (Jasiński in. 2022). 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 elektrowni wiatrowej wynoszącą 250 m, maksymalną średnicę wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatom wynoszącą 180 m. Natomiast nie ustala się ich parametrów technicznych, a także konkretnych miejsc posadowienia elektrowni wiatrowych, stąd na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych;
- **migotanie cienia** – efekt migotania cienia, związany z eksploatacją turbiny wiatrowej. Na intensywność efektu, jego postrzeganie przez człowieka, wpływa wiele czynników, do których zalicza się: wysokość wieży i średnica rotora, odległość obserwatora od farmy wiatrowej, pora roku, zachmurzenie, występowanie naturalnych barier między turbiną a obserwatorem, oświetlenie w pomieszczeniu, orientacja okien w budynkach zlokalizowanych w strefie migotania cieni (Jasiński i in. 2022). Specjalistyczne oprogramowania komputerowe pozwalają przeprowadzić symulacje pozycji słońca względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne. Na etapie sporządzania planu nie są znane parametry techniczne turbin jak również konkretne miejsca ich posadowienia, dlatego też nie jest możliwe przeprowadzenie analizy dotyczącej wpływu migotania światła na ludzi. W polskim ustawodawstwie nie ma przepisów prawnych regulujących kwestie migotania cienia wywołanego przez farmy wiatrowe. Zjawisko to nie posiada legalnej definicji oraz wymaga uregulowania w przepisach prawa;
- **pole elektromagnetyczne** – w zakresie pól elektromagnetycznych oddziaływanie turbin wiatrowych na zdrowie człowieka należy rozpatrywać w zakresie pól typu ELF (extra low frequencies, 50 Hz) przy zastosowaniu dedykowanych norm. Jak wskazują autorzy wspomnianej monografii, z uwagi na wysokość masztów turbin wiatrowych, oddziaływanie generatorów i innych urządzeń znajdujących się w gondoli turbiny na ludzi znajdujących się na powierzchni ziemi może nie być brane pod uwagę. Na człowieka mogą oddziaływać pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne wyprowadzające moc

z wiatraka i doprowadzające ją do stacji rozdzielczej (SN lub 110/SN kV). Należy jednak podkreślić, iż wartości natężenia tych pól są niższe od dopuszczonych przepisami norm. W Polsce dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Z uwagi na powyższe, uwzględniając obowiązujące przepisy oraz zasady sztuki inżynierskiej podczas budowy wewnętrznej sieci farmy wiatrowej wraz z infrastrukturą elektroenergetyczną oddziaływanie pól elektromagnetycznych związanych z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowej nie będzie miało wpływu na zdrowie człowieka;

- **wibracje i drgania** – dla zdrowia ludzkiego największe zagrożenie stanowią drgania o bardzo niskich częstotliwościach, tj. od kilku do kilkudziesięciu Hz. Stosowana w Polsce metodyka określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz dopuszczalne normy w zakresie wibracji, zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa (Jasiński i in. 2022). W przypadku realizacji ustaleń projektowanego MPZP należy uwzględnić dopuszczalne normy w zakresie wibracji – PN-B-02170:2016–12 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki oraz PN-B-02171:2017 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach. Autorzy ww. monografii wskazują, iż w rzeczywistości wysoce nieprawdopodobne jest, aby wibracje przekazywane przez grunt były odczuwane przez osoby mieszkające w odległości powyżej 500 m od turbin wiatrowych;
- **oddziaływania mechaniczne** – związane z ryzykiem odrywania się brył lodu i śniegu z łopat lub spadającymi elementami mechanicznymi (części łopaty) stanowi niebezpieczeństwo dla życia ludzi przebywających w pobliżu turbin wiatrowych. Naukowcy, operatorzy i wytwórcy turbin prowadzą badania pozwalające oszacować występowanie tego zjawiska. Wyniki badań pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H, stanowiącej wysokość wieży wiatraka) jest mniejsza niż 10^{-6} (Jasiński i in. 2022). Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation* (2020), obejmującego zestawienie wypadków z udziałem człowieka i turbin wiatrowych, w latach 1980-2020 zdarzenia te stanowiły zaledwie 2,7% ogółu wypadków. Wśród działań minimalizujących ryzyko wystąpienia oddziaływań mechanicznych na zdrowie i życie ludzi jest zachowanie odległości między miejscami stałego pobytu ludzi a turbinami wiatrowymi;
- **awarie katastrofalne i pożary** – autorzy wspomnianej monografii określają, że ryzyko śmiertelnego oddziaływania na człowieka, jako konsekwencja awarii turbiny wiatrowej jest dwa – trzy rzędy wielkości niższe od ryzyka pochodzącego od innych elementów infrastruktury technicznej oraz ryzyka związanego z jego aktywnością zawodową. Niemniej jednak, podobnie jak w przypadku pozostałych, opisanych wyżej czynników wpływających na zdrowie i życie ludzi, istotny jest rozwój systemów monitorowania, które pozwalają minimalizować zagrożenia dla człowieka poprzez zachowanie odpowiedniej odległości od turbin i wież.

Z uwagi na odległość projektowanych terenów **PE-RZ** od zabudowań ryzyko wystąpienia ww. oddziaływań jest skrajnie niskie. Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m. W przedmiotowym projekcie planu, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, w odległości poniżej 700 m od projektowanych elektrowni wiatrowych wyznaczono tereny zabudowy związanej z rolnictwem z zakazem lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt

ludzi. Budynek o funkcji mieszanej, zgodnie z definicją ustawową, to budynek, w którym funkcja mieszkaniowa stanowi ponad 50% powierzchni użytkowej tego budynku.

Na etapie MPZP wskazuje się projektowane tereny **PE-RZ**, na których możliwe jest posadowienie elektrowni wiatrowych, jednocześnie ustalając warunki, które muszą zostać spełnione. W kontekście oddziaływania na ludzi najistotniejsze jest zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Zgodnie z przedmiotowym projektem planu posadowienie elektrowni wiatrowych w danym terenie **PE-RZ** będzie wykluczone, jeżeli nie zostaną zachowane dopuszczalne poziomy hałasu zarówno na terenach zlokalizowanych w granicach MPZP, jak i poza nim. Ponadto, na całym obszarze ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*.

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

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

W początkowej fazie realizacji ustaleń projektu planu – etap budowy – może dochodzić do emisji spalin, związanych z pracującymi maszynami oraz pojazdami budowy. Prawidłowo realizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie będzie miał negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Na pozostałym obszarze możliwe będzie występowanie hałasów życia codziennego, związanego z istniejącą zabudową oraz ciągami komunikacyjnymi – samochodowymi oraz kolejowym.

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 (Jasiński i in. 2022).

10.3. Oddziaływanie na wodę

Według projektu plan nakazuje zachowanie istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej oraz elementów hydrograficznych – ustala się nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji, nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu. W trakcie realizacji nowej zabudowy na terenach objętych przedmiotowym miejscowym planem

zagospodarowania przestrzennego należy zadbać o utrzymanie ciągłości systemu melioracyjnego w celu zapobiegania przed nieplanowym zalewem terenów. W przypadku natrafienia na istniejące sieci drenarskie, należy zadbać o jej przebudowę poza zasięgiem nowopowstałej inwestycji/budynku, z utrzymaniem ciągłości drenów. Należy pamiętać o systematycznej konserwacji urządzeń melioracyjnych, w celu minimalizowania ryzyka związane z występowaniem lokalnych podtopień. Przykładowymi zadaniami pozwalającymi na właściwe utrzymanie systemu melioracyjnego są:

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

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

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

- odprowadzanie 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 systemów odprowadzania ścieków niesie za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód, w szczególności wód podziemnych, a także wód powierzchniowych oraz gleb, w przypadku ich nieprawidłowego funkcjonowania. Na etapie budowy i eksploatacji takich zbiorników nieprawidłowości mogą wynikać z nieszczelności lub przepełnienia zbiornika, wynikającego z braku regularnego opróżniania. Regularne opróżnianie zbiornika zapobiegać będzie gromadzeniu się gazów – metanu i siarkowodoru, wytwarzanych w zbiorniku, które posiadają właściwości palne. Zapisy dotyczące kontroli właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, regulowane są art. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399). Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wywozu nieczystości przez koncesjonowany podmiot oraz okazanie takich umów i dowodów uiszczenia opłat za te usługi. Kontrola właścicieli nieruchomości spoczywa na wójcie, burmistrzu lub prezydencie miasta – w tym przypadku Wójta Gminy Damnica.

Funkcjonująca zabudowa na terenie objętym projektem MPZP wpływa na zapotrzebowanie na wodę ludności. W zakresie zaopatrzenie 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.

Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ograniczone zdolności infiltracyjne nie będą systematycznie uzupełniane ze względu na pojawienie się ciągów komunikacyjnych które będą powodować zbieranie i odprowadzanie wody z ich obszaru. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest zatem utrzymanie wód opadowych oraz roztopowych w miejscu ich opadu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na zasoby wodne, w przedmiotowym projekcie wprowadzono zasady dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- odprowadzenia wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów budowlanych w granicach działki, z nakazem retencjonowania wód opadowych i roztopowych z co najmniej 50% powierzchni utwardzonych i dachów;
- stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;
- zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przez erozją wodną.

Odprowadzanie wód opadowych regulowane jest przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) i ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 z późn. zm.).

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

Realizacja ustaleń projektu planu gwarantuje ochronę bezpośrednią ujęcia wody na terenie projektowanego MPZP, wód powierzchniowych i podziemnych zarówno w trakcie realizacji, jak i eksploatacji terenów. W związku z powyższym, prawidłowe stosowanie się do zapisów projektu MPZP ma na celu przeciwdziałanie negatywnym oddziaływaniom na wodę. Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna spełniać wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r., poz. 2294).

10.4. Oddziaływanie na powietrze

Wpływ na jakość powietrza ma ilość emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery. W granicach obszaru objętego prognozą dominuje rolnicze użytkowanie terenu, a istniejąca zabudowa koncentruje się wzdłuż dwóch dróg – drogi gminnej nr 120042G oraz drogi powiatowej nr 1140G. 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 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 planem lub na terenach przyległych.

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.

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

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

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny w ramach których możliwa będzie m. in. realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym.

Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z budową dróg dojazdowych, wykopami pod fundamenty (dotyczy turbin wiatrowych), czy doprowadzeniem infrastruktury technicznej. Konieczne będzie prowadzenie prac przy użyciu specjalistycznego sprzętu, co może także

przekształcić przypowierzchniową warstwę litosfery na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z inwestycjami OZE oraz wpłynąć na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery powstałe w wyniku realizacji ustaleń MPZP (budowa turbin wiatrowych) będą polegać na:

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

Każdorazowa ingerencja w powierzchniową warstwę gruntu będzie wpływać na zmiany w środowisku glebowym, w tym na miąższość warstwy próchnicznej w przypowierzchniowych warstwach gleby, na zdolności infiltracyjne gleby czy na zmiany procesów zachodzących w głębszych warstwach gleby. Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi nastąpi w początkowych etapach wprowadzania nowej zabudowy, prowadzenie robót budowlanych oraz zbrojenia terenu. W trakcie prac może dojść do zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, w wyniku nieszczelnych urządzeń i maszyn budowlanych. Zaleca się zatem monitorowanie stanu technicznego maszyn, urządzeń i pojazdów budowlanych. W wyniku powstających inwestycji mogą powstawać zmiany w powierzchni terenu, ze względu na prowadzenie wykopów. Urobek ziemny powinien zostać zagospodarowany w granicach działki budowlanej, na której prowadzone są prace.

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

Odbiór krajobrazu jest kwestią indywidualną oraz subiektywną. Konstrukcje stalowe, na których umieszcza się panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie, zatem nie będą stanowiły dominanty w lokalnym krajobrazie. Inaczej jest w przypadku elektrowni wiatrowych, które z uwagi na swą wysokość stanowią dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym. Projekt planu dopuszcza realizację maksymalnie 4 elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Umożliwia też realizację elektrowni słonecznych, co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu. Zgodnie z ustaleniami MPZP, lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszcza się wyłącznie w granicach terenów **PE-RZ**, po spełnieniu następujących zasad:

- zasięg pracy łopat wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linię rozgraniczającą 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, liczone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;
- łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 4 sztuk.

Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

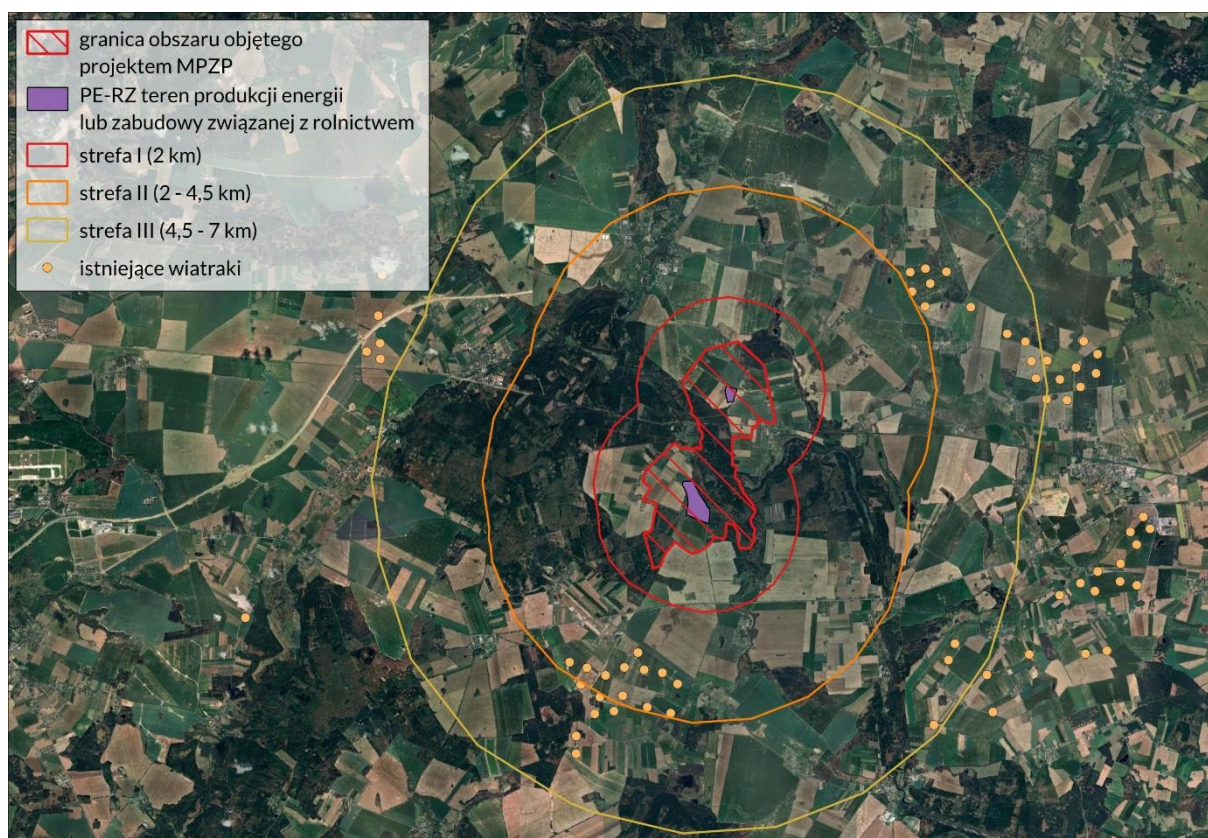
- etap budowy – związany z pojawieniem się w obszarze objętym inwestycją pojazdów i maszyn budowlanych, niecharakterystycznych dla obszarów rolniczych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy. Prace budowlane nie wpłyną i znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;

- etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 250 m, przez co staną się one dominantą w krajobrazie lokalnym. Postrzeganie elektrowni wiatrowych przez odbiorców jest kwestią subiektywną.

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

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

Biorąc pod uwagę odbiór wizualny z różnych odległości na teren farm wiatrowych w strefie I, a więc tam gdzie elektrownie wiatrowe stanowią będą dominantę krajobrazową położone są następujące miejscowości – Łebień, Strzyżno, Skibin oraz Rębowo.



Ryc. 16. Strefy widoczności projektowanych elektrowni wiatrowych

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

- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu (rozdział 3);
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, zawierające się w ustaleniach szczegółowych (rozdział 11).

10.6. Oddziaływanie na klimat

Głównym celem przedmiotowego MPZP jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych. Cechą charakterystyczną OZE jest bezemisyjność, w związku z powyższym nie zakłada się negatywnego oddziaływania na powietrze na etapie eksploatacji inwestycji. Według badań przeprowadzonych przez K. Frodymę (2017) istnieje dodatnia zależność między malejącym poziomem zanieczyszczeń powietrza a wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. We wszystkich krajach Unii Europejskiej obserwuje się spadek emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności emisji gazów cieplarnianych oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (Frodyma, 2017). Realizacja elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych w kontekście oddziaływania na klimat jest działaniem pozytywnym, zmniejszającym zapotrzebowanie na energię elektryczną, powstającą w elektrowniach opartych o wykorzystywanie paliw kopalnych.

Obszar objęty projektem planu stanowi głównie tereny użytkowane rolniczo. Z uwagi na swoje położenie geograficzne i otwarty, płaski krajobraz, w którym brak jest elementów mogących wpływać negatywnie na wymianę mas powietrza, obszar projektu nie jest narażony na koncentrację zanieczyszczeń w powietrzu. W początkowej fazie realizacji inwestycji, na etapie budowy elektrowni, możliwe jest występowanie zanieczyszczenia powietrza związanego z transportem materiałów, czy pracą maszyn budowlanych. Oddziaływanie to będzie jednak miało charakter pośredni, krótkotrwały, i charakteryzujący się małym natężeniem.

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

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

10.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach opracowania nie występują cenne zasoby naturalne, w związku z powyższym nie przewiduje się wpływu zrealizowania MPZP na zasoby naturalne.

10.8. Oddziaływanie na zabytki

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

- **cmentarz** (na terenie 4L), w granicach którego ustala się:
 - zakaz realizacji działań inwestycyjnych, niezwiązanych z funkcjonowaniem cmentarzy;
 - nakaz zachowania i konserwacji historycznych elementów cmentarza (np.: ogrodzenie, bramy i kaplice), w tym historycznych granic założenia, elementów ukształtowania terenu cmentarza, układu alejek, układu kwater i mogił, pomników, nagrobków, krzyży, małej architektury;
 - nakaz zachowania i konserwacji starodrzewu. Dopuszcza się wycinkę drzew i krzewów w uzasadnionych przypadkach złego stanu sanitarnego zieleni, jednak braki te należy uzupełniać nasadzeniami tego samego gatunku w przypadku starodrzewu lub innymi gatunkami zgodnie z historycznymi wskazaniem;
 - zakaz lokalizacji w bezpośrednim otoczeniu cmentarza obiektów dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z cmentarzami oraz ich elementami;
 - zakaz lokalizacji parkingu w granicach cmentarza;
 - dopuszczenie wyłącznie nawierzchni naturalnej;
 - przed wykonaniem uporządkowania terenów, nakaz wykonania analizy stanu zachowania historycznych obiektów i opracowania planów zakresu działań porządkujących obiekty;
 - nakaz uzyskania zlecenie konserwatorskiego, w przypadku potrzeby nowego zagospodarowania lub rewitalizacji cmentarza;
 - dla nowego zagospodarowania cmentarza należy opracować dokumentację zawierającą analizę źródeł historycznych obiektu, analizę stanu istniejącego obiektu z określeniem jego stanu zachowania oraz plan zagospodarowania obejmujący elementy małej architektury, zieleni, układu komunikacyjnego lub zakresu działań porządkujących obiekt;
 - nakaz usuwania elementów mających niekorzystny wpływ na stan zachowania albo wygląd cmentarza;
 - nakaz uczynienia cmentarza w krajobrazie poprzez odpowiednie oznakowanie obszaru oraz ochronę ich otoczenia i ekspozycji;
 - nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych;
- **stanowisko archeologiczne: AZP 9-32/66 m. 2** (cmentarzisko kurhanowe), wpisane do rejestru zabytków pod pozycją nr C-507, dla którego ustala się:
 - zakaz prowadzenia działań inwestycyjnych i gospodarczych związanych z naruszeniem struktury gruntu, w szczególności: zakaz zabudowy, zakaz orki i wydobywania surowca, zakaz wprowadzania nasadzeń zieleni wysokiej, w tym samosiewów, zakaz karczunku (przy usuwaniu drzewostanu należy zachować część korzeniową);
 - zakaz dalszych podziałów geodezyjnych, dopuszcza się wtórne scalenia;
 - w przypadku zamiaru dokonania wycinki drzewostanu należy stosować zrywkę w technice nasiębiejnej. Zakazuje się stosowania zrywarki wleczonej;

- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych w obrębie strefy;
- **stanowiska archeologiczne: AZP 9-32/17, AZP 9-32/28, AZP 9-32/32, AZP 9-32/40, AZP 9-32/41, AZP 9-32/44, AZP 9-32/47, AZP 9-32/48, AZP 9-32/54, AZP 9-32/55, AZP 9-32/60, AZP 9-32/61, AZP 9-32/63, AZP 9-32/64, AZP 9-32/65, AZP 9-32/67**, ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Wszelkie roboty ziemne lub zmiana charakteru dotychczasowej działalności w obrębie strefy, mogące doprowadzić do jej przekształcenia lub zniszczenia, wymagają przeprowadzenia niezbędnych badań archeologicznych, których zakres i rodzaj ustala wojewódzki konserwator zabytków w trybie przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Ponadto, w celu ochrony zabytkowego krajobrazu i ekspozycji obiektów ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu wyznacza się strefę ochrony krajobrazu, w granicach której ustala się:

- nakaz ochrony ekspozycji poprzez zakaz lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych, masztów z nadajnikami, wież i instalacji radiokomunikacyjnych;
- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.

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

10.9. Oddziaływanie na dobra materialne

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został przygotowany z poszanowaniem wymogów określonych obowiązującymi przepisami prawa. Wprowadzenie nowego przeznaczenia terenów, wpłynie na wzrost wartości nieruchomości. W przypadku właścicieli nieruchomości możliwy jest wzrost dochodów z tytułu sprzedaży działek, zaś w kontekście dochodu gminy możliwy będzie ich wzrost z tytułu wpływów z podatku od nieruchomości.

Głównym celem przedmiotowego projektu planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne, co niesie za sobą korzyści dla gminy i właścicieli nieruchomości, na których zostaną one zrealizowane. Szacuje się, że w przypadku jednej turbiny wiatrowej gmina może liczyć na wpływy z podatku od nieruchomości w wysokości około 100 tys. zł (Matuszczak 2023). Prognozuje się, iż projektowane przeznaczenie obszaru, zgodnie z ustaleniami planu, wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy Borek Wielkopolski.

Dla terenów oznaczonych w projekcie symbolami **MINW, MNB, PE-RZ, PEF-RZ** ustalono stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym *[Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości]* w wysokości 30%. Na terenach – **RZ, RZM, 8L** – ustalono stawkę procentową w wysokości 15%, na terenach – **IE, IT** – 10%. Dla pozostałych obszarów 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.

10.10. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w granicach występowania obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478). Przez centralną część obszaru MPZP przebiega obszar Natura 2000 Dolina Łupawy, ponadto występuje kilka Użytków Ekologicznych oraz jeden Pomnik Przyrody. Zgodnie z projektem planu, w granicach ww. formy ochrony przyrody wprowadza się następujące funkcje:

- teren rolnictwa z zakazem zabudowy – obejmuje grunty orne oraz zarastające łąki;
- teren lasu – obejmuje lasy nadrzeczne doliny Łupawy oraz lasy położone w południowej części MPZP, w których położone są Użytki ekologiczne;
- teren wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka Łupawa.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, w celu ochrony istniejących form ochrony przyrody projekt planu wprowadza zapisy:

- „Część obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowana jest w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Dolina Łupawy”, dla którego obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przyrody”;
- „W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są użytki ekologiczne, dla których obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przyrody”.

W ramach obszarów Natura 2000, ustawa o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) wprowadza następujące zakazy:

- zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:
 - pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 lub
 - wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
 - pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

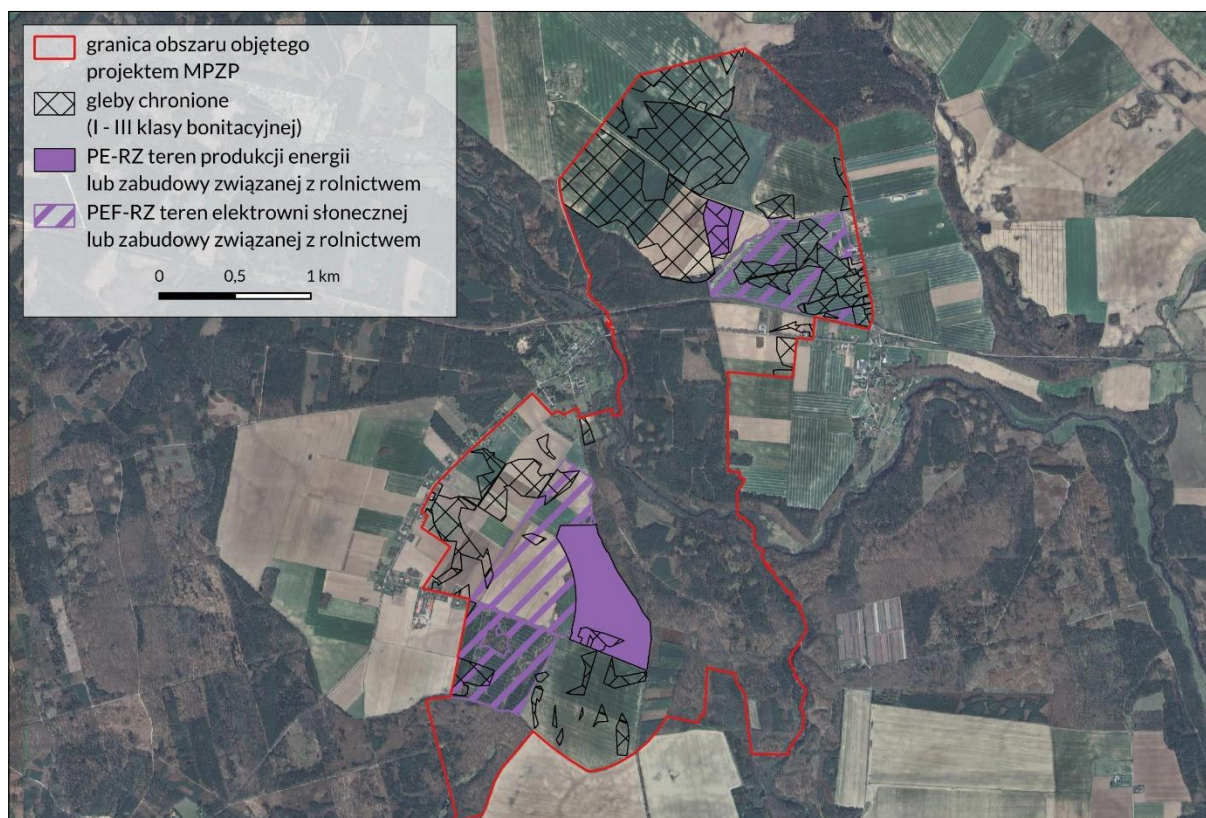
Dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy obowiązuje plan zadań ochronnych – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 stycznia 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Łupawy PLH220036. Dla każdego elementu stanowiącego wartość przyrodniczą Doliny Łupawy określono cele działań ochronnych. Działania ochronne mają na celu zabezpieczenie środowiska i jego poszczególnych elementów przed potencjalnymi zmianami mogącymi spowodować utratę siedlisk wchodzących w skład Doliny Łupawy.

Dla Użytków Ekologicznych położonych w granicach MPZP – powołanych na podstawie uchwały nr XXIII/151/01 Rady Gminy Damnica z dnia 01 marca 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne terenów Nadleśnictwa Damnica położonych w gminie Damnica (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2001 r., nr 100, poz. 1898) – ustawa o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) proponuje wprowadzenie następujących zakazów:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposoby użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

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



Ryc. 17. Zasięg występowania chronionych gruntów ornych - klasa bonitacyjna I, II oraz III
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Damnica.

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

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

- tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się następujący sposób klasyfikacji terenów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu, o których mowa w przepisach wykonawczych regulujących dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:
 - teren oznaczony symbolem **MNW** i **MNB** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - teren oznaczony symbolem **RZM** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej;
- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- 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;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego;
- zakaz lokalizacji biogazowni rolniczych;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych;
- 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.

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 celu uzupełnienia zapisów w projekcie planów, sugeruje się wprowadzenie dodatkowych rozwiązań ograniczających oddziaływanie na środowisko, takich jak:

- planowane koszenie terenu pod elektrownią fotowoltaiczną należy zaplanować poza okresem lęgowym, który dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada przeciętnie od 1 marca do 31 sierpnia;
- planowane koszenie terenu pod elektrownią fotowoltaiczną należy dostosować do okresów migracji płazów, które dla większości gatunków płazów w Polsce przypada przeciętnie od 15 lutego do 31 maja (migracja wiosenna) oraz od 15 sierpnia do 31 października (migracja jesienna);

oraz przeprowadzenie monitoringu przedrealizacyjnego, który dokładnie określi i wskaże czy teren wyznaczony pod elektrownie wiatrowe oraz słoneczne stanowi ważne miejsce bytowania dla awifauny oraz chiropterofauna.

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 4 sztuk.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi integralną część procedury oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

Projekt planu zakłada przeznaczenie przedmiotowego obszaru pod: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej bliźniaczej, tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem, teren drogi zbiorczej, tereny drogi dojazdowej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, teren komunikacji kolejowej, teren elektroenergetyki, teren telekomunikacji, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy lub lasu, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, teren zieleni naturalnej.

Zgodnie z rysunkiem *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Damnica*, obszar objęty planem zlokalizowany jest głównie na terenach użytków rolnych oraz terenach lasów. Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego studium.

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

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Bobrowniki, Damnica Leśnictwo, Łebień, Stara Dąbrowa, Strzyżyno, w gminie Damnica, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku – pismo znak: RDOŚ-Gd WZP.411.15.29.2024.AP.1 z dnia 10.01.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Słupsku – pismo znak: ZNS.9022.2.28.2024 z dnia 14.01.2025 r.

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

W prognozie przedstawiono charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz oceniono ich stan. Obszar objęty projektem MPZP położony jest w granicach 5 obrębów ewidencyjnych gminy Damnica: obręb Bobrowniki, obręb Damnica Leśnictwo, obręb Łebień, obręb Stara Dąbrowa oraz obręb Strzyżyno. Powierzchnia projektu planu zajmuje pow. ok. 817 ha. W granicach objętych opracowaniem dominują tereny rolne niezabudowane oraz kompleksy leśne, które położone są w północnej, centralnej oraz południowej części. Przez środek opracowania przebiega dolina rzeki Łupawy wraz z lasami. Pola uprawne występujące w północnej oraz południowej części obszaru stanowią wielkoobszarowe tereny użytkowane rolniczo. Przez obszar opracowania przebiega linia kolejowa nr 202 o znaczeniu państwowym, równolegle do niej przebiega droga powiatowa nr 1141G – która stanowi najważniejszy ciąg komunikacyjny opracowywanego terenu. W pobliżu linii kolejowej położona jest podstacja trakcyjna Strzyżyno. Jest to obiekt elektroenergetyczny zasilający sieć trakcyjną w prąd stały o napięciu 3 kV. Na obrzeżach obszaru MPZP – w jego wschodniej i zachodniej części – występują pojedyncze zabudowania. Obszar projektu położony jest w zasięgu występowania obszarowych form ochrony przyrody. Ponadto, część obszaru objętego prognozą obejmuje obszary podlegające ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292).

W prognozie dokonano oceny oddziaływania projektu planu na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000. Największe prognozowane oddziaływanie będzie obejmować w szczególności krajobraz, różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, powierzchnię ziemi. Trwałe naruszenie flory związane będzie z realizacją dopuszczonych planem funkcji – posadowieniem elektrowni wiatrowych i zabudowy. Głównym celem przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest

umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych to:

- maksymalna całkowita wysokości 250 m;
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 180 m;
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 4 sztuk.

Dodatkowo przedmiotowy projekt planu przewiduje realizację elektrowni słonecznych, co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu i uszczuplenie terenów użytkowanych rolniczo. W dotychczasowym użytkowaniu gruntów przeważają otwarte tereny rolnicze, pozbawione elementów stanowiących dominanty krajobrazowe. Ponadto, w kontekście energetyki wiatrowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na faunę, w tym awifaunę (ptaki) i chiropterofaunę (nietoperze). Szczegółowe oddziaływanie dopuszczonych planem inwestycji na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). O możliwości realizacji inwestycji z zakresu planowanej energetyki ze źródeł odnawialnych zadecydują wyniki postępowania związanego z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, które określą możliwości i warunki realizacji poszczególnych instalacji. Przedmiotowy projekt planu uwzględnia obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony środowiska, m. in.:

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

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

Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Spis fotografii

Fot. 1 Lasy doliny Łupawy.....	19
Fot. 2 Wielkoobszarowe pola uprawne.....	20
Fot. 3 Wody powierzchniowe obszaru objętego opracowaniem.....	20
Fot. 4 Wody powierzchniowe w granicach projektowanego MPZP.....	25
Fot. 5 Przydrożne zadrzewienia (liniowe).....	38

Spis rycin

Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP gminy Damnica	10
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Damnica.....	19
Ryc. 3 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej (czerwoną gwiazdką oznaczono przybliżone położenie)	21
Ryc. 4 Mapa hipsometryczna wraz z siecią hydrograficzną obszaru analizy	22
Ryc. 5 Budowa geologiczna obszaru objętego projektem MPZP	23
Ryc. 6 Granice jednolitych części wód powierzchniowych na tle obszaru objętego MPZP	27
Ryc. 7 Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi w dnie doliny Łupawy	29
Ryc. 8 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)	30
Ryc. 9 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)	31
Ryc. 10 Potencjalna roślinność naturalna występująca na obszarze MPZP	32
Ryc. 11 Wydzielenia leśne na obszarze MPZP	33
Ryc. 12 Mapa obszarowa siedlisk przyrodniczych	37
Ryc. 13 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody	43
Ryc. 14 Położenie obszaru analizy na tle systemu ECONET (gwiazdką oznaczono orientacyjną lokalizację obszaru analizy)	44
Ryc. 15 Obszar objęty analizą na tle korytarzy ekologicznych	45
Ryc. 16. Strefy widoczność projektowanych elektrowni wiatrowych	64
Ryc. 17. Zasięg występowania chronionych gruntów ornych - klasa bonitacyjna I, II oraz III.....	69

Spis tabel

Tab. 1 Wydzielenia leśne oraz gatunki dominujące w danym wydzieleniu na obszarze MPZP	34
Tab. 2. Gatunki ptaków możliwe do występowania na terenie projektowanego MPZP	39
Tab. 3. Wykaz gatunków oraz rodzajów nietoperzy występujących wokół projektowanego MPZP	41
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....	47
Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie pomorskiej ze względu na ochronę roślin	47

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy.....	75
--	----

„Oświadczam, że jako autor prognozy oddziaływania na środowisko, posiadam stosowne wykształcenie i doświadczenie w sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.”

Agata Gołąb

