



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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice,
w gminie Prochowice

ETAP: KONSULTACJE SPOŁECZNE

Autor: mgr inż. Aleksandra Sikorska

Aleksandra Sikorska

Gdynia, lipiec 2025 r.

Aktualizacja: Gdynia, lipiec 2026 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy	5
1.3.	Materiały i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	8
2.1.	Główne cele projektu planu	8
2.2.	Ustalenia projektu planu	8
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	9
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	14
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	15
5.	Istniejący stan środowiska	16
5.1.	Położenie i zagospodarowanie obszaru projektu MPZP	16
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe, zasoby kopalin i tereny górnicze	20
5.3.	Wody powierzchniowe, zagrożenie suszą i powodzią	21
5.4.	Wody podziemne	25
5.5.	Warunki klimatyczne	26
5.6.	Świat roślinny	29
5.7.	Świat zwierzęcy	36
5.8.	Obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody	37
5.9.	Sieci i korytarze ekologiczne	39
5.10.	Dobra materialne i dobra kultury	40
5.11.	Grunty podlegające ochronie	40
5.12.	Jakość powietrza atmosferycznego	41
5.13.	Klimat akustyczny	42
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego ...	43
7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	43
8.	Przewidywane znaczące oddziaływania	46
8.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę, florę i siedliska przyrodnicze	46
8.2.	Oddziaływanie na obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody	49
8.3.	Oddziaływanie na sieci i korytarze ekologiczne	49
8.4.	Oddziaływanie na ludzi	50
8.5.	Oddziaływanie na wodę	53
8.6.	Oddziaływanie na powietrze i klimat	54

8.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, grunty chronione, surowce mineralne	55
8.8. Oddziaływanie na krajobraz	55
8.9. Oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne.....	58
9. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	59
10. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	60
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	61
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	62
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	63
Spis rycin.....	66
Spis fotografii.....	66
Spis załączników	67

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 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670) oraz art. 17 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 51. pkt 2 ustawy OOS 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.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice, w gminie Prochowice.

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

1.3. Materiały i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem o charakterze predykcyjnym, czyli próbującym przewidzieć skutki dla środowiska przyrodniczego, które mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko planowanego zagospodarowania terenu jest przeprowadzenie analizy i diagnozy stanu środowiska tego obszaru. Określenie istniejącego stanu jakości środowiska przyrodniczego oraz identyfikacja istniejących problemów ochrony środowiska pozwala na prognozowanie potencjalnych zmian, zarówno pozytywnych jak i negatywnych. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystuje się metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych, oraz metodę indukcyjno–opisową, polegającą na łączeniu w logiczną całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania. Metoda badań kameralnych umożliwiła zebranie materiałów źródłowych oraz prawidłowe rozpoznanie charakterystyki przedmiotowego obszaru. W prognozie wykorzystano również własne obserwacje oraz zdjęcia z wizji terenowych, przeprowadzonych w październiku 2024 r. Prognozę wykonano na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji i raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie ze stanem istniejącej wiedzy.

Wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Bródka S., Macias A., „Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią”, Warszawa 2014

- Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa
- Chylarecki P., Kajzer K., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A. 2011. Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki – projekt. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa
- Drewitt A.L., Langston R.H.W. 2006. Assessing the impact of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29–42, [w:] Wuczyński A., 2009, Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce, [w:] Notatki Ornitologiczne 2009, 50: 206-227, [online: <https://www.iop.krakow.pl/pobierz-publicacje,593>]
- Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach , 318-2017, s. 38-52
- Górecki D., Szurlej-Kiełańska A., Pilacka L., 2022, Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych, [online:] https://swip-pta.com/wp-content/uploads/2023/02/Poradnik_wiatrowy_PL_3.0.pdf
- Jasiński A. W. i in., 2022, Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Komitet Inżynierii Środowiska, Lublin
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011
- Karta charakterystyki PLGW600094 oraz PLGW600095
- Karty charakterystyk JCWP Jagodziniec RW60001013896, Cicha Woda RW600010137899, Niecka RW6000101389299
- Kepel A., Ciechanowski M., Jaros J. 2013. Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni na nietoperze. Projekt – wersja z XI 2013. Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy. Wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Poznań
- Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Kuczyński L., Chylarecki P., 2012, Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy, GIOŚ, Warszawa
- Mapa wietrzności Polski, Projekt Czysta Energia, Dygulska Anna, Perlańska Elwira, Słupsk 2015
- Matuszkiewicz J. M., 1993, Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne Nr 158, PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków
- Matuszkiewicz J. M., 2007, Zespoły leśne Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Matuszkiewicz J. M., 2008a, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski), IGIPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
- Mikołajków J., Sadurski A. [red.], 2017, Informator PSG: Głównie zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIB PIB, Warszawa
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).
- Raport o stanie Miasta i Gminy Prochowice w 2023 roku, Prochowice, maj 2024 r.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. poz. 2031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.)
- 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

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), 2013, Ministerstwo Środowiska
- Strycki M., Mielniczuk K., 2011, Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GIOŚ, Warszawa
- Sudnik-Wójcikowska B., Koźniewska B., 1988, Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej, Wydawnictwa UW, Warszawa
- System Ochrony Przeciwosuwiskowej SOPO, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000, arkusz 724 Prochowice
- Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Jerzak L. 2009. Ekologia ptaków krajobrazu rolniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 68 z późn. zm.)
- Ustawa 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 2026 r. poz. 670)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 69)
- Woś A., 1996, Zarys klimatu Polski, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- Wuczyński A., 2009, Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce, [w:] Notatki Ornitologiczne 2009, 50: 206-227, [online: <https://www.iop.krakow.pl/pobierz-publicacje,593>]
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008.

Wykorzystano także materiały pochodzące ze stron internetowych:

- | | |
|--|--|
| – www.bip.prochowice.pl | – www.geoserwis.gdos.gov.pl |
| – www.mapa.korytarze.pl | – www.google.maps.pl |
| – www.baza.pgi.gov.pl | – www.pgi.gov.pl |
| – www.codgik.gov.pl | – www.wody.isok.gov.pl |
| – www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP | – www.psh.gov.pl |
| – www.geolog.pgi.gov.pl | |
| – www.geoportal.gov.pl | |

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Główne cele projektu planu

Procedura sporządzenia projektu MPZP prowadzona jest w związku z Uchwałą nr III/22/2024 Rady Miasta i Gminy Prochowice z dnia 24 czerwca 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice, w gminie Prochowice.

Głównym celem prac planistycznych jest dopuszczenie w granicach planu lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych, wraz z infrastrukturą techniczną. Odnawialne źródła energii pozwalają znacząco zmniejszyć emisyjność sektora energetycznego, co istotnie wpływa na oddziaływanie na środowisko. Potrzeba rozwoju sektora OZE wynika również z celu wskazanego przez Unię Europejską, który zakłada, że do 2030 roku ok. 32% zużycia energii będzie pochodzić z odnawialnych źródeł. Obecnie trwają rozmowy na temat przyszłych ram polityki energetycznej w Unii. Rada Unii Europejskiej, Parlament Europejski oraz Komisja Europejska ustaliły, że do końca dekady udział energii odnawianej w unijnym miksie energetycznym wyniesie 42,5%.

2.2. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice, w gminie Prochowice, zwany dalej projektem planu, składa się z:

- części tekstowej, w formie Uchwały Rady Gminy Prochowice,
- części graficznej planu w skali 1:2000 wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, stanowiącego załącznik nr 1 do ww. uchwały;
- rozstrzygnięciu o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu miejscowego, stanowiącego załącznik nr 2 do ww. uchwały;
- rozstrzygnięciu o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiącego załącznik nr 3 do ww. uchwały;
- danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiących załącznik nr 4 do ww. uchwały.

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 z późn. zm.).

Obszar objęty planem obejmuje łącznie 67 terenów wyznaczonych na rysunku planu liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania:

- 1) tereny elektrowni wiatrowej, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **3** oraz symbolem literowym **PEW**;

- 2) tereny elektrowni słonecznej, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **9** oraz symbolem literowym **PEF**;
- 3) tereny drogi dojazdowej, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **3** oraz symbolem literowym **KDD**;
- 4) tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **14** oraz symbolem literowym **KR**;
- 5) teren komunikacji drogowej wewnętrznej lub komunikacji kolejowej, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **KR-KKK**;
- 6) teren komunikacji kolejowej, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **KKK**;
- 7) teren wodociągów, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **IW**;
- 8) tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **11** oraz symbolem literowym **RN**;
- 9) tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, oznaczone symbolami cyfrowymi od **1** do **17** oraz symbolem literowym **RZP**;
- 10) tereny wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczone symbolami cyfrowymi **1** i **2** oraz symbolem literowym **WS**;
- 11) tereny lasu, oznaczone symbolami cyfrowymi **1** i **2** oraz symbolem literowym **L**;
- 12) tereny zieleni naturalnej, oznaczone symbolami cyfrowymi **1** i **2** oraz symbolem literowym **ZN**;
- 13) teren cmentarza, oznaczony symbolem cyfrowym **1** oraz symbolem literowym **C**.

Projekt planu wyznacza szereg zasad dotyczących m. in.:

- ochrony środowiska i przyrody;
- ochrony i kształtowania krajobrazu;
- ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych.

Zasady te zostaną przywołane w rozdziałach szczegółowych niniejszej prognozy, dotyczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

W granicach obszaru objętego planem obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które dopuszczają na obszarze projektu planu tereny upraw polowych i sadowniczych, a także tereny łąk, lasów, tereny użytkowania rolniczego, teren cmentarza oraz teren kolejowy.

Zgodnie z rysunkiem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Prochowice, na obszarach objętych niniejszym opracowaniem nie wskazano obszarów rozmieszczenia siłowni wiatrowych. Dominującym przeznaczeniem na przedmiotowym obszarze są tereny rolnicze, lasy oraz teren komunikacji kolejowej. Jednakże realizacja planu odbywa się w oparciu o art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688), zgodnie z którym Rada Gminy została zwolniona z obowiązku stwierdzania, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.

Mając na uwadze to, iż celem prac planistycznych jest dopuszczenie w granicach planu lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych, przedmiotowy projekt uwzględnia zasady i założenia określone w poniższych dokumentach strategicznych:

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

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

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

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

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

Obowiązujący do 31 grudnia 2021 roku Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 r. (z perspektywą do 2030r.) określał działania zmierzające do poprawy jakości powietrza. Obecnie obowiązuje Aktualizacja Krajowego programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r.

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

oraz do 2040 r.), która ustala zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE jako jeden z kierunków interwencji prowadzącej do osiągnięcia celów szczegółowych. Wskazuje się, że wzrost udziału odnawialnych źródeł energii wpłynie na:

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

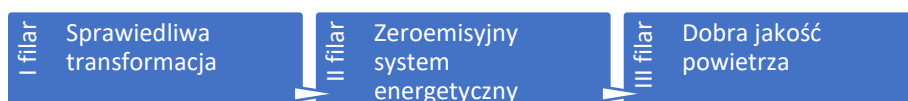
D. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.

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

Cele szczegółowe wskazane w dokumencie to:

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

Transformacja energetyczna zostanie oparta na trzech filarach:



Źródło: „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.”

E. 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.

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

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

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

Celem planu jest zapewnienie udziału przemysłu energii wiatrowej w transformacji energetycznej, m. in. poprzez działania wspierające unijne przedsiębiorstwa w sektorze energii wiatrowej i poprawę ich konkurencyjności. Plan pośrednio wesprze także inne sektory czystej energii, w tym branżę energetyki wiatrowej. Jak czytamy w Komunikacie Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (24.10.2023), plan obejmuje sześć filarów wspólnych działań Komisji Europejskiej, państw członkowskich i przemysłu, na które składają się:

- 1) przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;
- 2) ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
- 3) dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;
- 4) sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed

zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;

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

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

H. 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.

I. 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 2026 r. poz. 670), 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 Prochowice.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu MPZP pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ład przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji. Decyzja środowiskowa zawiera m. in. postanowienia konieczne do zrealizowania przez Inwestora dotyczące zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym częstotliwość i zakres działań monitoringowych;
- w odniesieniu do całego terenu może to być monitoring przeprowadzany według indywidualnych zamówień oraz przez odpowiednie służby ochrony środowiska, przyrody i sanitarne. Należą do nich m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, jak i wydziały ochrony środowiska urzędu wojewódzkiego i powiatowego. Polega on na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu (w szczególności dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska

przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach, takich jak np. wojewódzki Raport o stanie środowiska.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji projektu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Obowiązek wykonywania analiz wynika z Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.). Ocenę aktualności studium i planów powinno się sporządzać co najmniej raz w czasie kadencji rady – tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu.

Z uwagi na specyfikę ustaleń projektowanego planu, kluczowe z punktu widzenia ochrony środowiska jest monitorowanie obejmujące oddziaływanie 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 życiowego: lęgowym, dyspersji potęgowej, przelotu jesiennego, zimowego oraz przelotu wiosennego. Monitoring przedrealizacyjny powinien być przeprowadzony, a jego wyniki zinterpretowane, przed uzyskaniem decyzji środowiskowej. Wynikiem monitoringu przedrealizacyjnego 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 oszacowanie śmiertelności w wyniku kolizji z elementami farmy. Wyniki monitoringu porealizacyjnego służą właściwym organom administracji do uaktualniania decyzji dotyczących dalszego funkcjonowania inwestycji.
- monitoring akustyczny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania hałasu na tereny sąsiadujące z farmą wiatrową. Pomiary powinny być wykonane 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 uzyskiwania 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

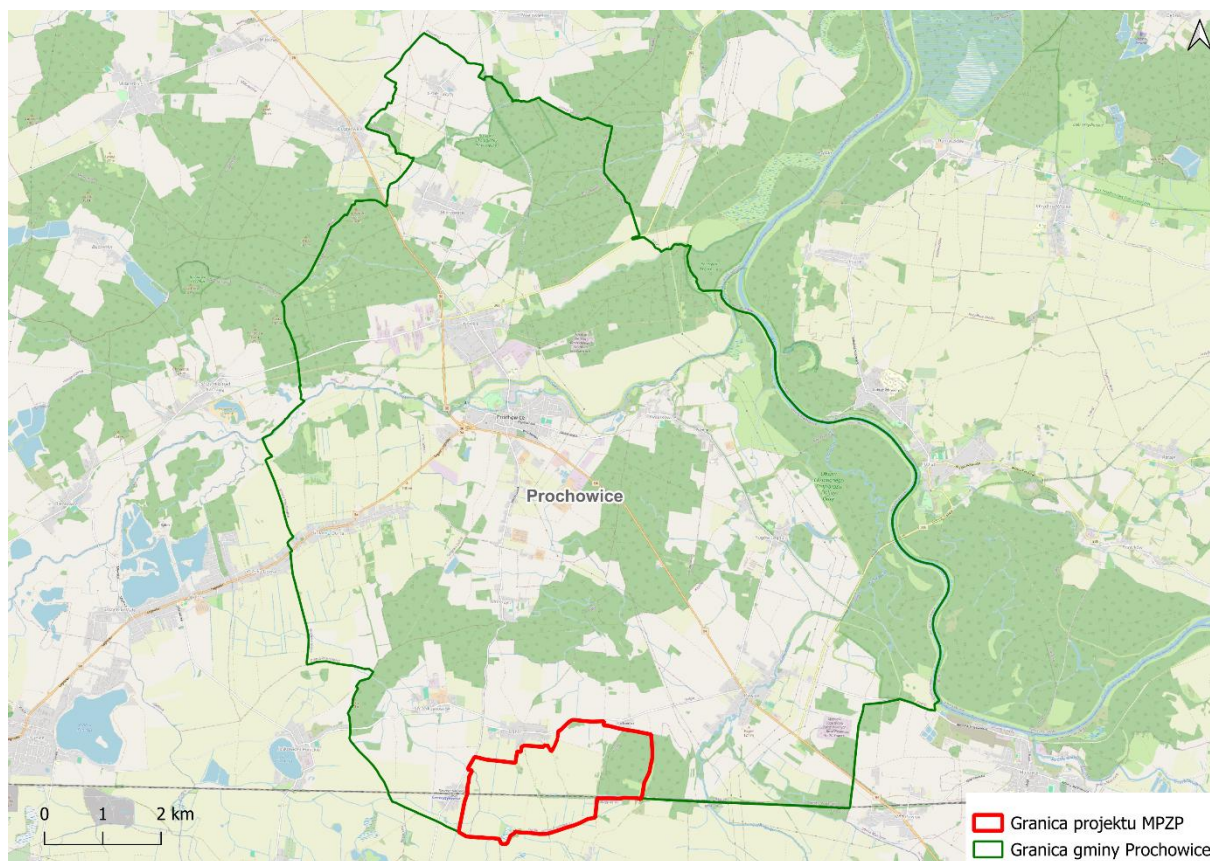
5.1. Położenie i zagospodarowanie obszaru projektu MPZP

Obszar opracowania planu miejscowego znajduje się w południowej części gminy wiejskiej Prochowice, pomiędzy miejscowościami: Dąbie i Cichobórz na północy, Szczedrzykowice na zachodzie i Wągradno na południu. Obszar projektu obejmuje swym zasięgiem cztery obręby ewidencyjne – Szczedrzykowice, Dąbie, Cichobórz i Kawice.

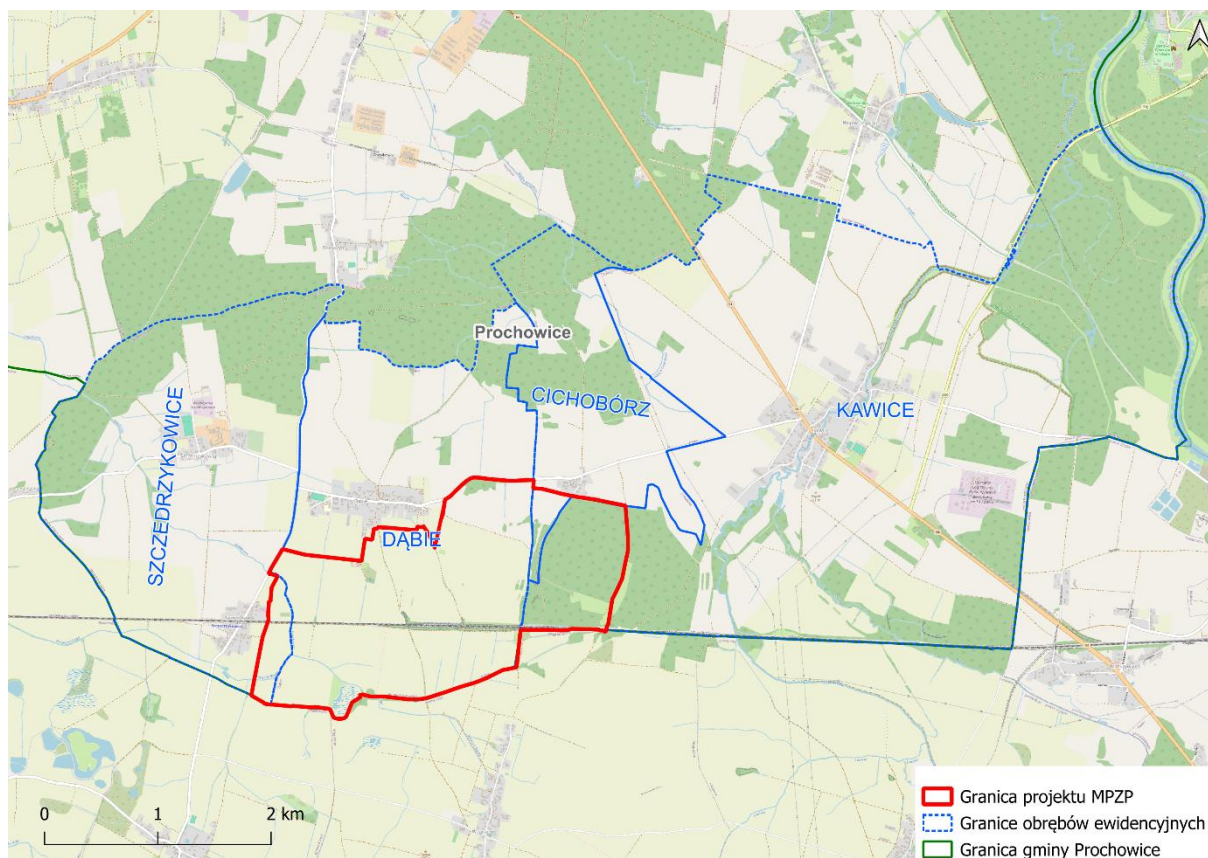
Gmina Prochowice jest zlokalizowana w północno-zachodniej części województwa dolnośląskiego, w granicach powiatu legnickiego, w jego północno-wschodniej części. Gmina graniczy od strony północnej z gminą Wińsko (powiat wołowski), po stronie północno-wschodniej z gminą Ścinawa (powiat lubiński), od strony wschodniej z gminą Wołów (powiat wołowski), po stronie południowo-wschodniej z gminą Malczyce (powiat średzki), od strony południowej z gminą Wądroże Wielkie (powiat jaworski) oraz od strony zachodniej z gminą Kunice (powiat legnicki) i miastem Legnica. W skład gminy wchodzi 17 miejscowości: Cichobórz, Dąbie, Golanka Dolna, Golanka Górna, Grzymalin, Kwiatkowice, Lisowice, Motyczyn, Mierzowice, Rogów Legnicki, Prochowice (siedziba gminy), Szczedrzykowice, Szczedrzykowice-Stacja, Warmątowice Sienkiewiczowskie, Wągradno, Wierzchowice oraz Żabice.

Gmina Prochowice jest gminą miejsko-wiejską o zróżnicowanym charakterze gospodarczym, społecznym i ekonomicznym. Jej strategiczne położenie przy drodze krajowej nr 94 oraz w pobliżu autostrady A4 sprawia, że stanowi ważny węzeł komunikacyjny, sprzyjający rozwojowi przedsiębiorczości i handlu. W gminie dominują małe i średnie przedsiębiorstwa, głównie z branży produkcyjnej, usługowej i rolniczej.

Rolnictwo odgrywa istotną rolę w lokalnej gospodarce, a dzięki żyznym glebom oraz dogodnym warunkom klimatycznym rozwija się uprawa zbóż, rzepaku i warzyw. Istnieją także gospodarstwa specjalizujące się w hodowli bydła oraz trzody chlewnej. Działalność rolnicza uzupełniana jest przez nowoczesne technologie w produkcji rolnej oraz lokalne przetwórstwo spożywcze.



Ryc. 1 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle granicy gminy Prochowice (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK na podkładzie OSM)



Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle obszarów ewidencyjnych Szczedrzykowice, Dąbie, Cichobórz i Kawice (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK na podkładzie OSM)

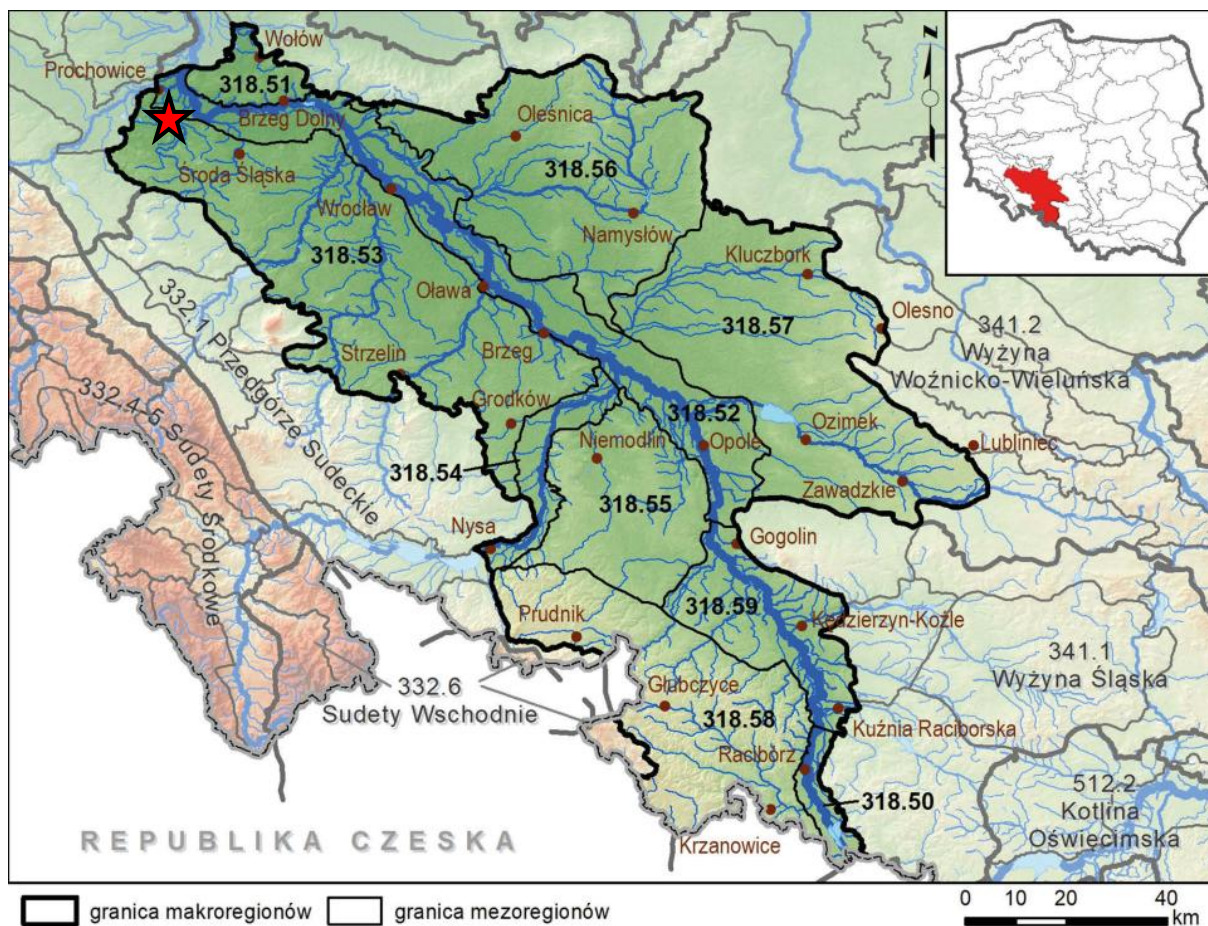
W stanie istniejącym większość obszaru projektu MPZP stanowią tereny rolnicze – grunty orne, oraz na mniejszych powierzchniach trwałe użytki zielone. We wschodniej części obszaru znajduje się fragment większego kompleksu leśnego. W obszarze opracowania znajdują się również niewielkie zadrzewienia śródpolne i szpalery, towarzyszące ciekom, drogom i linii kolejowej, przecinającej równoleżnikowo teren projektu. Przez obszar objęty projektem przebiega linia kolejowa nr 275 o znaczeniu państwowym, stanowiąca teren zamknięty. Przy północnej granicy projektu znajduje się także teren infrastruktury wodociągowej (przepompownia ze zbiornikami) oraz cmentarz. Wody powierzchniowe reprezentowane są przez odcinki uregulowanych potoków Jagodzianiec oraz Niecka, wody stojące w obszarze projektu to jedynie nieużytkowany teren zabagniony w południowej jego części.

W obszarze projektu brak jest zabudowy związanej z pobytem ludzi, w tym zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Powiązanie komunikacyjne obszaru objętego planem z istniejącym, zewnętrznym układem komunikacyjnym, zapewniają przebiegające w obszarze objętym planem drogi gminne nr 104577D i 104578D.



Ryc. 3 Zagospodarowanie obszaru projektu MPZP (źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy Google Maps)

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego (Regionalna geografia fizyczna Polski, Richling A. i in. <red.> 2021) obszar projektu położony jest w zasięgu mezoregionu Równina Wrocławska (318.53). Równina Wrocławska to mezoregion należący do Niziny Śląskiej, będącej częścią Podprowincji Nizin Środkowopolskich. Jest to obszar o nizinnej rzeźbie terenu, z łagodnymi wzniesieniami. Równina Wrocławska charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami (zwykle nie przekraczającymi 30–40 m). Średnia wysokość wynosi ok. 120–150 m n.p.m., przy czym najwyższe punkty mogą sięgać ok. 200 m n.p.m. Region ukształtowany został przez działalność lądolodu skandynawskiego w plejstocenie. Dominują tu piaski, żwiry, gliny i iły polodowcowe, które pokrywają podłoże zbudowane głównie z osadów neogeńskich. Równina Wrocławska leży w zlewni Odry, która przepływa przez jej obszar. Na terenie mezoregionu występują także liczne starorzecza i tereny podmokłe, szczególnie w pobliżu dolin rzecznych. Przeważają gleby bielcowe, brunatne i płowe, a także czarnoziemy i mady rzeczne w dolinach. Równina Wrocławska jest regionem o dużym znaczeniu rolniczym – dominują pola uprawne, a wśród upraw spotkać można zboża, rzepak, buraki cukrowe oraz ziemniaki. Naturalna roślinność została silnie przekształcona przez działalność człowieka, ale wciąż można spotkać lasy mieszane (głównie dębowo-grabowe, sosnowe i bukowe). W dolinach rzecznych zachowały się fragmenty łągów i olsów.



Ryc. 4 Orientacyjne położenie projektowanego MPZP (gwiazdka) na tle mezoregionów fizycznogeograficznych południowo zachodniej Polski (źródło: opracowanie własne na podstawie Richling A. i in. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski)

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe, zasoby kopalin i tereny górnicze

Obszar gminy Prochowice leży na pograniczu Niziny Śląskiej i Pradoliny Wrocławskiej, co wpływa na jego budowę geologiczną. Dominują tu utwory czwartorzędowe, głównie pochodzenia polodowcowego i rzeczno. Wśród nich wyróżniają się:

- Piaski i żwiry rzeczne – deponowane przez rzeki, głównie przez Kacząwą i jej dopływy.
- Gliny zwałowe – pozostałości po lądolodzie skandynawskim.
- Lessy i utwory pylaste – osady eoliczne, szczególnie na obszarach wyżej położonych.

Podłoże skalne stanowią starsze utwory mezozoiczne i paleozoiczne, jednak są one przeważnie przykryte młodszymi osadami. W rejonie Prochowic występują także lokalne wychodnie skał węglanowych, co wpływa na różnorodność litologiczną terenu.

Zgodnie ze *Szczegółową mapą geologiczną Polski w skali 1:50000* – arkusz 724 Prochowice (dostęp: pgi.gov.pl) utwory powierzchniowe obszaru projektu MPZP stanowią:

- piaski, żwiry i gliny - formacja gozdnicka (miejscami zaburzone glacitektonicznie),
- iły, mułki i piaski - formacja poznańska (miejscami zaburzone glacitektonicznie),
- piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 6,0-20,0 m n.p. rzeki,

- piaski, gliny zwałowe i żwiry moren czołowych,
- gliny zwałowe na łąkach, mułkach i piaskach - formacji poznańskiej,
- piaski i żwiry wodnolodowcowe (dolne).

Gmina Prochowice posiada ogólnie bardzo przeciętne warunki do produkcji rolniczej. Areal gruntów bardzo dobrych i dobrych, należących do II i III klasy bonitacyjnej, wynosi zaledwie 18,20%. Natomiast areal gruntów średnich, należących do IV klasy bonitacyjnej wynosi 48,91% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Zaś ziemie słabe i bardzo słabe, V i VI klasy bonitacyjnej, stanowią łącznie 32,89% ogólnej powierzchni gruntów ornych. W granicach projektu MPZP grunty rolne chronione w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) występują głównie w jego południowej i zachodniej części na wyznaczonych projektem terenach produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, terenach komunikacji drogowej wewnętrznej, terenach zieleni naturalnej, terenach elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz terenach elektrowni słonecznej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych.

Zgodnie z Systemem Ochrony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego–Państwowego Instytutu Badawczego obszar projektu położony jest poza występowaniem terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi.

Zgodnie z Systemem MIDAS Centralnej Bazy Danych Geologicznych na terenie projektu nie występują złoża kruszyw naturalnych. W obrębie projektu nie znajdują się także tereny górnicze, obszary górnicze, ani też złoża wybilansowane.

5.3. Wody powierzchniowe, zagrożenie suszą i powodzią

Na obszarze projektu spośród wód powierzchniowych płynących występują fragmenty koryt potoków Niecka oraz Jagodziniec. Spośród wód stojących występuje tu jedynie na terenie nieużytkowanym fragment rozlewiska potoku Niecka, charakteryzujący się stanem wód silnie uzależnionym od warunków atmosferycznych.



Fot. 1 Koryto potoku Jagodzieniec w granicach projektu MPZP (źródło: archiwum własne)



Fot. 2 Koryto potoku Niecka w granicach projektu MPZP (źródło: archiwum własne)

Obszar objęty projektem MPZP zlokalizowany jest na trzech zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych typu rzecznego:

- Jagodziniec RW60001013896,
- Cicha Woda RW600010137899,
- Niecka RW6000101389299.

Wskazane JCWP należą do regionu wodnego Środkowej Odry, obszar dorzecza Odry. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Charakterystyka JCWP Jagodziniec RW60001013896 (na podstawie Karty Charakterystyki JCWP, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- Typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty.
- Rodzaj użytkowania: Tereny użytkowane rolniczo 74%, tereny leśne 12%, tereny zurbanizowane 7%.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód.
- Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny.
- Stan chemiczny: dobry.
- Stan ogólny: dobry stan wód.

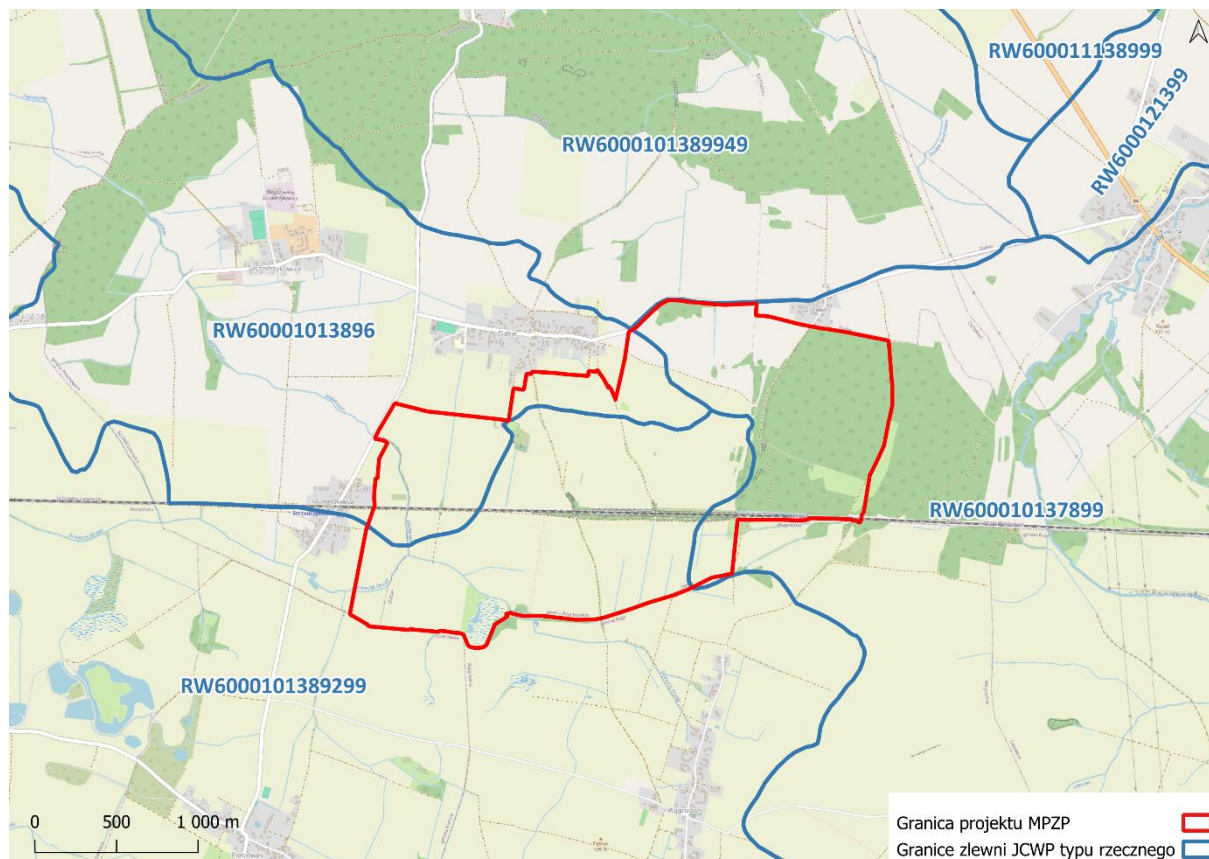
Charakterystyka JCWP Cicha Woda RW600010137899 (na podstawie Karty Charakterystyki JCWP, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- Typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty.
- Rodzaj użytkowania: Tereny użytkowane rolniczo 87%, tereny leśne 7%, tereny zurbanizowane 5%.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód.
- Stan/potencjał ekologiczny: słaby stan ekologiczny.
- Stan chemiczny: poniżej dobrego.
- Stan ogólny: zły stan wód.

Charakterystyka JCWP Niecka RW6000101389299 (na podstawie Karty Charakterystyki JCWP, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- Typ JCWP: PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty.
- Rodzaj użytkowania: Tereny użytkowane rolniczo 92%, tereny leśne 0%, tereny zurbanizowane 5%.
- Status JCWP: NAT - naturalna część wód.
- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny.
- Stan chemiczny: brak danych.
- Stan ogólny: zły stan wód.

Zgodnie z art. 56 ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.), celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.



Ryc. 5 Położenie projektu MPZP na tle granic Jednolitych Części Wód Powierzchniowych typu rzecznego (źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu ISOK – www.wody.isok.gov.pl)

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP). Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego Informatycznego Systemu Ostry Ochrony Kraju obszar projektu nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie *Planem przeciwdziałania skutkom suszy*, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru Gminy Prochowice określone zostało jako silne, w tym zagrożenie suszą rolniczą określone zostało jako ekstremalne. W Planie przeciwdziałania skutkom suszy określono, iż w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Należy również podejmować działania

mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

5.4. Wody podziemne

Obszar projektu MPZP nie znajduje się w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, projekt nie zawiera więc ustaleń w tym zakresie.

Obszar projektu MPZP zlokalizowany jest w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych, tj. PLGW600094 oraz PLGW600095, region wodny Środkowej Odry, w obszarze dorzecza Odry.

Charakterystyka JCWPd PLGW600094 (na podstawie Karty Charakterystyki JCWPd, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- Stan ilościowy: dobry.
- Stan chemiczny: dobry.
- Stan JCWPd: dobry.
- Zidentyfikowane presje znaczące: (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.
- Cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy.

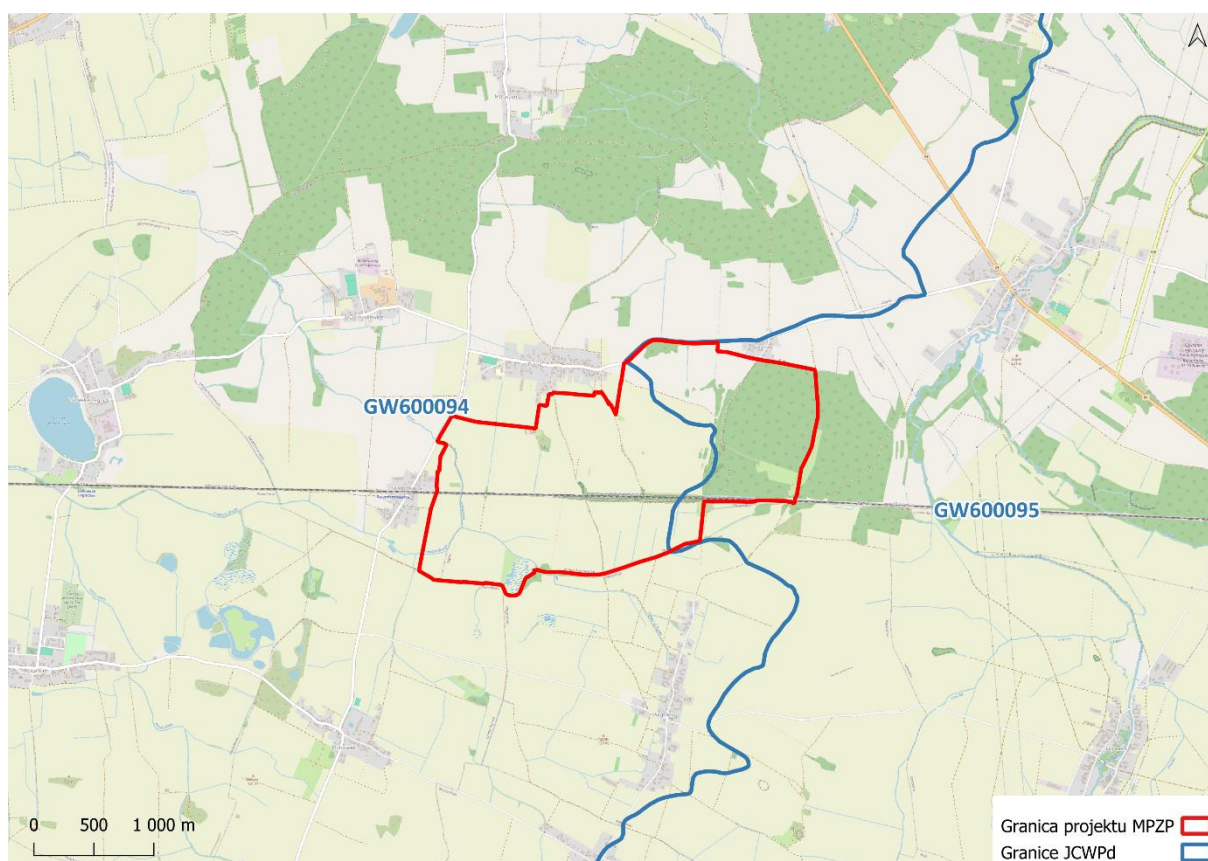
Charakterystyka JCWPd PLGW600095 (na podstawie Karty Charakterystyki JCWPd, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry):

- Stan ilościowy: dobry.
- Stan chemiczny: dobry.
- Stan JCWPd: dobry.
- Zidentyfikowane presje znaczące: (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem.
- Cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy.

Zgodnie z art. 59 Ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r., celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zarówno stan chemiczny jak i ilościowy wód podziemnych należących do JCWPd PLGW600094 oraz PLGW600095 w latach 2016 i 2019 określono jako dobry (wyniki stanu JCWPd udostępnione online: <https://mjwp.gios.gov.pl/>).



Ryc. 6 Położenie projektu MPZP na tle granic Jednolitych Części Wód Podziemnych (źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu ISOK – www.wody.isok.gov.pl)

5.5. Warunki klimatyczne

Klimat powiatu legnickiego, w obrębie którego położony jest projekt planu, cechuje się krótką zimą, wczesnym nadejściem wiosny oraz długim i ciepłym latem. Średnia roczna temperatura oscyluje między 7,7 a 8,5°C, a roczne opady wynoszą od 500 do 650 mm. Okres wegetacyjny trwa 225 dni, co czyni go najdłuższym w Polsce. Północna część gminy Prochowice należy do I Nadodrzańskiego regionu klimatycznego, który jest najcieplejszym obszarem Śląska. Klimat tego regionu charakteryzuje się dużą zmiennością warunków pogodowych, a średnia roczna temperatura wynosi 8,6°C, przy czym w ostatnich 20 latach wzrosła do 10,4°C. Lata są długie i ciepłe, a zimy łagodne.

Zima trwa około 65 dni, czyli tyle dni, w których średnia dobową temperaturę spada poniżej 0°C. Lato, z temperaturą powyżej 15°C, utrzymuje się przez 92 dni. Średnia temperatura w styczniu wynosi -1,5°C, natomiast w lipcu 18°C. Okres gospodarczy, z temperaturą przekraczającą 2,5°C, obejmuje od 255 do 263 dni, a okres wegetacyjny, gdy temperatura przekracza 5°C, trwa 220 dni. Rozpoczyna się on między 26 a 31 marca, natomiast okres gospodarczy między 17 a 20 marca. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 50 dni w roku, a liczba dni z opadami deszczu wynosi 167.

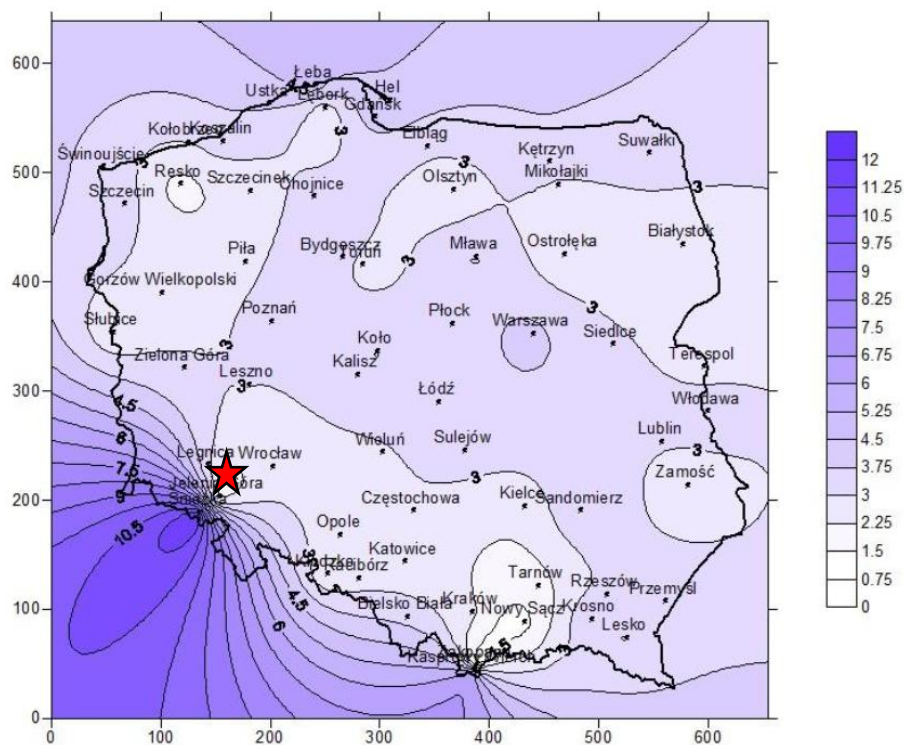
Region ten charakteryzuje się niewielką ilością opadów. Średnia roczna suma opadów to 600 mm, z czego około 60% przypada na okres wegetacyjny. Największe opady występują w lipcu, natomiast najmniejsze w lutym. W ostatniej dekadzie zauważalna jest zmiana charakteru opadów – częściej

pojawiają się ulewne deszcze, burze oraz silne wiatry. Jednocześnie obserwuje się tendencję spadkową średniej rocznej sumy opadów. Dominują wiatry zachodnie (17-20%) oraz południowo-zachodnie.

Południowa część gminy, w obrębie której położony jest projekt planu, znajduje się w zasięgu regionu klimatycznego Przedgórze Sudeckie. W tym obszarze średnia roczna temperatura wynosi od 7,5 do 7,8°C, okres wegetacyjny trwa od 213 do 217 dni, a roczna suma opadów mieści się w przedziale 600-800 mm. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą od 16,9 do 17,5°C, natomiast najchłodniejszym styczeń, w którym temperatura wynosi średnio -1,7°C.

W kontekście celu projektu planu, jakim jest planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych, najważniejszym czynnikiem klimatycznym pozostaje wietrzność i nasłonecznienie.

Rozkład wietrzności Polski związany jest przede wszystkim z ukształtowaniem terenu (wyżyny, niziny, kotliny, góry), a także z wpływem akwenu Morza Bałtyckiego. Prędkość wiatru podlega również zmiennościom sezonowym. Najbardziej wietrznymi regionami Polski są obszary górskie, wybrzeże i jej północnowschodnie tereny, co związane jest z różnicą ciśnienia atmosferycznego. Wysokie wartości dla prędkości wiatru notuje się w centralnej Polsce, co spowodowane jest brakiem naturalnych barier hamujących prędkość. Najmniej korzystne warunki wietrzne kształtują się u podnóży gór i tam osiągnięta jest najmniejsza prędkość wiatru (ponieważ najczęstszymi wiatrami wiejącymi w Polsce są masy powietrza z kierunku zachodniego, więc są one osłabiane przez masywy górskie Sudetów i Karpat), w północno- zachodniej części Polski oraz na wschodniej granicy kraju (rejonu charakteryzujące się znaczną lesistością). W Polsce średnia roczna prędkość wiatru wynosi przeważnie w granicach 3-4 m/s. Największe prędkości występują późną jesienią, zimą i wczesną wiosną, najmniejsze natomiast latem i wczesną jesienią. Przeciętna elektrownia wiatrowa potrzebuje zasilania wiatrem o prędkości minimum 2,5-3 m/s, jednak najkorzystniejsze prędkości wyrażone są w przedziale 6-8 m/s (Mapa wietrzności Polski, Projekt Czysta Energia, Dygulska A., Perlańska E., 2015). Warunki wietrzności dla celów energetycznych w Polsce określa się jako średnie, ale na tyle duże, że stanowią potencjalnie wydajne źródło energii odnawialnej. W zależności od rozpatrywanego źródła danych o wietrzności obszar przedmiotowego projektu znajduje się w rejonie przeciętnych/ korzystnych warunków wiatrowych (Ryc. 7 i 8), niemniej wskazuje się, iż prezentowane dane mają charakter ogólny i charakteryzują się niską rozdzielczością, ponadto zrealizowane zostały na podstawie badań pochodzących ze stacji meteorologicznych, gdzie wysokość masztów pomiarowych zazwyczaj nie przekracza 12 m nad poziomem terenu. Niezależnie od ogólnych charakterystyk, każda lokalizacja wymaga szczegółowych, zazwyczaj rocznych badań siły wiatru i liczby dni wietrznych. Dane zebrane w konkretnej lokalizacji przesądzą o rozpoczęciu inwestycji lub jej zaniechaniu.



Ryc. 7 Roczna mapa wietrzności Polski w m/s, dane na podstawie pomiarów ze stacji meteorologicznych. Orientacyjną lokalizację projektu oznaczono gwiazdką (źródło: Mapa wietrzności Polski, Projekt Czysta Energia, Dygulska A., Perlańska E., 2015)



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

W kontekście nasłonecznienia obszaru kraju, zgodnie z danymi opracowanymi przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki, największy uzysk z instalacji fotowoltaicznych możliwy jest na terenie południowo-wschodniej Polski. Zaliczamy tutaj m.in. województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz obszar województwa małopolskiego. Obszar projektu położony jest na obszarze o dobrym poziomie nasłonecznienia (ryc. 9). W Polsce nasłonecznienie charakteryzuje się pewnym stopniem różnorodności, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską (nieoptyczalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej) stopą nasłonecznienia. W praktyce oznacza to, że montaż instalacji fotowoltaicznej jest optyczalny zarówno na terenie północnej, jak i południowej części naszego kraju.



Ryc. 9 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia. Orientacyjną lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką (źródło: solargis)

5.6. Świat roślinny

W granicach projektu MPZP, zgodnie z potencjalną roślinnością naturalną Polski wg Matuszkiewicza (2008b), występować powinny następujące zbiorowiska:

- grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga *Galio-Carpinetum* – we wschodniej części projektu;
- grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna *Galio-Carpinetum* – w centralnej i zachodniej części projektu.

Roślinność potencjalną stanowi 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.

Roślinność rzeczywista obszaru objętego projektem MPZP nie odpowiada siedliskom roślinności potencjalnej za Matuszkiewiczem (2008b). Na szatę roślinną przedmiotowego obszaru projektu składają się na zdecydowanej jego większości tereny rolnicze – grunty orne z monokulturami gatunków uprawnych, oraz na mniejszych powierzchniach trwałe użytki zielone. We wschodniej części obszaru znajduje się fragment większego kompleksu leśnego. W obszarze opracowania znajdują się również niewielkie zadrzewienia śródpolne i szpalery, towarzyszące ciekom, drogom i linii kolejowej. Na terenie zabagnionym na nieużytku przy południowej granicy projektu oraz wzdłuż odcinków koryt potoków Niecka oraz Jagodziniec występują ziołorośla i szuwary.

Prócz terenów lasów i gruntów orných z monokulturami upraw w obszarze projektu występują głównie 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). Gatunki występujące na gruntach nieużytkowanych stanowią kombinację taksonów łąkowych, ruderalnych i chwastów segetalnych. Granice pomiędzy poszczególnymi zbiorowiskami przenikają się w znacznym stopniu. Na terenie zabagnionym na nieużytku przy południowej granicy projektu oraz wzdłuż odcinków koryt potoków Niecka oraz Jagodziniec występują szuwary makrofitowe z dominacją trzciny pospolitej *Phragmites australis* oraz ziołoroślowe zbiorowiska związku *Filipendulion ulmariae*.

Fragmenty kompleksów leśnych w granicach projektu, pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Legnica, to typy siedliskowe lasu: bory mieszane świeże i lasy mieszane świeże. W granicach wydziełów leśnych występuje drzewostan w różnych klasach wieku, budowany przede wszystkim z sosny zwyczajnej, w dalszej kolejności z dębów szypułkowych, brzozy brodawkowatej i buków pospolitych.

Pozostałe obszary zadrzewione na terenie projektu stanowią zadrzewienia o różnym stopniu zwarcia, towarzyszące ciekom, drogom i linii kolejowej oraz porastające spontanicznie obszary nieużytków. Występują tu gatunki takie jak jarzab pospolity, bez czarny, lipa drobnolistna, czeremcha zwyczajna, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, dąb szypułkowy.

W granicach opracowania nie stwierdzono gatunków roślin chronionych w myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).

Poniższe fotografie, wykonane przez autorkę Prognozy, przedstawiają szatę roślinną występującą na terenie projektu planu.



Fot. 1 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 2 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 3 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 4 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 5 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 6 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 7 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 8 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 9 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 10 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)



Fot. 11 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)

5.7. Świat zwierzęcy

Skład gatunkowy świata zwierzęcego występującego w granicach opracowania odzwierciedlał będzie obecne zagospodarowanie obszaru projektu. Występować będą tu przede wszystkim gatunki związane z krajobrazem rolniczym, wzbogaconym lokalnymi ostojami w postaci zadrzewień śródpolnych, łąk, pasów zieleni na miedzach, alej, kompleksów leśnych, zarastających nieużytków oraz niewielkich cieków.

W przypadku ssaków wymienić tu można pospolite gatunki kopytne takie jak sarna europejska *Capreolus capreolus*, jeleni szlachetny *Cervus elaphus* i dzik *Sus scrofa*, liczne gryzonie i polujące na nie łasicowate, takie jak kuna leśna *Martes martes*, tchórz *Mustela putorius*, łasica *Mustela nivalis*. Występować tu może zajęć szarak *Lepus europaeus*, kret *Talpa europaea*, jeż *Erinaceus europaeus* oraz drapieżniki takie jak lis *Vulpes vulpes*, jenot *Nyctereutes procyonoides* i borsuk *Meles meles*. Z uwagi na występowanie cieków (Niecka oraz Jagodziniec) występować tu mogą również ssaki związane ze środowiskiem wodnym, takie jak bóbr *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, piżmak *Ondatra zibethicus*.

Zarastające nieużytki, siedliska łąkowe i wodne są atrakcyjne również dla szerokiej gamy gatunków płazów, takich jak traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, ropucha szara *Bufo bufo*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaby zielone kompleksu hybrydowego

Rana esculenta complex. Obszar projektu atrakcyjny jest również dla gadów takich jak jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*, padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec *Natrix natrix*.

Z uwagi na charakter siedlisk objętych analizą występować tu mogą liczne gaunki ptaków, takie jak świerszczak *Locustella naevia*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, ortolan *Emberiza hortulana*, łożówka *Acrocephalus palustris*, kłaskawka *Saxicola rubicola*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, gąsiorek *Lanius collurio*, derkacz *Crex crex*, cierniówka *Sylvia communis*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bocian czarny *Ciconia nigra* i błotniak łąkowy *Circus pygargus*. Z uwagi na charakter siedlisk objętych analizą występować tu mogą również gatunki takie jak skowronek zwyczajny *Alauda arvensis*, czajka zwyczajna *Vanellus vanellus*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, pustułka zwyczajna *Falco tinnunculus*, mazurek *Passer montanus*, wróbel zwyczajny *Passer domesticus*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, trznadel zwyczajny *Emberiza citrinella*, jaskółka dymówka *Hirundo rustica*, jaskółka oknówka *Delichon urbicum*, bażant zwyczajny *Phasianus colchicus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, grzywacz *Columba palumbus*, zięba zwyczajna *Fringilla coelebs*, sroka zwyczajna *Pica pica*, dzierzba srokosz *Lanius excubitor*, piegża *Sylvia curruca*, wilga zwyczajna *Oriolus oriolus*, szpak zwyczajny *Sturnus vulgaris*, kapturka *Sylvia atricapilla*, świergotek polny *Anthus campestris*, kopciuszek zwyczajny *Phoenicurus ochruros*, sójka zwyczajna *Garrulus glandarius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, i wiele innych.

Wskazuje się, iż **w obszarze projektu pojawiać się mogą również gatunki ptaków o podwyższonej kolizyjności z turbinami wiatrowymi**, takie jak ptaki szponiaste: np. bielik *Haliaeetus albicilla*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, kania ruda *Milvus milvus*, ptaki wodne i brodzące: łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, żuraw *Grus grus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, bocian czarny *Ciconia nigra*, oraz ptaki wędrowne: kuliki *Numenius spp.* i siewki *Charadrius spp.*

Z uwagi na charakter siedlisk w obszarze opracowania, zwłaszcza obecność płątów lasów, zadrzewień śródpolnych i alej, występować tu mogą również gatunki nietoperzy związane z takim krajobrazem, tj. m.in. mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik malutki *Pipistrellus pygmaeus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*. **Obok ptaków nietoperze są rzędem zwierząt najbardziej narażonym na potencjalne negatywne oddziaływanie ze strony farm wiatrowych.**

Z uwagi na powyższe, w celu jednoznacznej oceny oddziaływania dopuszczonych projektowanym planem elektrowni wiatrowych na ornito- i chiropterofaunę **konieczne będzie wykonanie przedrealizacyjnego monitoringu ptaków i nietoperzy, pozwalającego na pełne, aktualne rozpoznanie obszaru opracowania pod kątem występowania wskazanych grup zwierząt.**

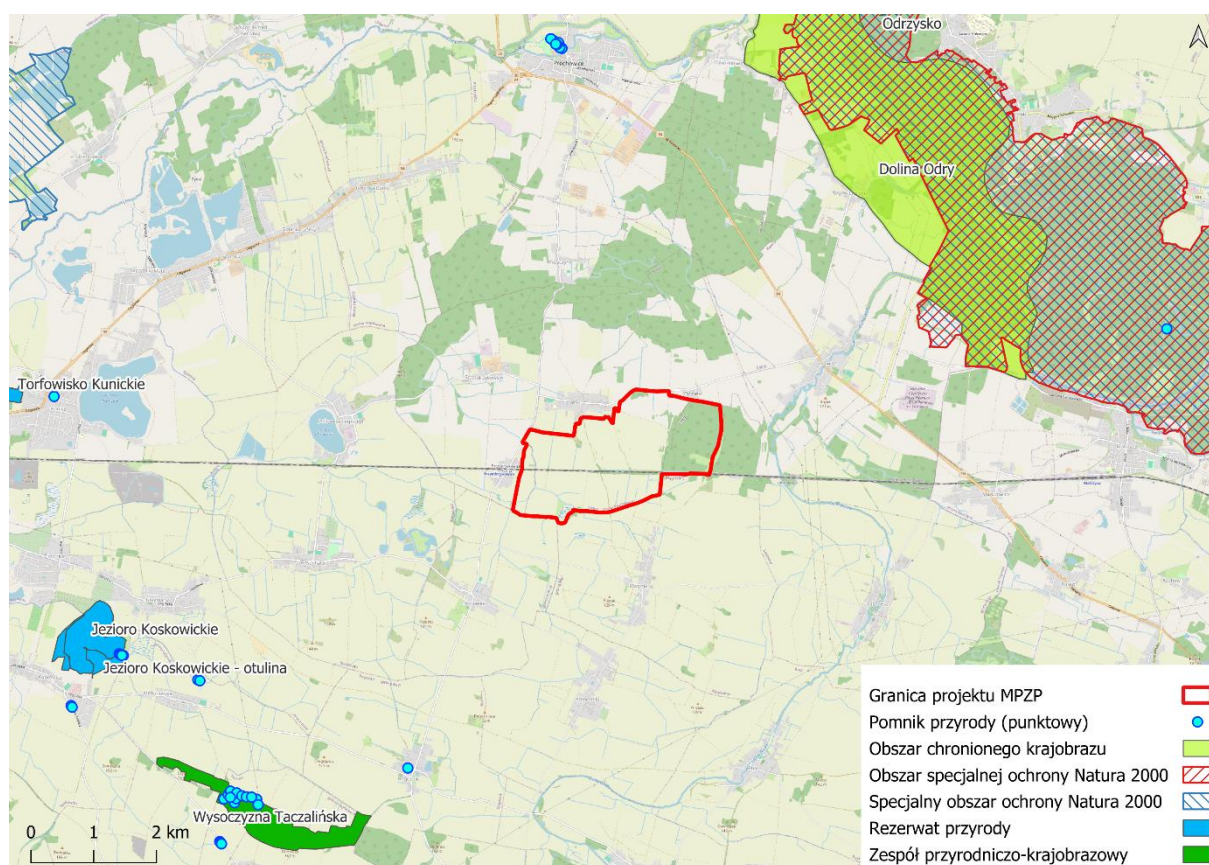
5.8. Obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody

W granicach obszaru projektu MPZP nie znajdują się obszarowe formy ochrony przyrody, ani też pomniki przyrody, objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.).

W promieniu 5 km od granic obszaru projektu znajdują się następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

- Obszar specjalnej ochrony/Specialny obszar ochrony Natura 2000 (obszary „ptasi” oraz „siedliskowy” zlokalizowane we wspólnych granicach) Łęgi Odrzańskie PLC020002, zlokalizowany w odległości ok. 3,5 km od granic projektu,
- Obszar chronionego krajobrazu Dolina Odry, zlokalizowany w odległości ok. 3,6 km od granic projektu.

Poniższa rycina przedstawia położenie projektu na tle najbliższych zlokalizowanych form ochrony przyrody.



Ryc. 10 Lokalizacja projektu MPZP na tle form ochrony przyrody (źródło: opracowanie własne na podstawie WMS geoserwisu GDOŚ na podkładzie OSM)

W odległości ok. 3,5 km od granic projektu zlokalizowany jest Obszar specjalnej ochrony/Specialny obszar ochrony Natura 2000 (obszary „ptasi” oraz „siedliskowy” zlokalizowane we wspólnych granicach) Łęgi Odrzańskie PLC020002. Dla obszaru obowiązują:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018,

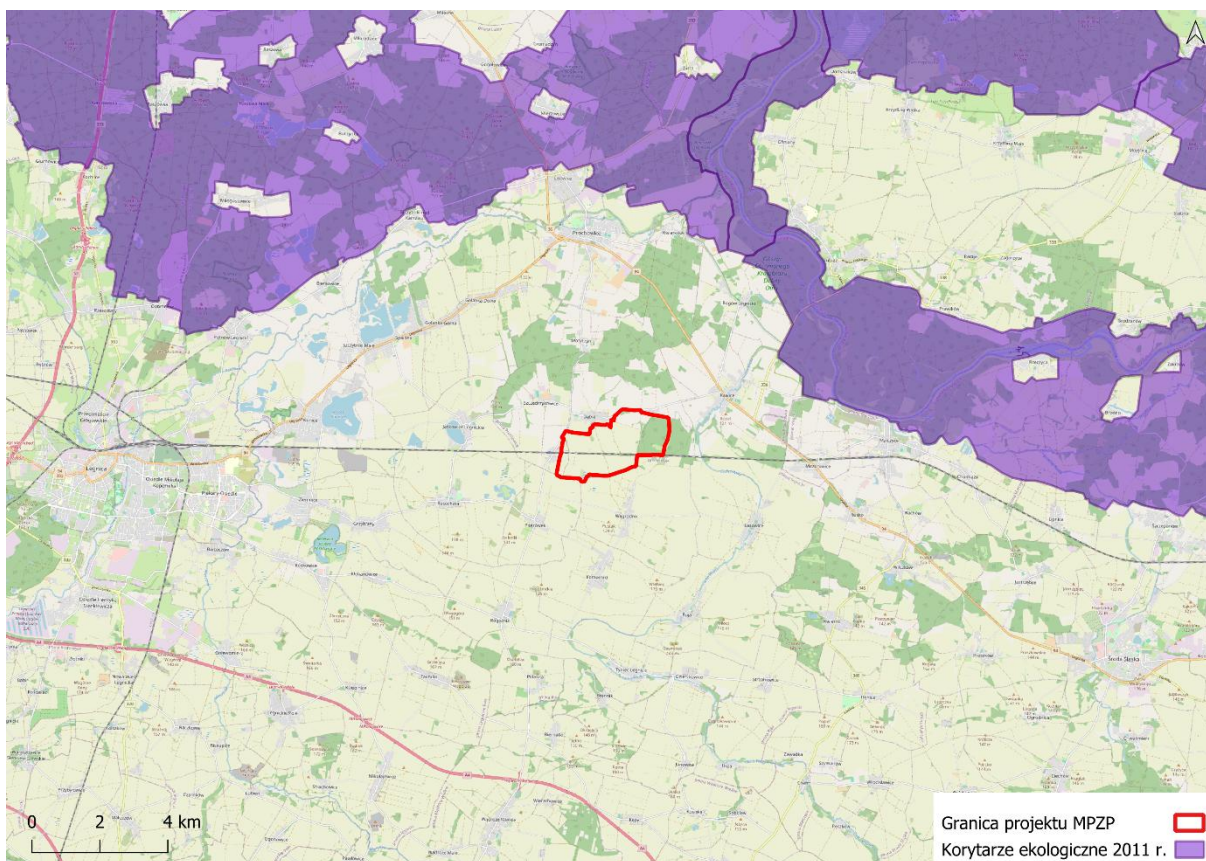
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008.

5.9. Sieci i korytarze ekologiczne

W świetle obowiązujących aktów prawnych oraz zasad postępowania w ramach oceny oddziaływania na środowisko, korytarze ekologiczne nie stanowią wyodrębnionej wprost kategorii terenów objętych formalną ochroną prawną. Ich znaczenie wynika jednak z ogólnych regulacji dotyczących ochrony przyrody, konieczności zachowania spójności sieci Natura 2000 oraz implementacji wymogów środowiskowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Uwzględnienie korytarzy ekologicznych w procedurach OOŚ oraz dokumentach planistycznych, poparte specjalistycznymi analizami eksperckimi, pozwala na zapewnienie skutecznej ochrony różnorodności biologicznej oraz utrzymanie stabilnej łączności ekologicznej w skali lokalnej, krajowej i europejskiej.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce o zasięgu ponadlokalnym została opracowana przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. W 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) Zakład opracował kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej. Głównym założeniem projektu było opracowanie mapy korytarzy przeznaczonych dla jak największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza chronione w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych.

Obszar projektu położony jest poza rzeczoną siecią korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej (Zakład Badania Ssaków PAN, projekt z 2011 r.). Lokalizację przedmiotowego projektu w stosunku do wskazanej sieci korytarzy przedstawiono na poniższej rycinie.



Ryc. 11 Położenie projektu MPZP na tle Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, etap II 2011 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie dostępu online do Mapy korytarzy ekologicznych [<https://mapa.korytarze.pl/>])

5.10. Dobra materialne i dobra kultury

W granicach terenu 1C, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowany jest cmentarz, ujęty w ewidencji zabytków. Ponadto w granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: AZP 77-22/15, AZP 77-22/16, AZP 77-22/17, AZP 77-22/18, AZP 77-22/19, AZP 77-22/20, AZP 77-22/21, AZP 77-22/22, AZP 77-22/23, ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony „OW” stanowisk archeologicznych.

W granicach obszaru objętego planem nie występują uwarunkowania wymagające ustaleń w zakresie zasad ochrony dóbr kultury współczesnej.

5.11. Grunty podlegające ochronie

W granicach obszaru objętego projektem MPZP w zakresie podlegania pod ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) występują zarówno chronione grunty rolne, jak i grunty leśne podlegające ochronie w myśl wskazanej ustawy.

Wszystkie grunty leśne znajdują się zgodnie z projektem planu na terenach L – tereny lasu. Ochrona obszarów leśnych jest uregulowana i prowadzona zgodnie z aktualnymi Planami Urządzenia Lasu w Nadleśnictwie Legnica.

W graniach projektu MPZP chronione grunty rolne występują głównie w jego południowej i zachodniej części. Znajdują się one częściowo na terenach lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych.

W przypadku gdy ostateczna lokalizacja elektrowni i towarzyszącej im infrastruktury kolidowała będzie z rzeczonymi gruntami objętymi ochroną, konieczne będzie uzyskanie zgody na odrolnienie ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

5.12. Jakość powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza oparta jest na monitoringu środowiska prowadzonego przez GIOŚ. Wyniki tego monitoringu są przedstawiane w dokumencie *Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2023*, GIOŚ RWMŚ w Opolu, 2024 r. (ostatnio dostępny raport na okres sporządzania niniejszej Prognozy). Zgodnie z rzeczonym raportem województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: Miasto Wrocław, Miasto Legnica, Miasto Wałbrzych oraz strefa dolnośląska – do tej ostatniej należy gmina Prochowice.

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raport wojewódzki za rok 2023* ocena jakości powietrza za rok 2023 wykazała znaczny spadek stężeń zanieczyszczeń pyłowych, a tym samym istotną poprawę jakości powietrza w województwie dolnośląskim w porównaniu z rokiem 2022. W roku 2023 na całym obszarze województwa dolnośląskiego, dotrzymany został poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Żadna stacja nie zarejestrowała przekroczenia średniorocznego stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀. Przekroczenie 24-godzinnego stężenia dopuszczalnego (dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniami) wykazała jedynie stacja w Nowej Rudzie.

Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2023 r. 3 z 15 stacji pomiarowych w województwie. W roku 2023 znacząco zmniejszył się obszar przekroczeń tego zanieczyszczenia. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. Specyficznym problemem dla województwa dolnośląskiego są przekroczenia poziomu docelowego arsenu. W roku 2023 zmniejszeniu uległ obszar przekroczeń tego zanieczyszczenia. Jako podstawową przyczynę przekroczeń wskazuje się emisję pochodzącą z obiektów przetwórstwa metali nieżelaznych.

W 2023 r. przekroczenie poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono w strefie dolnośląskiej (do której należy także gmina Prochowice) oraz poziom celu długoterminowego we wszystkich strefach województwa dolnośląskiego, dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa i kraju mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.

Poprawa jakości powietrza w roku 2023 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Cieplesze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Poprawie jakości powietrza sprzyjało również wystąpienie w okresie zimowym opadów przewyższających normy wieloletnie.

W kontekście granic obszaru opracowania źródłami zanieczyszczenia powietrza (emisja niska z gospodarstw domowych) pozostaje zabudowa najbliższej położonych miejscowości, tj. Dąbie, Cichobórz, Szczedrzykowice, Wągradno. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu

ruchu. Pyły z zanieczyszczeń komunikacyjnych powstają w wyniku ścierania się opon, hamulców, nawierzchni dróg, zaś tlenki azotu emitowane są podczas spalania paliw. W kontekście obszaru projektu źródłami zanieczyszczeń komunikacyjnych są przebiegające w obszarze objętym planem drogi gminne nr 104577D i 104578D, nie są to jednak źródła zanieczyszczeń o znaczącym natężeniu.

Obszar projektu, z uwagi na swoje położenie geograficzne i otwarty, płaski krajobraz, w którym brak jest elementów mogących wpływać negatywnie na wymianę mas powietrza, nie jest narażony na koncentrację zanieczyszczeń w powietrzu. Wyższe stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu może występować w okresie zimowym oraz w godzinach porannych i wieczornych, co jest związane ze zwiększonym ruchem pojazdów, ogrzewaniem gospodarstw domowych i warunkami pogodowymi (zimowa inwersja temperaturowa). Gmina podejmuje działania własne związane z ochroną powietrza polegające na dofinansowaniu wymiany źródeł ogrzewania.

5.13. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny stanowi zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, kształtowany przez różnego rodzaju źródła. Hałas jest jednym z podstawowych czynników wpływających na kształtowanie klimatu akustycznego. Wyróżnia się różne rodzaje pochodzenia hałasu. Do najbardziej uciążliwych zalicza się hałas przemysłowy, pochodzący z instalacji i urządzeń oraz hałas komunikacyjny – związany z transportem drogowo-samochodowym, kolejowym, lotniczym. Powszechnym, towarzyszącym człowiekowi rodzajem hałasu jest hałas komunalny, a także hałas związany ze środowiskiem pracy.

Zagrożenie hałasem na terenie gminy Prochowice związane jest z ruchem drogowym, przede wszystkim na drodze krajowej nr 94, która stanowi ważny szlak komunikacyjny o dużym natężeniu ruchu. Dodatkowo hałas powodowany jest przez ruch na drogach wojewódzkich i powiatowych, szczególnie w godzinach szczytu oraz w okresie zwiększonego natężenia transportu lokalnego i rolniczego. Droga krajowa 94 położona jest poza granicami opracowania w znacznej odległości, stąd też nie występują oddziaływania z jej strony, natomiast w granicach opracowania zlokalizowane są drogi gminne nr 104577D i 104578D, nie są to jednakże drogi o tak znaczącym poziomie ruchu i oddziaływania akustycznego, jak droga krajowa.

Kolejnym źródłem hałasu na terenie gminy jest linia kolejowa Wrocław–Legnica, przebiegająca przez jej obszar. Regularny ruch pociągów pasażerskich i towarowych generuje dźwięki, które mogą być uciążliwe, zwłaszcza dla mieszkańców miejscowości położonych blisko torów, takich jak Szczedrzykowice czy Kwiatkowice. Rzeczona linia przecina równoleżnikowo obszar projektu, wskazuje się jednakże, iż projekt w swych granicach nie ustala terenów związanych z trwałym przebywaniem ludzi, w tym terenów mieszkaniowych, stąd nie pojawia się zagrożenie ponadnormatywnym hałasem.

W Prochowicach i okolicznych miejscowościach funkcjonują również zakłady przemysłowe, które przyczyniają się do emisji hałasu, zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy. Zakłady te położone są jednakże poza granicami opracowania, nie znajduje się tu żadna zabudowa związana z trwałym przebywaniem ludzi. W kontekście oddziaływania akustycznego o charakterze przemysłowym/z instalacji wskazuje się, iż na terenie gminy Prochowice nie znajdują się elektrownie wiatrowe.

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

Odstąpienie od projektu MPZP nie miałooby wpływu na zmiany stanu środowiska. W przypadku braku realizacji projektu zachowane zostałyby dotychczasowe przeznaczenie terenów, a środowisko w zakresie geokomponentów pozostałoby niezmienione w stosunku do stanu aktualnego. Przekształceniom nie uległyby takie komponenty jak krajobraz, gleba, szata roślinna. Obowiązywałyby ustalenia aktualnie obowiązujących w graniach opracowania MPZP oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Prochowice.

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

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

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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, **wskazane zostały także w rozdziale 2.3.** niniejszej Prognozy, traktującym o powiązaniach projektu z innymi dokumentami, w szczególności w zakresie zwiększania udziału produkcji energii z odnawialnych źródeł energii.

Ponadto 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;
- ***Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030*** – podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Głównym celem KSRR 2030 jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym”. W strategii jako kluczowe wskazuje się także podejmowanie działań w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu, poprzez realizację inwestycji zmniejszających emisję gazów cieplarnianych, wykorzystanie potencjału OZE i wdrażanie GOZ na poziomie gminnym;

- **Krajowy plan gospodarki odpadami 2022** – odnosi się do postępowania z odpadami. Zgodnie z planem należy zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling, w dalszej kolejności inne procesy odzysku, a w ostateczności unieszkodliwianie. Gospodarowanie odpadami zgodnie z wskazaną wyżej hierarchią umożliwi dalsze pogłębianie obserwowanego w ostatnich latach zjawiska, jakim jest oddzielanie wzrostu masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego;
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – polityka wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego oraz stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040.

Cele szczegółowe wskazane w dokumencie to:

- 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.
- **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 1979r. o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych;
- Konwencja Genewska z 1979r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;

- Konwencja Bońska, zwarta w Bonn w 1979r. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja ONZ o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, podpisana w 1992r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997r. wraz Protokołem;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

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

6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
 7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
 8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
 9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem;
- **Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE**, która za jeden z głównych celów uznaje ochronę środowiska naturalnego poprzez zachowanie potencjału Ziemi, respektowanie ograniczeń naturalnych zasobów, zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i poprawy jego jakości, przeciwdziałanie i ograniczenie zanieczyszczeniu środowiska, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska;
 - **Europa 2030** – dokument programowy Komisji Europejskiej, który obejmuje tematykę rozwoju zrównoważonego poprzez wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów środowiska. Do celów nadrzędnych należy ograniczenie emisji CO₂, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie efektywności jej wykorzystania.

8. Przewidywane znaczące oddziaływania

8.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę, florę i siedliska przyrodnicze

Celem sporządzenia planu jest umożliwienie w jego granicach lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych oraz słonecznych. Pozostałe tereny wyznaczone w projekcie planu zachowują istniejące przeznaczenie obszaru. Wskazuje się, iż projekt ustala *tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych (RZP)* w obrębie terenów, na których prowadzona jest obecnie gospodarka rolna. Ustalenie terenów RZP w praktyce oznacza, iż pozostaną one w obecnym użytkowaniu rolniczym, dopuszcza się jednakże w ich granicach budowę obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego w formie budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z wyjątkiem budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej.

Celem sporządzenia planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych. Poniżej opisano potencjalne oddziaływanie rzeczonych instalacji ujmując oddzielnie elektrownie wiatrowe i słoneczne.

Nowe zainwestowanie trwale naruszy istniejącą florę na terenach przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych, tj. w miejscach lokalizacji turbiny wraz z placem montażowym oraz z pasie dróg dojazdowych. W miejscach kolizji z projektowanym zagospodarowaniem dojdzie do trwałego usunięcia szaty roślinnej na gruntach ornych, nie stanowiących znaczącej wartości przyrodniczej. Z uwagi na charakter instalacji, jakimi są turbiny wiatrowe, miejsca ich posadowienia nie stanowią dużych powierzchni, nie będzie więc to oddziaływanie znaczące. Zabiegi agrotechniczne stosowane podczas

uprawy gruntów ornych oraz sam charakter szaty roślinnej wykluczają obecność wielu gatunków zwierząt na ich powierzchni, a inne (np. płazy w lądowej fazie życia, gady, gryzonie, liczne gatunki owadów i bezkręgowców), choć regularnie występują w krajobrazie rolniczym, z największą liczebnością zasiedlają obszary inne niż pola uprawne (nieużytki, łąki, itp.). Lokalizacja farm wiatrowych na wskazanych terenach nie będzie, więc wiązała się z wystąpieniem znaczących oddziaływań na te grupy zwierząt. W kontekście dużych gatunków dzikich ssaków wskazuje się, iż elektrownie wiatrowe z uwagi na stosunkowo małą powierzchnię posadowienia wież nie wpływają znacząco na powierzchnię siedlisk. Duże zwierzęta, takie jak dziki, sarny, jelenie czy wilki, początkowo reagują na obecność elektrowni wiatrowych niepokojem i unikają ich otoczenia. Dzieje się tak ze względu na hałas, ruch łopat, a także wzmożoną aktywność ludzi w trakcie budowy. Z czasem jednak, gdy turbiny zaczynają pracować w sposób regularny i przewidywalny, a ingerencja człowieka ustaje, zwierzęta stopniowo przyzwyczajają się do ich obecności. Proces ten, zwany habituacją, polega na wygaszaniu reakcji strachu wobec bodźców, które nie wiążą się z realnym zagrożeniem. W miarę jak nowy element krajobrazu przestaje być postrzegany jako niebezpieczny, zwierzęta wracają do wcześniejszych tras migracji czy miejsc żerowania, a efekt płoszenia zanika.

Realizacja elektrowni wiatrowych wiązać się może z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na lokalną ornitofaunę. Farmy wiatrowe mogą oddziaływać na populację ptaków modyfikując ich zachowania, ograniczając wykorzystanie przestrzeni, czy powodując śmierć w wyniku kolizji z siłowniami. Kolizje ptaków z elektrowniami zdarzają się częściej w sytuacji zlokalizowania elektrowni na trasie głównych przelotów ptaków lub w miejscu, gdzie znajdują się ważne dla nich żerowiska. Zagrożenie występować może także w trakcie nocnych przelotów i w warunkach złej widoczności. Część z tak spowodowanych zmian może stanowić zagrożenie dla żywotności populacji, podczas gdy inne mogą nie mieć znaczenia dla kształtowania zmian jej liczebności w dłuższej perspektywie czasu. W obszar projektu mogą załatywać, żerować lub w nim gniazdować liczne gatunki ptaków związane z krajobrazem rolniczym, urozmaiconym płacami lasów i zadrzewień, w tym gatunki o podwyższonym ryzyku kolizji z turbinami. **Z uwagi na powyższą realizację turbin wiatrowych w granicach projektu może wymagać wprowadzenia działań zapobiegawczych/minimalizujących oddziaływanie na ornitofaunę, np. opartych o systemy detekcyjne nadlatujących ptaków, obejmujących okresowe wyłączenia turbin w szczytach migracyjnych, a nawet wykluczających lokalizację elektrowni.** Działania te, o ile okażą się konieczne do zastosowania, wskazane zostaną na etapie sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, gdzie znane będą szczegółowe parametry inwestycji i lokalizacja turbin oraz przeprowadzona będzie szczegółowa inwentaryzacja ornitologiczna obszaru, obejmująca wszystkie okresy fenologiczne.

Podobnie jak w przypadku ornitofauny, realizacja elektrowni wiatrowych wiązać się może z wystąpieniem negatywnych oddziaływań także na lokalną chiropterofaunę. Śmiertelność nietoperzy na farmach wiatrowych jest konsekwencją kolizji z obracającymi się łopatami turbiny wiatrowej lub następuje w wyniku zbyt gwałtownej dekompresji zwierząt przelatujących w pobliżu wirnika (barotrauma). Poziom śmiertelności nietoperzy na farmach wiatrowych w stosunku do niskiej rozrodności tych zwierząt może mieć duży wpływ na liczebność lokalnych populacji. **Obszar projektu, z uwagi na charakterystykę występujących w jego granicach siedlisk, jest dość atrakcyjny dla chiropterofauny. Według wytycznych Kepela i in. rejestracja wysokiej lub bardzo wysokiej aktywności nietoperzy na danym obszarze jest wskazaniem do wprowadzenia działań zapobiegawczych lub łagodzących, obejmujących np. wyłączenia turbin wiatrowych w okresach rejestracji wysokiej aktywności z wyjątkiem nocy o silnych opadach deszczu lub prędkości wiatru**

stabilnie większej niż 6 m/s na wysokości turbiny oraz w okresach rejestracji bardzo wysokiej aktywności z wyjątkiem nocy o silnych opadach deszczu lub prędkości wiatru stabilnie większej niż 9 m/s na wysokości turbiny. W zakresie działań zapobiegawczych lub łagodzących na etapie decyzji środowiskowej zostaną określone warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, w tym lokalnej chiropterofauny.

Jednym z celów sporządzenia planu jest umożliwienie w jego granicach lokalizacji również elektrowni słonecznych. Przedmiotowy projekt MPZP ustala lokalizację terenów elektrowni słonecznej na terenach pozostających obecnie w użytkowaniu rolniczym – na gruntach ornych. Intensywne rolnicze wykorzystanie terenu powoduje znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, czemu towarzyszy również bardzo mała różnorodność biologiczna. Usytuowanie elektrowni słonecznych na terenach charakteryzujących się obecnie niską bioróżnorodnością (monokultury gatunków uprawnych) i atrakcyjnością dla zwierząt nie będzie prowadziło do dalszego zmniejszania się bioróżnorodności tych terenów. Na obszarach, na których zamontowane zostaną panele słoneczne nastąpi proces naturalnej sukcesji, zmierzającej do pojawienia się zbiorowisk o charakterze łąkowym. Możliwe jest również dodatkowe zwiększenie bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez realizację odpowiedniego zasiewu terenu pomiędzy panelami, dostosowanego do lokalnych warunków siedliskowych.



Fot. 12 Zbiorowisko o charakterze łąkowym na terenie farmy fotowoltaicznej (źródło: Peschel T., Solar parks – Opportunities for Biodiversity. A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants, *Renews Special Issue 12/2010*)

Zwiększenie bioróżnorodności gatunkowej szaty roślinnej na terenach przeznaczonych pod lokalizację instalacji fotowoltaicznej w stosunku do stanu obecnego pośrednio będzie wiązało się również ze zwiększeniem atrakcyjności obszaru dla licznych gatunków zwierząt, w tym owadów, ptaków i drobnych ssaków (Peschel T., Solar parks – Opportunities for Biodiversity. A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants, *Renews Special Issue 12/2010* oraz Tryjanowski P., Łuczak A, 2013, Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, *Czysta Energia* 1/2013).

W projekcie planu ustalono szereg nakazów dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które mają na celu minimalizowanie potencjalnego, negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania (w tym infrastrukturą fotowoltaiczną) m. in. na różnorodność biologiczną i środowisko przyrodnicze:

- 1) nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;

- 2) nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- 3) nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- 4) nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;
- 5) nakaz stosowania zieleni izolacyjnej w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od dróg publicznych;
- 6) nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodu terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;
- 7) nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych;
- 8) nakaz ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne.

Teren planowanej instalacji fotowoltaicznej będzie mógł być swobodnie penetrowany przez owady, płazy, gady i małe ssaki, ponadto wokół planowanej farmy pozostawiony zostanie grunt w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, co umożliwi omijanie terenu zajętego przez instalację fotowoltaiczną przez większe zwierzęta. Zakaz dotyczący stosowania powłok antyrefleksyjnych ma za zadanie zapobiegać ryzyku mylenia przez ptaki powierzchni paneli z taflą wody, co zapobiega ewentualnym kolizjom, zwłaszcza w kontekście gatunków ptaków wodno-błotnych, zaś nakaz minimalnego oświetlenia jest działaniem minimalizującym zanieczyszczenie światłem.

Szczegółowe oddziaływanie dopuszczonych planem elektrowni OZE na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (przede wszystkim na ornitofaunę i chiropterofaunę w przypadku elektrowni wiatrowych), będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Raporty o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko, na etapie których znane będą szczegółowe parametry inwestycji oraz ich lokalizacje, winny wskazywać możliwe do zastosowania działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko, w szczególności na ornitofaunę i chiropterofaunę w przypadku elektrowni wiatrowych, o ile raport wykaże konieczność przeprowadzenia takich działań.

8.2. Oddziaływanie na obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody

W granicach obszaru projektu MPZP nie znajdują się obszarowe formy ochrony przyrody, ani też pomniki przyrody, objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu ustaleń projektu na obiekty i obszary chronione w myśl wskazanej ustawy.

8.3. Oddziaływanie na sieci i korytarze ekologiczne

Obszar projektu położony jest poza siecią korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej

(Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, etap II 2011 r.), w związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

8.4. Oddziaływanie na ludzi

Celem sporządzenia planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych. Odnawialne źródła energii pozwalają znacząco zmniejszyć emisyjność sektora energetycznego, co istotnie wpływa na oddziaływanie na środowisko i na ludzi. Warto pokreślić, iż wykorzystywanie odnawialnych nośników energii wpływa na redukcję gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń pośrednio i bezpośrednio wpływających na zdrowie społeczeństwa (Wielewska, 2014). Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi pod kątem wytwarzania szkodliwych oparów i zapachów. Zarówno energia wiatru, jak i energia słoneczna charakteryzują się bezemisyjnością. Urządzenia fotowoltaiczne nie emitują hałasu ani szkodliwego pola elektromagnetycznego, gdyż pracują w sposób neutralny dla środowiska. Natomiast elektrownie wiatrowe są źródłem promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi. Zgodnie z monografią „Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka” (Polska Akademia Nauk, Komitet Inżynierii Środowiska, 2022) 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 dB. 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)”*;
- **migotanie światła** – 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. Specjalistyczne oprogramowania komputerowe pozwalają przeprowadzić symulacje pozycji słońca względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne;
- **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. 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*;
- **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 badań² pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H, stanowiącej wysokość wieży wiatraka jest mniejsza niż 10^{-6} . Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation*³ (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;

² Bresden R.E., Drapalik M., Butt B., *Understanding and acknowledging the ice throw hazard - consequences for regulatory frameworks, risk perception and risk communication*, Journal of Physics, Conference Series 926, 01200, 2017, [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 122

³ *Wind turbine accident and incident compilation* 2020. <http://www.caithnesswindfarms.co.uk/> [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 123

- **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.

Hałas (nadmierna emisja energii akustycznej) w kontekście elektrowni wiatrowych jest wymieniany jako jedna z głównych przyczyn obaw społecznych. Jak podano w monografii „Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka” (Polska Akademia Nauk, Komitet Inżynierii Środowiska, 2022) pracująca turbina wiatrowa emituje zarówno hałas z zakresu częstotliwości słyszalnych (zakres 20 Hz do 20 kHz), jak i hałas o charakterze infradźwięków, potocznie określany jako niesłyszalny (zakres 0,1-20 Hz). W Polsce dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone w decybelach [dB] dla różnych typów źródeł i terenów o różnym przeznaczeniu w określonych przedziałach czasu są ustalone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W Polsce nie ma obecnie obowiązujących norm dotyczących dopuszczalnego poziomu infradźwięków w środowisku. Zaobserwowane poziomy hałasu infradźwiękowego od turbin wiatrowych są niższe lub porównywalne z hałasem towarzyszącym typowym naturalnym źródłom infradźwięków (np. wiatr, fale, pioruny, ulewny deszcz), występujących powszechnie w przyrodzie, oraz hałasem infradźwiękowym towarzyszącym człowiekowi w codziennych czynnościach bytowych (np. pojazdy, głośniki, silniki, urządzenia AGD, samoloty).

Oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych zależy od kilku czynników. Wskazuje się, iż hałas na wysokości obracających się łopat elektrowni wiatrowej i na poziomie gruntu się różni, zaś na odczuwane dźwięki wpływają też warunki atmosferyczne (wiatr, którego szum słyszymy coraz wyraźniej wraz z jego wzrastającą siłą). Natężenie hałasu zależne jest także od parametrów technicznych elektrowni. Na etapie projektowania MPZP ustalana jest wyłącznie całkowita wysokość elektrowni wiatrowej oraz maksymalna średnica wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatami, nie są zaś ustalane pozostałe parametry techniczne urządzenia, w związku z tym **na etapie projektowania MPZP nie można jednoznacznie ustalić zasięgu oddziaływania akustycznego planowanej elektrowni wiatrowej.**

W przypadku elektrowni wiatrowych plan dopuszcza ich realizację wyłącznie w granicach terenów oznaczonych symbolem PEW z uwzględnieniem następujących zasad:

- zachodzenie łopat wirnika elektrowni wiatrowej dopuszcza się wyłącznie nad terenami oznaczonymi symbolami **PEW** oraz **5KR, 2RN, 5RN i 6RN**;
- w przypadku zachodzenia łopat wirnika elektrowni wiatrowej nad teren inny niż oznaczony symbolem **PEW**, wysokość położenia końcówki łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może być mniejsza niż 20 m, licząc od najwyższej rzędnej terenu zlokalizowanego w zasięgu omiatania łopat wirnika elektrowni wiatrowej;
- lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno na obszarach objętych planem, jak i poza jego granicami;

- 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 3 sztuk.

Na etapie planowania ustalono, iż na całym obszarze objętym projektem MPZP zakazuje się 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.

8.5. Oddziaływanie na wodę

Celem sporządzenia planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych. Zarówno elektrownie wiatrowe, jak i słoneczne, charakteryzują się brakiem oddziaływań na stan ilościowy i jakościowy wód na etapie eksploatacji. Nie wymagają one poboru wód na cele technologiczne, ani też nie generują powstawania ścieków. Ewentualne negatywne oddziaływania wystąpić mogą na etapie budowy instalacji, mogą one zostać, jednakże zminimalizowane poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i technologicznych, np. utrzymanie maszyn budowlanych w odpowiednim stanie technicznym, zabezpieczającym przed powstawaniem odcieków.

W kontekście całego projektu ustalono zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (dopuszcza się korzystanie z indywidualnych ujęć wody do czasu rozbudowy sieci wodociągowej. Po rozbudowie sieci wodociągowej ustala się obowiązek przyłączenia do sieci), zaś w zakresie odprowadzenia ścieków bytowych dopuszcza się indywidualne lub lokalne systemy oczyszczania ścieków lub szczelne, bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia nieczystości na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do indywidualnych zbiorników na nieczystości i lokalnych systemów oczyszczania ścieków niesie za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód, w szczególności wód podziemnych, pośrednio także wód powierzchniowych oraz gleb, w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w ich funkcjonowaniu. Na etapie budowy i eksploatacji bezodpływowych zbiorników na nieczystości nieprawidłowości te mogą wynikać z nieszczelności zbiornika, bądź przepiętnienia zbiornika, wynikające z braku regularnego opróżniania.

W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych projekt ustala nakazy:

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

Ponadto, w kontekście oddziaływania na wody, przedmiotowy projekt planu wprowadza:

- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;
- 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.

Mając na uwadze wszystkie powyższe ustalenia nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, w tym na zasoby jakościowe i ilościowe wód obszaru dorzecza Odry.

8.6. Oddziaływanie na powietrze i 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, a istniejąca zabudowa ma charakter rozproszony. 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.

Ustalenia projektu planu nie naruszają 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 2025 r. poz. 647) 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).

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

Mając na uwadze powyższe, w szczególności cel projektu, jakim jest umożliwienie realizacji inwestycji OZE, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na jakość powietrza i klimat.

8.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, grunty chronione, surowce mineralne

Obszar objęty prognozą położony jest poza występowaniem terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi, nie występują tu także złoża kopalin, ani też obszary i tereny górnicze, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 69), nie wystąpi więc na nie żadne oddziaływanie.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP w zakresie podlegania pod ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) występują zarówno chronione grunty rolne, jak i grunty leśne podlegające ochronie w myśl wskazanej ustawy.

Wszystkie grunty leśne znajdują się zgodnie z projektem planu na terenach L – tereny lasu. Ochrona obszarów leśnych jest uregulowana i prowadzona zgodnie z aktualnymi Planami Urzędnictwa Lasu w Nadleśnictwie Legnica.

W granicach projektu MPZP chronione grunty rolne występują głównie w jego południowej i zachodniej części. Znajdują się one częściowo na terenach lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych. W przypadku gdy ostateczna lokalizacja elektrowni i towarzyszącej im infrastruktury kolidowała będzie z rzeczonymi gruntami objętymi ochroną, konieczne będzie uzyskanie zgody na odrodlnienie ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

Do oddziaływania na powierzchnię ziemi dojdzie w trakcie budowy elektrowni fotowoltaicznych i wiatrowych – nastąpi naruszenie powierzchniowej warstwy gleby, jej przemieszczenie oraz usunięcie warstwy humusu. Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z budową dróg dojazdowych, wykopami pod fundamenty (dotyczy turbin wiatrowych), czy doprowadzeniem infrastruktury technicznej. Do możliwych oddziaływań na powierzchnię ziemi zaliczyć można potencjalne zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi w wyniku nieszczelności lub awarii pracujących maszyn i urządzeń budowlanych. Zaleca się monitorowanie stanu technicznego maszyn i pojazdów budowy.

Przedmiotowy projekt planu zakazuje użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego.

8.8. Oddziaływanie na krajobraz

W granicach obszaru objętego planem nie występują uwarunkowania wymagające ustaleń w zakresie krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa.

Głównym celem projektu planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Realizacja tych zadań prowadzić będzie do powstania znaczących oddziaływań na krajobraz obszaru otoczenia. Odbiór krajobrazu jest kwestią indywidualną i silnie subiektywną w odczuciu odbiorcy, stąd też jednoznaczna ocena wpływu na krajobraz rzeczonych elektrowni jest trudna do sformułowania, gdyż może być ona

zarówno negatywna, jak i pozytywna. W niektórych kontekstach elektrownie mogą być postrzegane jako element nowoczesnego, innowacyjnego krajobrazu. W regionach, gdzie promowana jest technologia i zrównoważony rozwój, elektrownie mogą być częścią narracji o przyszłości i postępie.

Elektrownie wiatrowe, z uwagi na swą wysokość, stanowią będą dominantą wysokościową w krajobrazie lokalnym. Oddziaływanie na krajobraz farm wiatrowych można podzielić na dwa etapy:

- 1) etap budowy – związany z pojawieniem się w obszarze objętym inwestycją pojazdów i maszyn budowlanych, niecharakterystycznych dla obszarów rolniczych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy. Prace budowlane nie wpłyną i znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- 2) etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, 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 M., Mielniczuk K., 2011) 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 elementów dominujących. 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.

W omawianym przypadku miejscowości Dąbie, Cichobórz, Szczedrzykowice i Wągorodno znajdują się w I strefie wizualnego oddziaływania, gdzie elektrownie wiatrowe będą stanowiły dominantę w krajobrazie. W skali lokalnej realizacja elektrowni wiatrowych będzie stanowić element dominujący w krajobrazie, natomiast w skali regionalnej, w miarę zwiększającego się dystansu, ich oddziaływanie na krajobraz będzie się zmniejszać. Widoczność turbin będzie najsilniej odznaczać się w dni bezchmurne, słoneczne i w porze dziennej. W przypadku złych warunków atmosferycznych – tj. występowania mgieł, opadów, zachmurzenia oraz w porze nocnej oddziaływanie wizualne inwestycji będzie spadać.

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

- Zmiana wizualnego charakteru krajobrazu: elektrownie słoneczne, w zależności od skali projektu, mogą zdominować lokalny krajobraz. Panele fotowoltaiczne często rozciągają się na dużych obszarach, tworząc regularne, geometryczne wzory na ziemi. W terenach, gdzie

wcześniej dominowała otwarta przestrzeń lub naturalne krajobrazy, ta zmiana może być drastyczna.

- Kontrast z tradycyjnym krajobrazem: w regionach wiejskich, gdzie dominują tradycyjne, naturalne krajobrazy, obecność nowoczesnych instalacji solarnych może wprowadzać wizualny dysonans. Panele słoneczne mogą wydawać się obcym elementem w miejscach o silnym charakterze kulturowym.
- Wpływ na percepcję przestrzeni (zmniejszenie otwartej przestrzeni): instalacje słoneczne mogą ograniczać poczucie otwartości krajobrazu. W miejscach, gdzie wcześniej dominowały szerokie widoki na dalekie horyzonty, elektrownie słoneczne mogą wprowadzać poczucie zamknięcia lub zmniejszenia przestrzeni. Może to wpłynąć na wrażenia estetyczne osób przebywających w takich miejscach, zwłaszcza w kontekście turystycznym.
- Wpływ na widoki i panoramy: w regionach, gdzie walory krajobrazowe są kluczowe, np. w górach czy na wybrzeżach, instalacje słoneczne mogą zakłócać naturalne widoki. Nawet jeśli panele są zlokalizowane poza obszarami o szczególnych walorach krajobrazowych, to mogą one wpływać na krajobrazy widoczne z odległości, zaburzając panoramy, które wcześniej były wolne od ingerencji człowieka.
- Interakcja ze światłem i odbiciami: panele fotowoltaiczne, mimo że są zaprojektowane do absorpcji światła, mogą generować odbicia. W zależności od kąta padania promieni słonecznych, powierzchnie paneli mogą odbijać światło, tworząc intensywne blaski, które są widoczne z daleka. Może to wpływać na estetykę krajobrazu, zwłaszcza w miejscach, gdzie takie odbicia są nieoczekiwane lub zakłócają naturalne doznania wizualne.
- Zmiana barwy i kontrastu w krajobrazie: Panele słoneczne są zazwyczaj ciemne, co może tworzyć silny kontrast z otoczeniem, zwłaszcza w regionach o jasnym, otwartym krajobrazie lub na tle zielonych pól. Ten kontrast może wpływać na postrzeganie harmonii kolorystycznej w danym miejscu, tworząc efekt wizualnej dominacji.

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

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

izolacyjnej w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od dróg publicznych.

Z punktu widzenia oddziaływania na krajobraz jednoznaczna ocena oddziaływania zarówno elektrowni wiatrowych, jak i słonecznych, nie jest możliwa. Postrzeganie krajobrazu przez różnych obserwatorów może się różnić i jest kwestią silnie subiektywną. W przypadku pozostałych dopuszczonych planem funkcji, projekt planu ustala zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu wpisujące się w istniejące zagospodarowanie obszaru.

8.9. Oddziaływanie na dobra kultury i dobra materialne

W granicach obszaru objętego planem nie występują dobra kultury współczesnej, w związku z tym w projekcie odstąpiono od regulowania zagadnień i zasad w ich zakresie.

W granicach terenu 1C, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowany jest cmentarz, ujęty w ewidencji zabytków, dla którego projekt ustala:

- 1) zakaz realizacji działań inwestycyjnych, niezwiązanych z funkcjonowaniem cmentarza;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) zakaz lokalizacji w bezpośrednim otoczeniu cmentarza obiektów dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z cmentarzami oraz ich elementami;
- 5) zakaz lokalizacji parkingu w granicach cmentarza;
- 6) dopuszczenie wyłącznie nawierzchni naturalnej;
- 7) przed wykonaniem uporządkowania terenów, nakaz wykonania analizy stanu zachowania historycznego obiektów i opracowania planów zakresu działań porządkujących obiekty;
- 8) nakaz uzyskania zalecenia konserwatorskiego, w przypadku potrzeby nowego zagospodarowania lub rewaloryzacji cmentarza;
- 9) 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;
- 10) nakaz usuwania elementów mających niekorzystny wpływ na stan zachowania albo wygląd cmentarza;
- 11) nakaz uczytelnienia cmentarza w krajobrazie poprzez odpowiednie oznakowanie obszaru oraz ochronę ich otoczenia i ekspozycji;
- 12) nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.

Ponadto w granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: AZP 77-22/15, AZP 77-22/16, AZP 77-22/17, AZP 77-22/18, AZP 77-22/19, AZP 77-22/20, AZP 77-22/21, AZP 77-22/22, AZP 77-22/23, ujęte w ewidencji zabytków, objęte strefami ochrony „OW” stanowisk archeologicznych, dla których projekt ustala obowiązek określenia zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych z właściwym organem ds. ochrony zabytków przed rozpoczęciem inwestycji związanej z prowadzeniem prac ziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Mając na uwadze powyższe zapisy nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu na dobra materialne i dobra kultury występujące na jego terenie.

9. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowy projekt planu ustala tereny umożliwiające realizację elektrowni wiatrowych i słonecznych. Zgodnie z ustaleniami projektu planu nie wprowadza się ograniczeń dla inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz inwestycji celu publicznego. Głównym celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii.

Pod pojęciem instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 68 z późn. zm.) rozumie się „instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:

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

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

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

Katalog przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r., poz. 1839 ze 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 inne niż instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej;
- zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:
 - a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
 - b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a
 - z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.

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 2026 r. poz. 670) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. 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 literaturze przedmiotu wskazuje się, iż korzystanie z odnawialnych źródeł energii na potrzeby produkcyjne i w gospodarstwach domowych może zminimalizować ilość emitowanych do atmosfery szkodliwych gazów i pyłów, powstających w wyniku tradycyjnego spalania paliw kopalnych (Wielewska, 2014). Wykorzystywanie energii odnawialnej na obszarach wiejskich skutkuje redukcją gazów cieplarnianych, mniejszą degradacją gleb oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów.

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

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. Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest poza granicami występowania obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.), zachowane są również wskazane odległości od obszarów chronionych.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP występują: kompleks leśny, niewielkie zadrzewienia śródpolne i szpalery, odcinki uregulowanych potoków Jagodzianiec i Niecka wraz z towarzyszącą im zielenią naturalną oraz nieużytkowany teren zabagniony w południowej jego części. Elementy te wchodziły w skład osnowy ekologicznej gminy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest zachowanie rzeczonych ości bioróżnorodności poprzez zachowanie terenów leśnych, zadrzewień (śródpolnych, nadwodnych, przydrożnych), zieleni naturalnej na nieużytkach oraz wszystkich elementów hydrograficznych. Celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii, tj. z energii wiatru i słońca. Na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji z odnawialnych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej fauny – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku groźby terenu, na którym zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne. W kontekście energetyki wiatrowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na ptaki i nietoperze, dlatego też koniecznym jest przeprowadzenie szczegółowych, przedrealizacyjnych badań przyrodniczych na etapie przygotowywania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, oraz przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego, zgodnie z wytycznymi decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

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

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

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, ustalone w przedmiotowym projekcie planu:

1. W granicach obszaru objętego planem ustala się nakaz:

- 1) zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- 3) stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- 4) zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- 5) zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;

- 6) stosowania zieleni izolacyjnej w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od dróg publicznych;
 - 7) stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku gradzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;
 - 8) stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych;
 - 9) ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne
2. W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz:
- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego;
 - 2) lokalizacji biogazowni rolniczych;
 - 3) użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
 - a) może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego,
 - b) wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych,
 - c) generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

W granicach obszaru objętego projektem nie występują obszarowe formy ochrony i pomniki przyrody objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.), w tym nie występują obszary Natura 2000. Spełnione są wymogi odległościowe od obszarów chronionych, określone w Ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.

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

Z uwagi na charakter ustaleń projektu MPZP w prognozie nie wykazano konieczności wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawy formalno-prawne, cel sporządzenia prognozy, materiały i metody pracy

Prognoza stanowi integralną część procedury oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice, w gminie Prochowice. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie przewidywanych skutków oddziaływań na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystuje się metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych, oraz metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w logiczną całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania. Metoda badań kameralnych umożliwiła zebranie materiałów źródłowych oraz prawidłowe rozpoznanie charakterystyki przedmiotowego obszaru. W prognozie wykorzystano również własne obserwacje oraz zdjęcia z wizji terenowych.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – ustalenia, cele, powiązania

Procedura sporządzenia projektu MPZP prowadzona jest w związku z Uchwałą nr III/22/2024 Rady Miasta i Gminy Prochowice z dnia 24 czerwca 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Cichobórz, Dąbie, Kawice oraz Szczedrzykowice, w gminie Prochowice. Głównym celem prac planistycznych jest dopuszczenie w granicach planu lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni wiatrowych i słonecznych, wraz z infrastrukturą techniczną.

Obszar objęty planem obejmuje łącznie 67 terenów wyznaczonych na rysunku planu liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

Projekt planu wyznacza szereg zasad dotyczących m. in. ochrony środowiska i przyrody, ochrony i kształtowania krajobrazu oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W granicach obszaru objętego planem obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które dopuszczają na obszarze projektu planu tereny upraw polowych i sadowniczych, a także tereny łąk, lasów, tereny użytkowania rolniczego, teren cmentarza oraz teren kolejowy. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Prochowice dopuszcza tereny rolnicze, lasy oraz teren komunikacji kolejowej.

Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość 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, 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. Obowiązek przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień MPZP leży po stronie organu opracowującego dokument, a więc Wójta Gminy Prochowice.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja założeń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Projekt planu nie wprowadza zmian w skali mogącej powodować oddziaływanie na środowisko poza granicami kraju.

Istniejący stan środowiska

W stanie istniejącym większość obszaru projektu MPZP stanowią tereny rolnicze – grunty orne oraz na mniejszych powierzchniach trwałe użytki zielone. We wschodniej części obszaru znajduje się fragment większego kompleksu leśnego. W obszarze opracowania znajdują się również niewielkie zadrzewienia śródpolne i szpalery, towarzyszące ciekom, drogom i linii kolejowej, przecinającej równoleżnikowo teren projektu. Przy północnej granicy projektu znajduje się także teren infrastruktury wodociągowej (przepompownia ze zbiornikami) oraz cmentarz. Wody powierzchniowe reprezentowane są przez odcinki uregulowanych potoków Jagodzianiec oraz Niecka, wody stojące w obszarze projektu to jedynie nieużytkowany teren zabagniony w południowej jego części.

Obszar przedmiotowego projektu nie stanowi wyróżniającej się struktury przyrodniczej na tle otaczających go obszarów sąsiednich. Podobnie jak one obszar projektu stanowi typowy krajobraz rolniczy wraz z fragmentami kompleksów leśnych. Obszar projektu stanowi więc niewyróżniający się i niewyzisolowany element rozległego krajobrazu rolniczego.

W granicach obszaru projektu MPZP nie znajdują się obszarowe formy ochrony przyrody, ani też pomniki przyrody, objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszar projektu położony jest poza siecią korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej (Zakład Badania Ssaków PAN, projekt z 2011 r.).

Przewidywane znaczące oddziaływania

Z uwagi na cel projektu planu, jakim jest umożliwienie lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych, najsilniejsze potencjalne oddziaływania na elementy środowiska przyrodniczego dotyczyć mogą ornitofauny i chiropterofauny. Na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji z odnawianych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku grodu terenu, na którym zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne. W kontekście energetyki wiatrowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na awifaunę i nietoperze, dlatego też koniecznym jest przeprowadzenie szczegółowych, przedrealizacyjnych badań przyrodniczych na etapie

przygotowywania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, oraz przeprowadzenie monitoringu porealizacyjnego, zgodnie z wytycznymi decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przewiduje się, iż ustalenia projektu planu, przy zachowaniu wskazanych rozwiązań dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasad kształtowania krajobrazu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz zasad ochrony zdrowia ludzi nie wywołają znaczących, negatywnych oddziaływań.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wprowadzono szereg zasad dotyczących ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu, których zadaniem jest minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania, w tym zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

W granicach obszaru objętego projektem nie występują obszarowe formy ochrony i pomniki przyrody objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym nie występują obszary Natura 2000. Spełnione są wymogi odległościowe od obszarów chronionych, określone w Ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych.

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

Z uwagi na charakter ustaleń projektu MPZP w prognozie nie wykazano konieczności wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych.

Spis rycin

Ryc. 1 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle granicy gminy Prochowice (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK na podkładzie OSM)	17
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle obrębów ewidencyjnych Szczedrzykowice, Dąbie, Cichobórz i Kawice (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK na podkładzie OSM)	18
Ryc. 3 Zagospodarowanie obszaru projektu MPZP (źródło: opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy Google Maps)	19
Ryc. 4 Orientacyjne położenie projektowanego MPZP (gwiazdka) na tle mezoregionów fizycznogeograficznych południowo zachodniej Polski (źródło: opracowanie własne na podstawie Richling A. i in. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski)	20
Ryc. 5 Położenie projektu MPZP na tle granic Jednolitych Części Wód Powierzchniowych typu rzeczno (źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu ISOK – www.wody.isok.gov.pl)	24
Ryc. 6 Położenie projektu MPZP na tle granic Jednolitych Części Wód Podziemnych (źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu ISOK – www.wody.isok.gov.pl)	26
Ryc. 7 Roczna mapa wietrzności Polski w m/s, dane na podstawie pomiarów ze stacji meteorologicznych. Orientacyjną lokalizację projektu oznaczono gwiazdką (źródło: Mapa wietrzności Polski, Projekt Czysta Energia, Dygulska A., Perlańska E., 2015)	28
Ryc. 8 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne, lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką (źródło: IMiGW)	28
Ryc. 9 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia. Orientacyjną lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką (źródło: solargis)	29
Ryc. 10 Lokalizacja projektu MPZP na tle form ochrony przyrody (źródło: opracowanie własne na podstawie WMS geoserwisu GDOŚ na podkładzie OSM)	38
Ryc. 11 Położenie projektu MPZP na tle Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, etap II 2011 r. (źródło: opracowanie własne na podstawie dostępu online do Mapy korytarzy ekologicznych [https://mapa.korytarze.pl/])	40

Spis fotografii

Fot. 1 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	31
Fot. 2 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	31
Fot. 3 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	32
Fot. 4 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	32
Fot. 5 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	33
Fot. 6 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	33
Fot. 7 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	34
Fot. 8 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne)	34

Fot. 9 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne).....	35
Fot. 10 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne).....	35
Fot. 11 Szata roślinna w obszarze opracowania (źródło: archiwum własne).....	36
Fot. 12 Zbiorowisko o charakterze łąkowym na terenie farmy fotowoltaicznej (źródło: Peschel T., Solar parks – Opportunities for Biodiversity. A report on biodiversity in and around ground-mounted photovoltaic plants, Renewables Special Issue 12/2010)	48

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy.....	68
--	----

Załącznik 1 Oświadczenie autora prognozy

Oświadczam, że jako autorka 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 2026 r. poz. 670).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Aleksandra Sikorska

Aleksandra Sikorska