



UrbanConsulting Filip Sokołowski
ul. Wichrowa 22, 81-577 Gdynia
NIP: 575-176-28-94
e-mail: f.sokolowski@urbanconsulting.pl
tel. (+48)608-292-492

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski
w gminie Kosów Lacki

ETAP: OPINIOWANIE I UZGADNIANIE

Autor:

mgr Agata Gołąb

Gdynia, 22.10.2025 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy	5
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	8
2.1.	Ustalenia projektu planu	8
2.2.	Główne cele projektu planu	10
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	10
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	16
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	18
5.	Istniejący stan środowiska	18
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne	18
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne	22
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	24
5.4.	Warunki klimatyczne	27
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy	29
5.5.2.	Fauna	32
5.6.	Obiekty i obszary chronione	42
5.7.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET	43
5.7.1.	Korytarze ekologiczne	44
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego	45
5.9.	Klimat akustyczny	48
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego ...	49
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	49
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	52
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	53
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania	55
10.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	55
10.2.	Oddziaływanie na ludzi	59
10.3.	Oddziaływanie na wodę	62
10.4.	Oddziaływanie na powietrze	64
10.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	65
10.6.	Oddziaływanie na klimat	69
10.7.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	69
10.8.	Oddziaływanie na zabytki	70
10.9.	Oddziaływanie na dobra materialne	70
10.10.	Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000	70
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.	71
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	72
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	73
Spis fotografii.....	76
Spis rycin.....	76
Spis tabel	76
Spis załączników	77

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne

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

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

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

określa, analizuje i ocenia:

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

przedstawia:

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

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

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

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo znak: WOOŚ-III.411.75.2025.ET z dnia 24.03.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokołowie Podlaskim – pismo znak: ZNS.7040.2.5.2025 z dnia 24.02.2025 r.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

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

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

- *Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.
- *Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.
- *Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

- *Raport częściowy nr 2 za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych*. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

Wykaz materiałów na podstawie których dokonano charakterystyki obszaru przedmiotowego:

- Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego, 2024.
- Chylarecki P., Kajzer K., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A., 2011, PROJEKT. *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki*, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Downs N.C., Racey P.A., 2006, *The use of habitat features in mixed farmland in Scotland*, *Acta Chiropterologica* 8: 169-185.
- Drewitt A.L., Langston R.H.W., 2006, *Assessing the impacts of wind farms on birds*, *Ibis* 148: 29-42.
- Dygulska A., Perlańska E., 2015, *Mapa wietrzności Polski, projekt czysta energii*, Akademickie Centrum Czystej Energii, Słupsk.
- Frodyma K., 2017, *Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej*, *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 318: 38-52.
- Giełżecka-Mądry D., Ślusarek W., Wojtyła H., Szrek D., 2017, *Mapa Geośrodowiskowa Polski (II), plansza A, ark. 454 – Kosów Lacki (N-34-129-A)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Górecki D., Szurlej-Kiełńska A., Pilacka L., 2022, *Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości*, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych, s. 33.
- Jasiński A.W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, *Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka*, PAN, Komitet Inżynierii Środowiska, Monografie nr 178.
- Karta Charakterystyki JCWP RW20001026714749 Kosówka oraz RW200015267147329 Buczyńska.
- Karta Charakterystyki JCWPd GW200055.
- Kepel A., Ciechanowski M., Jaros R., 2011, *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze*, Projekt, Warszawa 2011.
- Kepel A., Ciechanowski M., Jaros R., 2013, *Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze*, Projekt GDOŚ.
- Kiełkiewicz B., 2004a, *Mapa Hydrogeologiczna Polski, ark. 454 – Kosów Lacki (N-34-129-A)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kiełkiewicz B., 2004b, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Kosów Lacki (0454)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Kozłowska O., Andrzejewska-Kubrak K., Bąk B., Gabryś-Godlewska A., Kostrz-Sikora P., Krasuska J., Pasieczna A., Walentek I., Wołkowicz K., 2018, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) 1:50 000, woj. mazowieckie*, PIG-PIB, Warszawa.
- Liro A. (red.), 1998, *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej*, Wyd. Fundacja IUCN - Poland, Warszawa.
- Matuszczak K., 2023, *Plany rozwoju lądowej i morskiej energetyki w Polsce*, I Konferencja Wiatrowa – Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk, 02.0.2023 r.
- Matuszkiewicz J. M., 2008, *Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski)*, IGIPIZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>.

- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*, IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>.
- Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Kosów Lacki, Warszawa 2025.
- Raport *Wind turbine accident and incident compilation* (2020).
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport wojewódzki za rok 2024*, GIOŚ.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora k., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91(2): 143-170.
- SOPO – System Ochrony Przeciwośmiskowej, PIG-PIB.
- Stryjecki M., Mielniczuk K., 2011, *Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych*, GDOŚ, Warszawa.
- Szrek D., Sokalski J., 2017, *Mapa Geośrodowiskowa Polski (II), plansza B, ark. 454 – Kosów Lacki (N-34-129-A)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Uchnasta Z., Kwecko P., Tomassi-Morawiec H., Król J., 2010, *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, ark. Kosów Lacki (454)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Wielewska I., 2014, *Rozwój OZE na obszarach wiejskich i ich wpływ na środowisko przyrodnicze w opinii doradców rolnych*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego 14(3): 186–195.
- Wrotek K., 1998, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 454 – Kosów Lacki (N-34-129-A)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Wrotek K., 2002, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Kosów Lacki (454)*, PIG-PIB, Warszawa.
- Wuczyński A., 2009, *Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce*, *Notatki Ornitologiczne* 50: 206–227.

Dodatkowo, wykorzystano materiały dostępne na portalach internetowych [dostęp: sierpień-październik 2025 r.]:

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

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, zwany dalej projektem planu/MPZP składa się z:

- części tekstowej, w formie uchwały Rady Miasta i Gminy Kosów Lacki;
- część graficzna planu w skali 1:2000 wraz z wrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, stanowiący załącznik nr 1;
- rozstrzygnięcia o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu planu miejscowego w trakcie konsultacji społecznych, stanowiące załącznik nr 2;
- rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3;
- dane przestrzenne, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiące załącznik nr 4.

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

Projekt planu wyznacza łącznie **171 tereny** wyznaczone liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczonych symbolami:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług (**MNW-U**);
- tereny elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich (**PEW-RZP**);
- teren elektrowni słonecznej (**PEF**);
- tereny górnictwa i wydobywania (**G**);
- teren drogi głównej (**KDG**);
- tereny drogi zbiorczej (**KDZ**);
- tereny drogi lokalnej (**KDL**);
- tereny komunikacji drogowej wewnętrznej (**KR**);
- tereny rolnictwa z zakazem zabudowy (**RN**);
- tereny rolnictwa z zakazem zabudowy lub lasu (**RN-L**);
- tereny łąk i pastwisk (**RNL**);
- tereny zabudowy zagrodowej (**RZM**);
- tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich (**RZP**);
- tereny wielkotowarowej produkcji rolnej (**RZW**);
- teren akwakultury i obsługi rybactwa (**RA**);
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych (**WS**);
- tereny lasu (**L**).

Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, w ramach **terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług** dopuszcza się lokalizację usług wyłącznie nieuciążliwych.

W ramach **terenów elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich** dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównym punktem odbioru, obiektami socjalnymi i magazynowymi, magazynem energii, a także dojazdami do działek budowlanych, na których zlokalizowana jest inwestycja, oraz parkingami i placami niezbędnymi do obsługi inwestycji;
- obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt oraz budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 9 ust. 3 pkt 1 projektu MPZP;
- gruntów ornych oraz upraw;
- łąk i pastwisk;
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

W ramach **terenu elektrowni słonecznej**, dopuszcza się:

- lokalizację wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych;
- realizację zaplecza technicznego oraz sieci i obiektów infrastruktury technicznej, w tym stacji elektroenergetycznych, magazynów energii, pomieszczeń socjalnych i magazynowych dla doraźnej obsługi terenu, a także dojazdów przeznaczonych do obsługi inwestycji, parkingów i placów.

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

- gruntów ornych oraz upraw;
- łąk i pastwisk.

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

- lokalizację:
 - gruntów ornych oraz upraw;
 - łąk i pastwisk;
- zalesienia zgodnie z przepisami odrębnymi.

W ramach **terenów łąk i pastwisk**, zakazuje się lokalizacji budynków.

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

- lokalizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:
 - jednego budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne,
 - budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt oraz budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 9 ust. 3 pkt 1 projektu MPZP;
- lokalizację agroturystyki i usług zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

- obiektów budowlanych, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:
 - zabudowę gospodarczą przeznaczoną na prowadzenie gospodarstwa rolnego,

- budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt oraz budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 9 ust. 3 pkt 1 projektu MPZP;
- gruntów ornych oraz upraw;
- łąk i pastwisk.

W ramach **terenów wód powierzchniowych śródlądowych** oraz **terenów lasu**, zakazuje się zabudowy kubaturowej.

2.2. Główne cele projektu planu

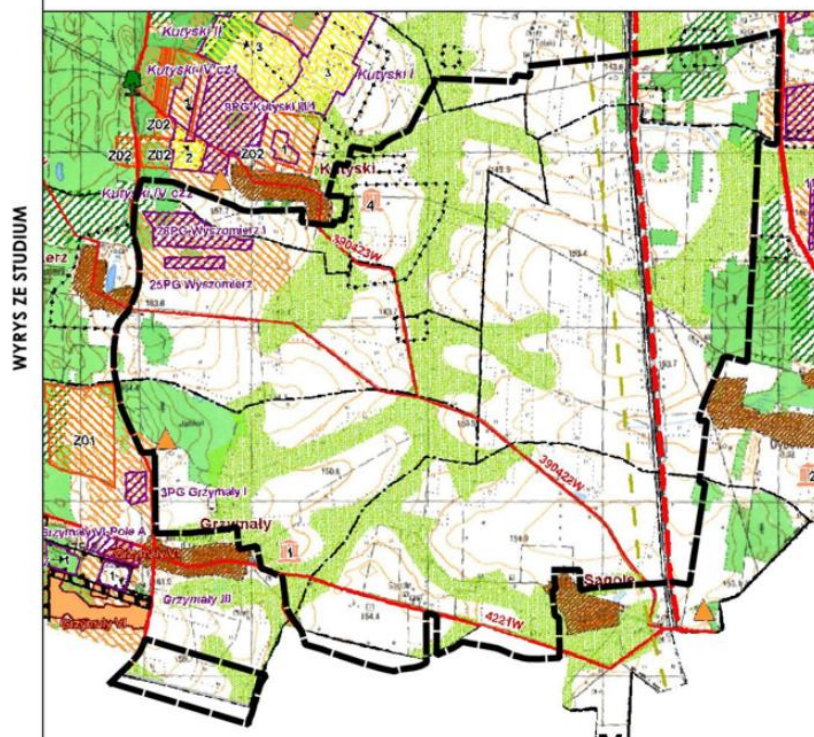
Zgodnie z Uchwałą nr VIII/390/2024 Rady Miasta i Gminy Kosów Lacki z dnia 28 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, głównym celem projektu MPZP jest umożliwienie zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kosów Lacki* oraz dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz z ich strefami ochronnymi, w tym energetykę wiatrową oraz dla ustalenia jasnych zasad zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych nieruchomości objętych uchwałą oraz zakwalifikowania ich do odpowiedniej kategorii pod kątem wymaganej ochrony akustycznej.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, powiązany jest ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kosów Lacki*, uchwalonego uchwałą Nr XXXIII/184/2010 z dnia 23 kwietnia 2010 r. Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kosów Lacki* (ryc. 1) obszar objęty planem zlokalizowany jest na terenach otwartych, w skład których wchodzi grunty orne, użytki zielone oraz lasy, a także w granicach terenów górniczych eksploatowanych. Ustalenia projektu planu nie naruszają ustaleń obowiązującego studium.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie obowiązuje aktualnie żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Ponadto, przy ustalaniu przeznaczenia obszaru objętego projektem planu wzięto pod uwagę prawo własności wynikające z decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydanych przez Burmistrza Miasta i Gminy Kosów Lacki.

skala 1:25 000



TERENY OTWARTE

GRUNTY ORNE

UŻYTKI ZIELONE

LASY W TYM OCHRONNE

WODY

TERENY GÓRNICZE EKSPLOATOWANE
(1PG DYBÓW I, 25PG Wyszomierz)

MIEJSCA EKSPLOATACJI SUROWCÓW
MINERALNYCH W SKALI LOKALNEJ

TERENY WYEKSPLOATOWANYCH ŻŁÓŻ:

1- ZREKULTYWOWANE, 2 - W REKULTYWACJI,
3 - DO REKULTYWACJI

TERENY POTENCJALNEGO POBORU KRUSZYWA,
W TYM OBJĘTE OBECNĄ ZMIANĄ STUDIUM

GRUNTY PROPONOWANE DO ZALESIENIA,
W TYM OBJĘTE OBECNĄ ZMIANĄ STUDIUM

STREFA "OW" - OBSERWACJI ARCHEOLOGICZNEJ

KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

ISTNIEJĄCE	PROJEKTOWANE	
		POSTULOWANA LINIA KOLEJOWA
		DROGI WOJEWÓDZKIE
		DROGI POWIATOWE
		DROGI GMINNE
		PROJEKTOWANY GAZOCIĄG WYSOKIEGO CIŚNIENIA I STACJA REDUKCYJNO-POMIAROWA GAZU

Źródło: Gmina Kosów Lacki.

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

- **Strategia rozwoju gminy Kosów Lacki na lata 2025-2035** – dokument programowy i strategiczny. Stanowi jeden z elementów systemu polityki strategicznej umożliwiającego spójną politykę rozwoju na różnych poziomach administracyjnych. Zawiera długofalowy program działań i kierunków, który wynika z uwarunkowań wpływających na rozwój gminy, w tym ze zidentyfikowanych barier i potencjałów, które wpływają na jej funkcjonowanie. Wizja rozwoju gminy w dokumencie przedstawiona jest w następujący sposób – „*Gmina Kosów Lacki to bezpieczne i atrakcyjne miejsce do zamieszkania. Miasto posiada tereny mieszkaniowe zapewniające miejsce do życia nowym mieszkańcom wyposażone w niezbędne usługi społeczne, komercyjne oraz tereny zielone i rekreacyjne. Obszar wiejski gminy cechują wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i turystyczne. Prężnie rozwijające się zakłady produkcyjne i nowe tereny inwestycyjne zapewniają gminie rozwój gospodarczy, a jej mieszkańcom miejsca pracy*”.
- **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kosów Lacki** – głównym celem dokumentu jest ustalenie potrzeb i problemów występujących na terenie gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wyznaczenie kierunków działań, które mają prowadzić m.in: do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE) oraz reedukacji zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- **Program Ochrony Środowiska dla powiatu sokołowskiego na lata 2022-2025 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2029** – dokument zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.
- **Strategia rozwoju powiatu sokołowskiego na lata 2016-2025** – stanowi skonkretyzowany plan działań poszczególnych szczebli władzy rozwoju lokalnego: władz samorządowych, partnerów gospodarczych, organizacji społecznych. Tym samym dokument jest ważnym narzędziem inicjowania partnerstwa na rzecz intensyfikowania rozwoju, co stanowi coraz ważniejszy element na etapie pozyskiwania zewnętrznych środków pomocowych. Misją powiatu sokołowskiego wskazaną w dokumencie jest „Powiat sokołowski przyjazny rozwojowi innowacyjnej przedsiębiorczości, turystyki i kultury opartej na lokalnej tradycji, historycznym dziedzictwie kulturowym i wysokich walorach przyrodniczych”.
- **Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego 2030** – głównym celem dokumentu jest opracowanie strategii w zakresie ochrony środowiska oraz konkretnych działań prowadzących do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, ograniczenia zmian klimatycznych oraz mających na celu racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Program pełni rolę wytycznych służących do sformułowania celów i kierunków działań na poziomie powiatowym i gminnym.
- **Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+** – skazuje główne wyzwania, a także cele rozwojowe regionu do zrealizowania przez samorząd województwa oraz inne podmioty. Stanowi też punkt odniesienia dla innych dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych tworzonych na poziomie regionalnym oraz lokalnym. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ ma charakter zintegrowany. Dokument wskazuje

pogrupowane tematycznie działania adresowane do całego województwa, jak też model struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu oraz obszary strategicznej interwencji (OSI), w których interwencja ukierunkowana jest zarówno tematycznie, jak i terytorialnie.

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego** – dokument jest elementem regionalnego planowania strategicznego i stanowi podstawowe narzędzie koordynacji zamierzeń organizacyjnych, społecznych, gospodarczych i innych, będących przedmiotem zainteresowania samorządu województwa w przestrzeni, a jednocześnie służy przestrzennej konkretyzacji celów sformułowanych w strategii rozwoju województwa i w innych dokumentach programowych.

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

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

- **Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską)** - 14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet „Gotowi na 55”. Ma on dostosować unijne przepisy klimatyczno-energetyczne, zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz zmniejszenia do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w porównaniu z poziomami z 1990 r. Dużą rolę w osiągnięciu tego celu odgrywają odnawialne źródła energii. Wiążącym celem, wyznaczonym przez Radę UE jest 40-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym koszyku energetycznym w 2030 r.
- **Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, z perspektywą do roku 2030** – dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane). Dokument ten stanowi pierwszy krok w kierunku zdefiniowania długofalowej wizji adaptacji kraju do zmian klimatu. Wśród kierunków zmierzających do osiągnięcia celu polegającego na zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska znalazły się:
 - Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię;
 - Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;
 - Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe;
 - Zabezpieczenia awaryjnych źródeł chłodzenia w elektrowniach zawodowych;
 - Projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in.: podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in.: zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru;

- Wspieranie rozwoju OZE, w szczególności mikroinstalacji w rolnictwie.
- **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)** – program powstały w celu poprawy jakości powietrza w Polsce, który określa kierunki działań, jakie powinny zostać podjęte na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym. Aktualizacja ustala zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwoju OZE jako jeden z kierunków interwencji prowadzącej do osiągnięcia celów szczegółowych. Wskazuje się, że wzrost odnawialnych źródeł energii wpłynie na:
 - Poprawę jakości powietrza i stanu środowiska;
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
 - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię wytwarzaną z tradycyjnych, konwencjonalnych źródeł;
 - Rozwój społeczno-gospodarczy;
 - Podniesienie komfortu życia i zdrowia mieszkańców;
 - Promocję regionów miejsc przyjaznych dla środowiska i inwestujących w nowoczesne technologie ekologiczne.
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – dokument wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego oraz stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040. Cele szczegółowe wskazane w dokumencie to:
 - Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;
 - Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
 - Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
 - Rozwój rynków energii;
 - Wdrożenie energetyki jądrowej;
 - Rozwój odnawialnych źródeł energii;
 - Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
 - Poprawa efektywności energetycznej.

Transformacja energetyczna zostanie oparta na trzech filarach: sprawiedliwa transformacja (I filar) – zeroemisyjny system energetyczny (II filar) – dobra jakość powietrza (III filar).
- **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, założenia i cele oraz polityki i działania** – Dokument przedstawiający krajowe założenia i cele oraz polityki i działania w odniesieniu do pięciu wymiarów UE, dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, obniżenia emisyjności, efektywności energetycznej, wewnętrznego rynku energii oraz badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. Jednym z krajowych założeń i celów w wymiarze obniżenia emisyjności jest energia ze źródeł odnawialnych. Polska, w ramach realizacji celu ramowego UE na rok 2030, planuje wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w elektroenergetyce do około 32%.

- ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030*** – Nadrzędną rolę w planowaniu przestrzennym na szczeblu krajowym stanowi Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030, która określa cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 roku. Jako jeden z celów Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju wskazuje zrównoważony rozwój, w tym efektywność energetyczną i walkę ze zmianami klimatycznymi, które mogą być realizowane poprzez rozwój infrastruktury pozyskującej energię ze źródeł odnawialnych.
- ***Europejski plan działania na rzecz energii wiatrowej (European Wind Power Action Plan)*** – celem planu jest zapewnienie udziału przemysłu energii wiatrowej w transformacji energetycznej, m. in. poprzez działania wspierające unijne przedsiębiorstwa w sektorze energii wiatrowej i poprawę ich konkurencyjności. Plan pośrednio wesprze także inne sektory czystej energii, w tym branżę energetyki wiatrowej. Jak czytamy w Komunikacie Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (24.10.2023), plan obejmuje sześć filarów wspólnych działań Komisji Europejskiej, państw członkowskich i przemysłu, na które składają się:
 - przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;
 - ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
 - dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;
 - sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;
 - umiejętności – obejmujące takie działania jak partnerstwo na rzecz umiejętności na dużą skalę w zakresie energii odnawialnej opracują projekty wspierające rozwój umiejętności w sektorze odnawialnych źródeł energii, w tym energii wiatrowej;
 - zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.
- ***Akt UE w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (Net-Zero Industry Act)*** – celem aktu jest zwiększenie skali produkcji czystych technologii w Unii Europejskiej poprzez podniesienie zdolności produkcyjnych w zakresie technologii, które emitują bardzo niskie, zerowe lub ujemne ilości gazów cieplarnianych. Jednym z celów jest zaspokojenie przez UE co najmniej 40% swojego rocznego zapotrzebowania na technologie neutralne emisyjnie do 2030 r.

Ponadto, dokument upraszcza ramy regulacyjne dotyczące produkcji tych technologii, które obejmują m. in. fotowoltaiczną i termiczną energię słoneczną, elektrolizery i ogniwa paliwowe, energię wiatrową na lądzie i morskie odnawialne źródła energii, zrównoważony biogaz/biometan, akumulatory i magazynowanie, wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, pompy ciepła i energię geotermiczną, technologie sieciowe. Akt ten posłuży do tworzenia warunków dla unijnego sektora czystych technologii. Przewidziane w akcie środki posłużą również wsparciu innych technologii neutralnych emisyjnie, takich jak technologie zrównoważonych paliw alternatywnych, zaawansowane technologie produkcji energii w procesach jądrowych z minimalną ilością odpadów z cyklu paliwowego, małe reaktory modułowe i najwyższej klasy paliwa. Przedmiotowy akt proponuje: strategiczne projekty neutralne emisyjnie, ograniczenie biurokracji i przyspieszone wydawania pozwoleń, wsparcie projektów dt. wychwytywania i składowania dwutlenku węgla, przyciągnięcie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności.

- **Dyrektywa o energii odnawialnej (Renewable Energy Directive III)** – głównym celem dokumentu jest zwiększenie wykorzystania zielonej energii na terenie UE. Zakłada się osiągnięcie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w Unii Europejskiej na poziomie przynajmniej 42,5% do roku 2030, uwzględniając zamiar zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej do 45%. Dyrektywa wyznacza osiągnięcie celów takich jak:
 - minimum 49% udziału zielonej energii w budynkach,
 - osiągnięcie minimalnej redukcji gazów cieplarnianych o 14,5% do roku 2030 dzięki wykorzystaniu zielonej energii w transporcie,
 - osiągnięcie przynajmniej 29% udziału OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie do 2030 r.

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

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

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

Zgodnie z art. 55 ust. 5. Organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Zatem obowiązek

przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień MPZP leży po stronie organu opracowującego dokument, a więc Burmistrza Miasta i Gminy Kosów Lacki.

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

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

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

- przedrealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest sformułowanie prognozy oddziaływania projektu farmy wiatrowej na populację ptaków i nietoperzy. Dane zbierane w ramach monitoringu przedrealizacyjnego służą do uzyskania podstawowej wiedzy, ilościowej informacji o awifaunie, chiropterofaunie terenu farmy i obszarów bezpośrednio przyległych. Monitoring Przedrealizacyjny ptaków bazuje na badaniach terenowych w miejscu planowanego przedsięwzięcia przynajmniej przez jeden rok, tak aby uzyskać informacje we wszystkich okresach rocznego cyklu życia: lęgowym, dyspersji potęgowej, przelotu jesiennego, zimowego oraz przelotu wiosennego. Monitoring Przedrealizacyjny powinien być przeprowadzony, a jego wyniki zinterpretowane, przed uzyskaniem decyzji środowiskowej. Wynikiem monitoringu powinna być ocena oddziaływania projektowanych elektrowni wiatrowych na awifaunę i chiropterofaunę;
- porealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania farmy na populację ptaków i nietoperzy, w szczególności ocena ewentualnej zmiany natężenia wykorzystywania terenu przez te zwierzęta, w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym oraz oszacowania śmiertelności w wyniku kolizji z elementami farmy. Wyniki monitoringu porealizacyjnego służą właściwym organom administracji do uaktualniania decyzji dotyczących dalszego funkcjonowania inwestycji;
- monitoring akustyczny, którego celem jest weryfikacja prognoz odnośnie możliwego oddziaływania hałasu na tereny sąsiadujące z farmą wiatrową. Pomiary powinny być wykonywane po uruchomieniu farmy zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób wykonywania tego typu pomiarów.

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

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

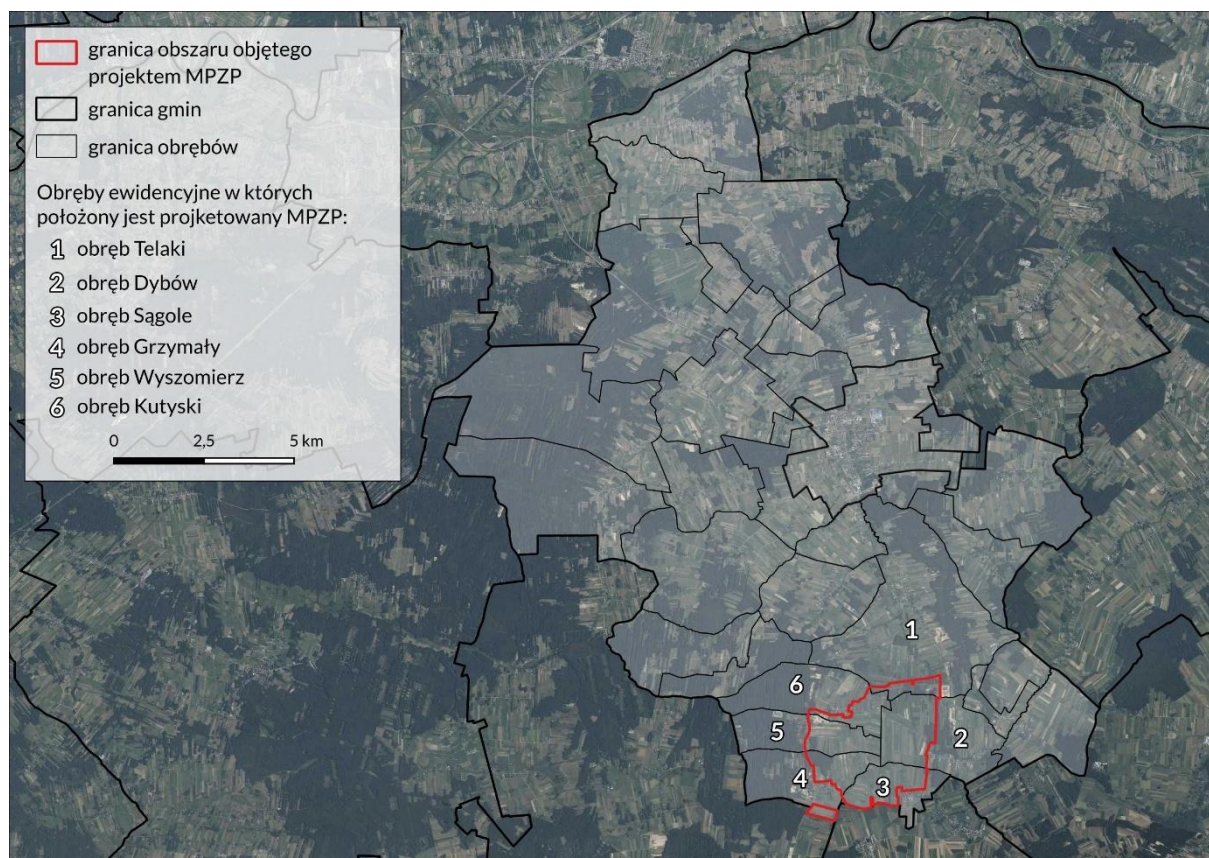
Realizacja założeń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Plan nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

5. Istniejący stan środowiska

5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Kosów Lacki, będąca gminą miejsko-wiejską, położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie sokołowskim. Podzielona jest na 32 obręby ewidencyjne. Największą miejscowością i siedzibą gminy jest miasto Kosów Lacki. Cała gmina zajmuje powierzchnię 200,17 km². Położona jest nad rzeką Bug, a na jej fragmencie znajduje się Nadbużański Park Krajobrazowy.

Obszar projektu obejmuje swoim zasięgiem fragmenty 6 obrębów ewidencyjnych gminy Kosów Lacki (ryc. 2). Są to następujące obręby: Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz oraz Kutyski. Łączny obszar opracowania obejmuje ok. 973 ha gminy Kosów Lacki.

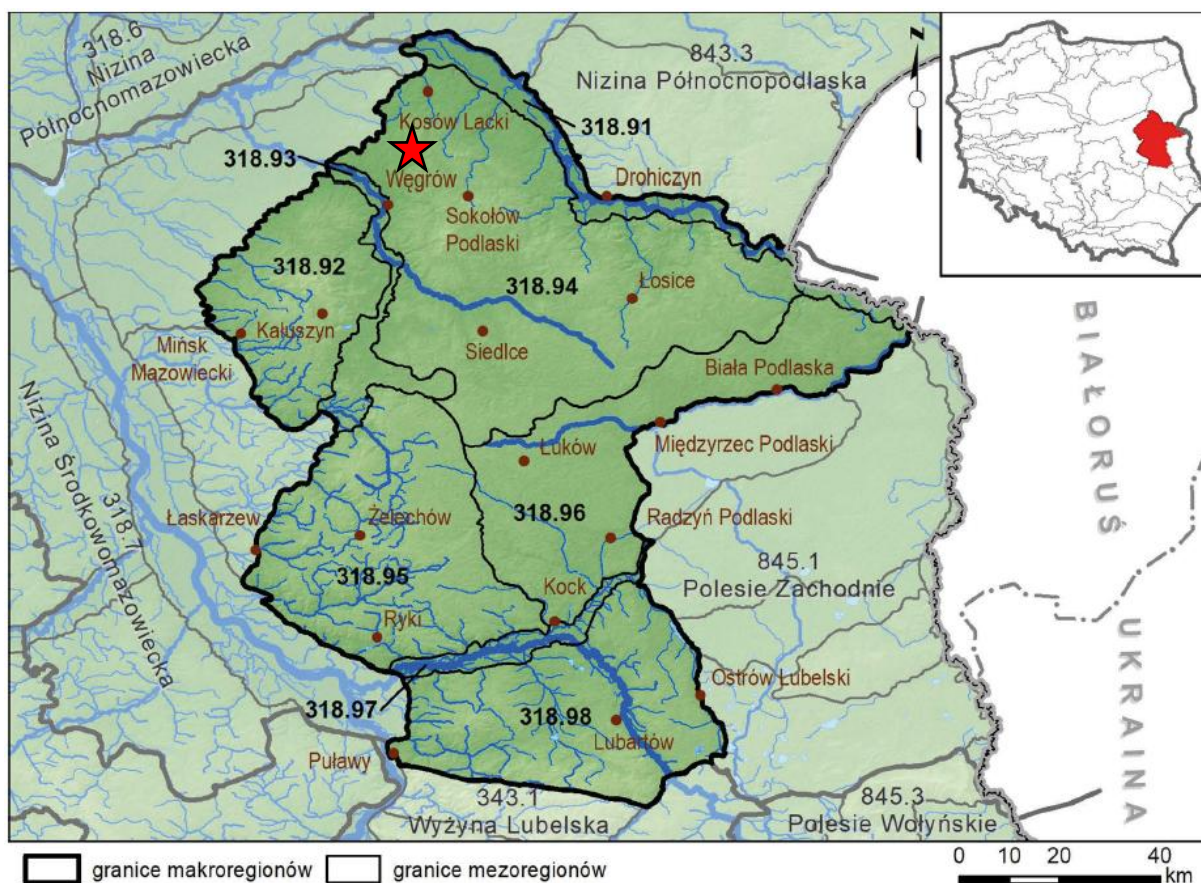


Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Kosów Lacki

Źródło: opracowanie własne oraz danych GUGiK.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej obszar opracowania położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Siedlecka, wchodzącego w skład makroregionu Nizina Południowopodlaska (Solon i in. 2018; Richling i in. 2021) (ryc. 3). Mezoregion ten ma postać rozległego polodowcowego, „warciańskiego” plateau. Od północy mezoregionu ograniczony jest stromymi zboczami Podlaskiego Przełomu Bugu, zaś od zachodu – stromymi stokami Obniżenia Węgrowskiego. Granica południowa jest mniej czytelna w rzeźbie terenu – wyznacza ją zespół form końcowych lub recesyjnych lądolodu

warty. Położone są one w obszarze wododzielnym Krzny oraz Bugu, który odznacza się wysoką georóżnorodnością – wstępuje tu relatywnie płytkie zaleganie podłoża paleozoicznego oraz wychodnie kredy piszącej. Osobliwy charakter przybierają tu również zespół form marginalnych – ich łukowaty przebieg odzwierciedla kierunek przemieszczania się jeziorów lodowcowych wzdłuż kopalnych, warciańskich dolin rzecznych. Dowiązują do nich górne, szerokie i wypełnione głównie holocenijskimi osadami, odcinki współczesnych dolin rzecznych. Do najmłodszych elementów rzeźby widocznych w terenie, zaliczyć należy zespół wydm położony na północny-zachód od Łukowa. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielcowe, zaś na osadach w dolinach rzecznych głównie gleby hydromorficzne. Potencjalna roślinność naturalna wykazuje zróżnicowanie przestrzenne. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej *Tilio-Carpinetum*, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego *Pino-Quercetum* oraz świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. W dnach dolin rzecznych przeważa siedlisko niżowych łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*. W użytkowaniu ziemi największy obszar zajmują grunty orne (około 50% mezoregionu). Znaczny jest również odsetek lasów (około 24%). Największym kompleksem są Lasy Łukowskie. Dominuje w nim, typowy dla potencjalnych siedlisk piaszczystych, bór mieszany. Unikalny charakter mają enklawy jodły *Abies* chronione w rezerwach Jata i Topór – najbardziej na północ wysunięte w Polsce stanowiska borów jodłowych.



318.91 – Podlaski Przełom Bugu, 318.92 – Wysoczyzna Kałuszyńska, 318.93 – Obniżenie Węgrowie, **318.94 – Wysoczyzna Siedlecka**, 318.95 – Wysoczyzna Żelechowska, 318.96 – Równina Łukowska, 318.97 – Pradolina Wieprza, 318.98 – Wysoczyzna Lubartowska

Ryc. 3 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej (gwiazdką oznaczono obszar opracowania)
 Źródło: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Zgodnie ze Szkicem Geomorfologicznym 1:100 000 załączonym w objaśnieniach do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 (ark. Kosów Lacki – 454), obszar objęty analizą położony jest w granicach jednostki geomorfologicznej – Wysoczyzna Siedlecka. Wysoczyzna ma charakter wysoczyzny morenowej płaskiej, położonej na ok. 150 m n.p.m. Urozmaicają ją formy rzeźby polodowcowej, które powstały w czasie deglacjacji zlodowacenia warty. Są to przeważnie moreny czołowe akumulacyjne, osiągające miąższość do 7 m. Liczne, na ogół w formie niewielkich wzniesień, są również pagórki moren martwego lodu. Wraz z kemami tworzą zespół form martwego lodu w okolicach Dybowa i Sągoli. Ich wysokości względne, przeważnie kilkumetrowe, tylko w niektórych przypadkach przekraczają 10 m. Formom tym towarzyszą niecki wytopiskowe, położone m.in.: w okolicach Grzymał. Ponadto, występują zespoły obniżeń pozostałych po wytopieniu się płatów i brył martwego lodu. Rzeźbę obszaru urozmaicają mniejsze, drobne zagłębienia powstałe po martwym lodzie. Na rozległych terenach występują równiny sandrowe i wodnolodowcowe o zróżnicowanym wieku. Starsze pochodzą prawdopodobnie z recesji lądolodu stadiału dolnego zlodowacenia warty. Młodsze równiny sandrowe, odpowiadają maksymalnemu zasięgowi stadiału środkowego lądolodu zlodowacenia warty. Występują również charakterystyczne ciągi ozów – które biegną m.in.: na wschód od doliny Kosówki w rejonie Kosowa Lackiego, od Telak po Hilarów. Formy szczelinowe o długościach dochodzących do 60 km rozciągają się w rejonie Wyszomierza, Gór i Grzymał. Od zachodu towarzyszą im rozległe tarasy kemowe.

W krajobrazie analizowanego obszaru dominują pola uprawne – średniej i małej wielkości (fot. 2). W północnej, wschodniej oraz zachodniej części obszaru występują lasy, śródpolne zadrzewienia oraz liniowe zadrzewienia towarzyszące drogą polnym lub stanowiące zalesienie jednego pola/działki. W północno-zachodniej części funkcjonuje wyrobisko piasku oraz żwiru (Wyszomierz I). Przez środek opracowania przepływa ciek Kosówka (fot. 1). W granicach obszaru objętego analizą występują nieliczne zabudowania, projektowana droga wojewódzka nr 627, drogi powiatowe nr 4220W i 4221W oraz drogi gminne nr 390422W, 390423W i 390405W.



Fot. 1 Wody powierzchniowe na obszarze analizy

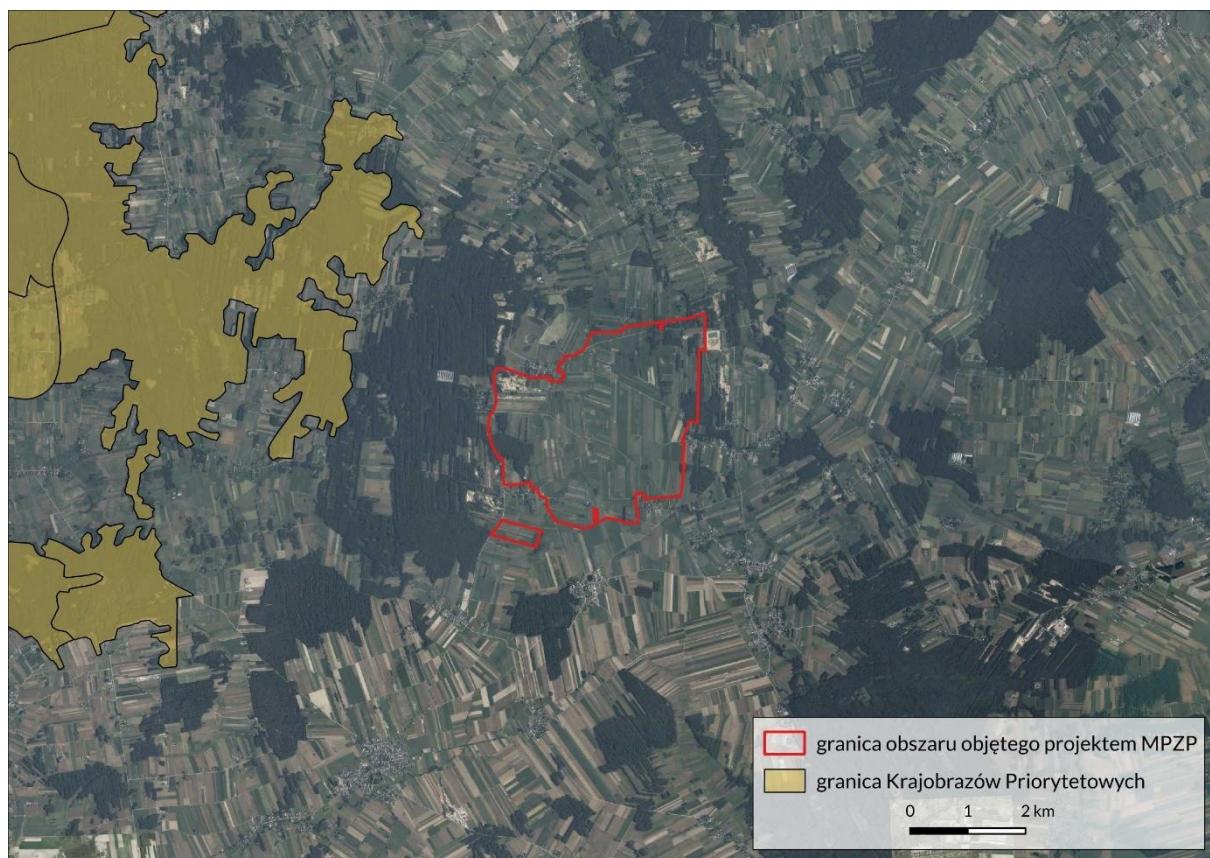
Źródło: archiwum własne.



Fot. 2 Pola uprawne oraz przydrożna roślinność

Źródło: archiwum własne.

26 marca 2024 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 48/24 przyjął Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego. Zgodnie z zapisami umieszczonymi w audycie *„Celem audytu jest identyfikacja krajobrazów występujących na terenie województwa i wskazanie wśród nich krajobrazów priorytetowych, poprzedzone określeniem cech charakterystycznych wszystkich krajobrazów, a następnie oceną ich wartości”*. Obszar objęty projektem MPZP położony jest poza granicami krajobrazów priorytetowych (ryc. 4), najbliższy krajobraz znajduje się odległości ok. 2,5 km na zachód od granic MPZP. Na obszarze objętym analizą zidentyfikowano dwa typy krajobrazu – wiejski oraz leśny.

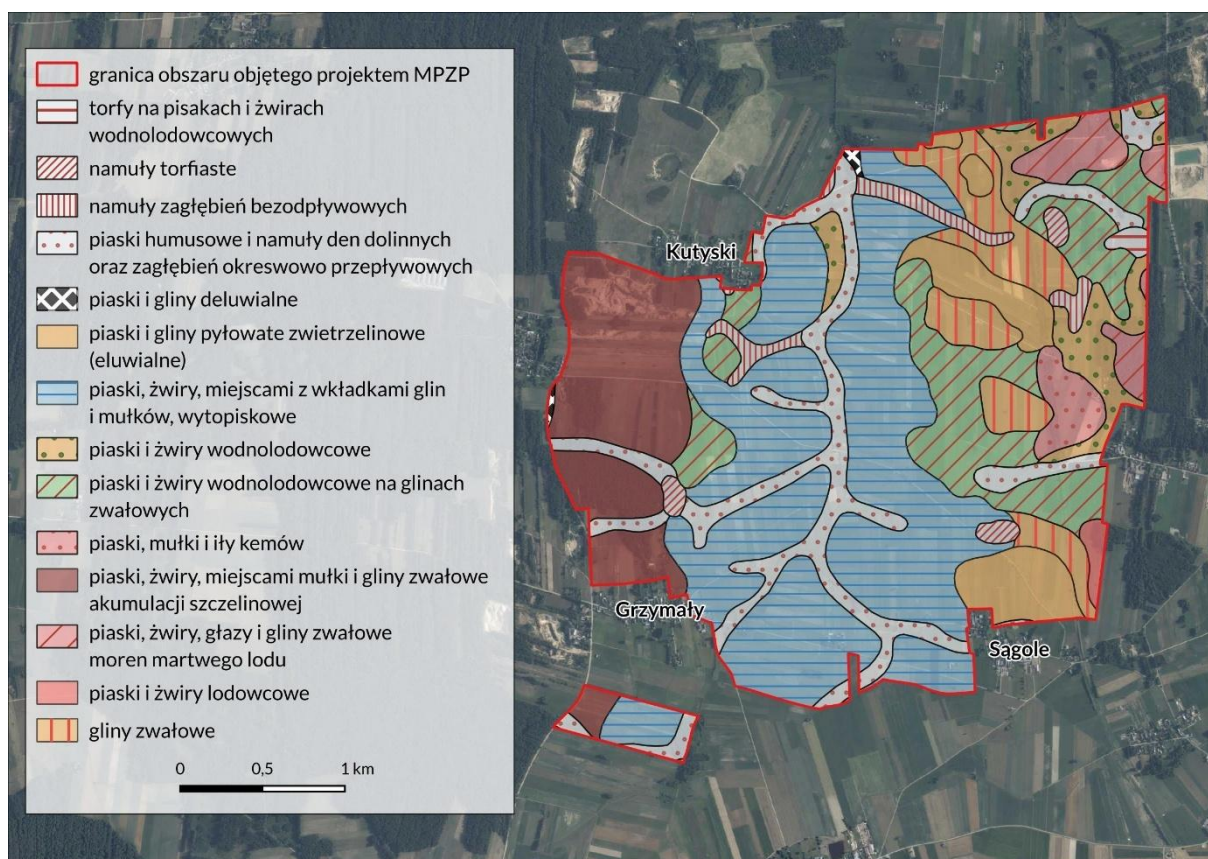


Ryc. 4 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle Krajobrazów Priorytetowych

Źródło: opracowanie na podstawie Audytu Krajobrazowego woj. mazowieckiego.

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Najstarszymi utworami w granicach opracowania są **gliny zwałowe** stadiu dolnego zlodowacenia warty. Są one silnie piaszczyste, miejscami ilaste lub mułkowate. W stropie gliny mogą być odwapnione, bardzo zasobne we frakcję piaszczystą, z wkładkami piasków pyłowatych. Maksymalna miąższość glin osiąga 35 m. Glinom zwałowym towarzyszą **piaski i żwiry lodowcowe**, które występują zwykle na powierzchni glin i nie osiągają dużych miąższości. Niewielkie pagórki moren martwego lodu zbudowane są z **piasków, żwirów, głazów i glin zwałowych**. Materiał jest zwykle źle wysortowany, bez widocznego warstwowania, miąższość utworów nie przekracza 7 m. Zachodnia część obszaru zajęta jest przez **utwory akumulacji szczelinowej**. Utwory te zbudowane są przede wszystkim z piasków drobnych z udziałem średnio- i czasem gruboziarnistych, mułków oraz iłów. Na powierzchni przykrywają je zwykle grubsze osady – żwiry, otoczaki z piasków różnoziarnistych, miejscami występują wkładki glin. Miąższość tych osadów średnio waha się między 1 a 3 m, maksymalnie dochodząc do 5 m. **Pagórki kemowe** w rejonie Dybowa utworzone są głównie z piasków drobno- i bardzo drobnoziarnistych oraz mułków pyłowatych, piaszczysto-pyłastych oraz iłów. Miąższość pagórków uzależniona jest od ich wielkości.



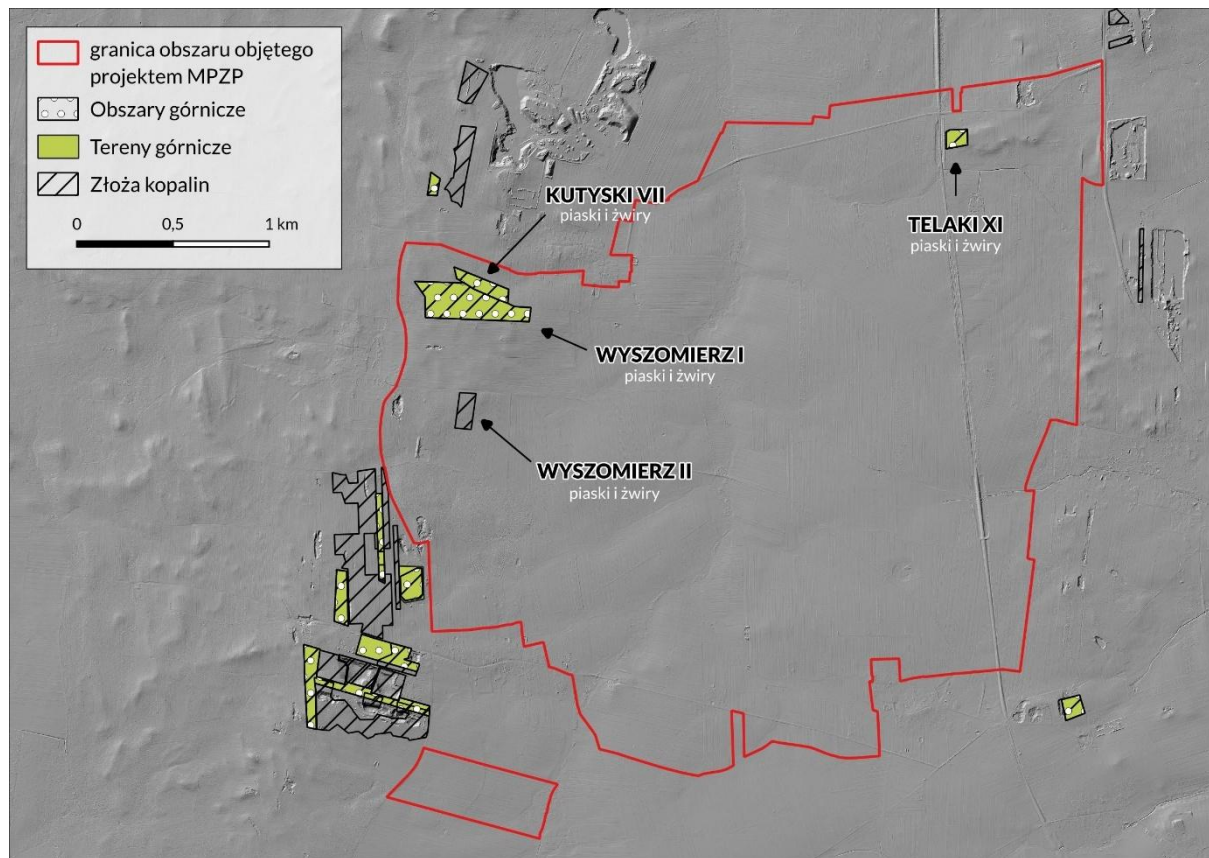
Ryc. 5 Budowa geologiczna obszaru objętego MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 ark. 454 – Kosów Lacki (N-34-129-A).

Piaski i żwiry wodnolodowcowe (na glinach zwałowych) akumulowane były podczas deglacjacji lądolodu, w Kosowie Lackim utwory te gromadzą się w rynn timer subglacialnej pod osadami rzecznytimer Kosówki. Przeważnie są to piaski drobno- i średnioziarniste, bądź różnoziarniste, często wzbogacone w utwory pyłowate ze żwirami i otoczakami. Miąższość utworów może dochodzić do 20 m. Centralną część obszaru opracowania zajmują **osady wytopiskowe**. Wytopiły się one z pozostawionych w czasie deglacjacji, płatów i brył martwego lodu. Są to piaski różnoziarniste, pyłowate, miejscami mułki i gliny

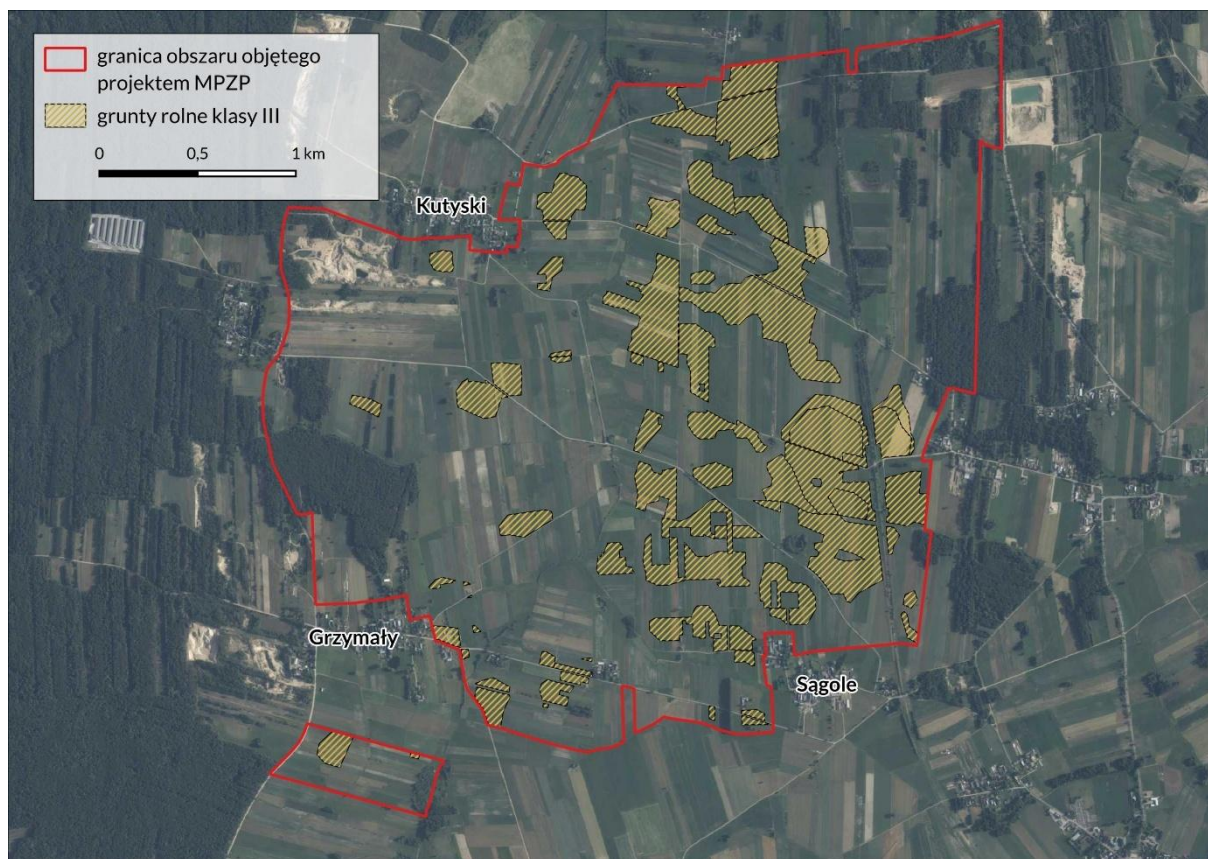
oraz gliny mułkowe i żwiry. Ich miąższość koło Grzymał przekracza 4,2 m, przy czym najczęściej jest mniejsza niż 2–3 m. Na niektórych obszarach zbudowanych z glin zwałowych, występują pokrywy zwietrzelinowe z nagromadzenia **piasków i glin pyłowatych zwietrzelinowych (eluwialnych)**. Są to osady powstałe w wyniku długotrwałego wietrzenia glin zwałowych na wysoczyźnie morenowej. Ich miąższość przeważnie nie przekracza 2 m. Lokalnie, na zboczach dolin i na różnego rodzaju stokach występują **piaski i gliny deluwialne**. Są to piaski różnej frakcji, wymieszane ze żwirami. Miąższość osadów jest bardzo zróżnicowana, waha się od 0,9 do 2 m. W niektórych obniżeniach wytopiskowych nagromadziły się **piaski humusowe i namuły den dolinnych oraz zagłębień bezodpływowych**. Osad ten jest ciemnobeżowy lub czarny. **Namuły zagłębień bezodpływowych**, piaszczyste, czasem nieco pyłowate i gliniaste, z humusem, występują w niektórych obniżeniach wytopiskowych, bądź w drobnych zagłębieniach w obrębie dolin rzecznych. Ich miąższość waha się od 1,5 do 2,2 m. W holocenie wiele obniżeń i dolin uległo zatorfieniu. Osadziły się wówczas **namuły torfiaste i torfy**. Namuły torfiaste wypełniają duże fragmenty starorzeczy oraz niektóre obniżenia wytopiskowe, występują także na obrzeżach torfowisk. Są to osady organiczne z dużą domieszką części mineralnych. Miąższość namułów wynosi średnio 1,3 m, czasem przekracza 2 m. Charakterystycznymi **torfowiskami** są torfowiska niskie, zbudowane z torfów drzewnych, sfagnowych, trzcinowych, bagnicowych, turzycowych. Ich miąższość jest niewielka i nie przekracza 2 m.

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej PIG-PIB obszar MPZP pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru występują złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze (ryc. 6). Występujące złoża kopalin to piaski i żwiry.



Ryc. 6 Obszary i tereny górnicze oraz złoża kopali położone na obszarze objętym analizą
Źródło: MIDAS.

Na obszarze gminy Kosów Lacki występują przede wszystkim gleby bielcowe i płowe (pseudobielcowe), a także gleby brunatne wylugowane i kwaśne wytworzone na piaskach, glinach i żwirach. Lokalnie występują ponadto płyty czarnych ziemi, gleby murszowo-mineralne oraz murszowate. W dnach dolin oraz zagłębieniach terenu spotkać można mady, gleby organiczne (torfowe), murszowo-mineralne oraz murszowate, brunatne wylugowane i kwaśne (*Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Kosów Lacki*). Na obszarze objętym analizą nie występują grunty rolne na których klasa bonitacyjna jest wyższa niż III. Zasięg przestrzenny klasy III na gruntach rolnych przedstawiono na rycinie poniżej, grunty te koncentrują się głównie w środkowej części projektowanego planu.

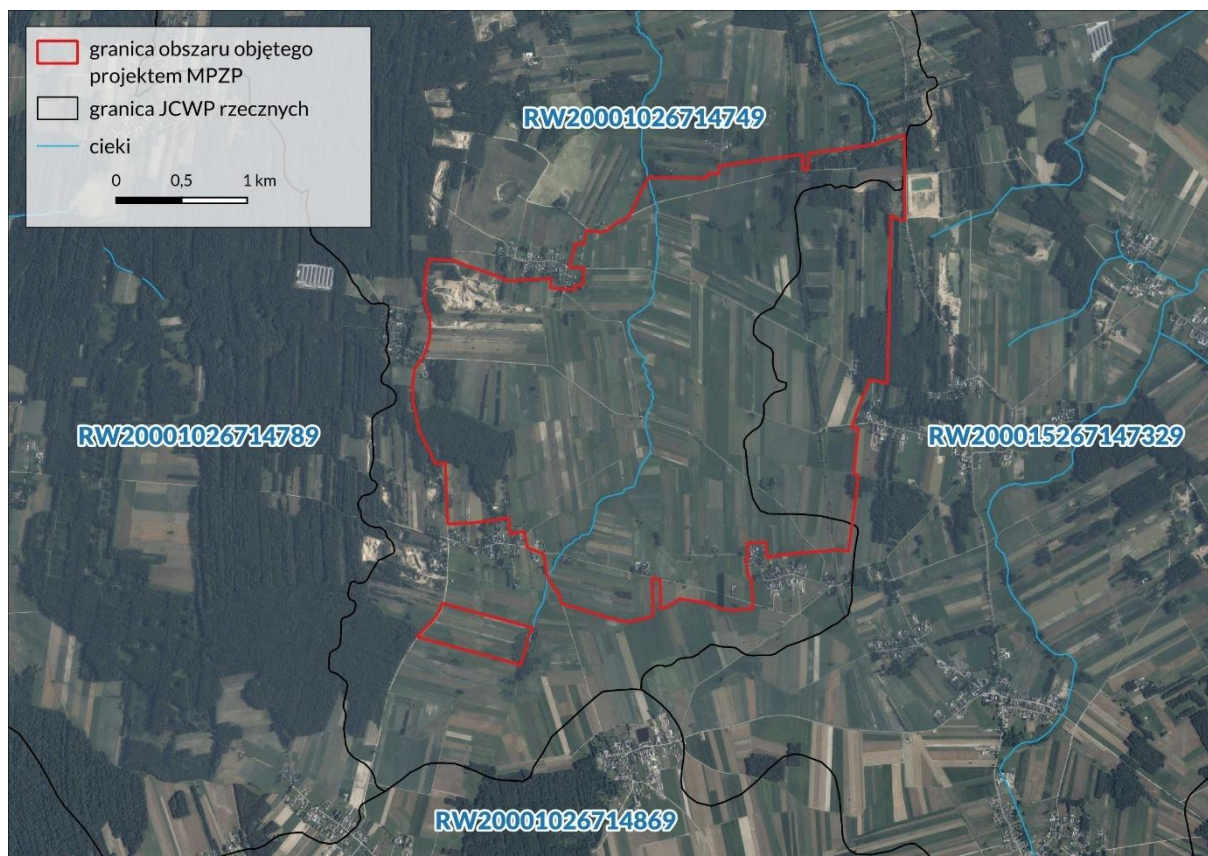


Ryc. 7 Występowanie gleb rolnych klasy III na obszarze objętym analizą

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W granicach przedmiotowego obszaru występują elementy stałej sieci hydrograficznej – przepływający ciek Kosówka (fot. 2). Na obszarach prowadzonej działalności wyrobiskowej mogą pojawiać się okresowe stagnowania oraz wypływy płytko położonych wód podziemnych.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (obowiązującym od 05.11.2022 r.) obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w zlewniach Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych RW20001026714749 Kosówka oraz RW200015267147329 Buczynka, w regionie wodnym Bugu (ryc. 8). Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na właściwych organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z kartami charakterystyk JCWP są monitorowane.



Ryc. 8 Obszar objęty analizą na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wody Polskie.

Charakterystyka RW20001026714749 Kosówka, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 4%, tereny użytkowane rolniczo 71%, tereny leśne 25%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny;
 - Stan chemiczny: brak danych;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), źródła przemysłowe oraz bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) – jako główne źródło presji troficznych;
 - budowle piętrzące – rzeki główne – jako główne źródło presji hydromorfologicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
 - Stan chemiczny: dobry stan chemiczny.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): TAK.
- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.;
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, fosfor ogólny, BZT5, azot amonowy, fosforany. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): NIE.

Charakterystyka RW200015267147329 Buczynka, na podstawie karty charakterystyki przedstawia się następująco:

- Typ JCWP: P_org – potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk;
- Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCPW: tereny zurbanizowane 3%, tereny użytkowane rolniczo 65%, tereny leśne 31%;
- Czy JCPW jest monitorowana? TAK.
- Status JCPW: NAT – naturalna część wód;
- Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej:
 - Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny;
 - Stan chemiczny: brak danych;
 - Stan ogólny: zły stan wód.
- Rodzaje presji determinującej stan wód w obrębie JCPW:
 - prostowanie koryta oraz budowę piętrzące na rzekach głównych i pozostałych, obiekty mostowe na rzekach pozostałych – jako główne źródło presji hydromorfologicznych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- Cel środowiskowy:
 - Stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
 - Stan chemiczny: dobry stan chemiczny.
- Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW): TAK.

- Termin osiągnięcia celu środowiskowego: do 2027 r.;
- Podsumowanie – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWPd w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań);
- Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW): NIE.

Obszar opracowania położony jest w całości w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 55 (kod JCWPd – GW200055), w regionie wodnym Bugu, Środkowej Wisły. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych należących do JCWPd nr 55 określano jako – dobry (ocena stanu w 2019 r.). Ogólny stan JCWPd określono zatem jako dobry. Zidentyfikowane presje znaczące to: presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Obszar MPZP położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Subniecka Warszawska nr 215. Zbiornik o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d i średniej głębokości ujęć 160 m.

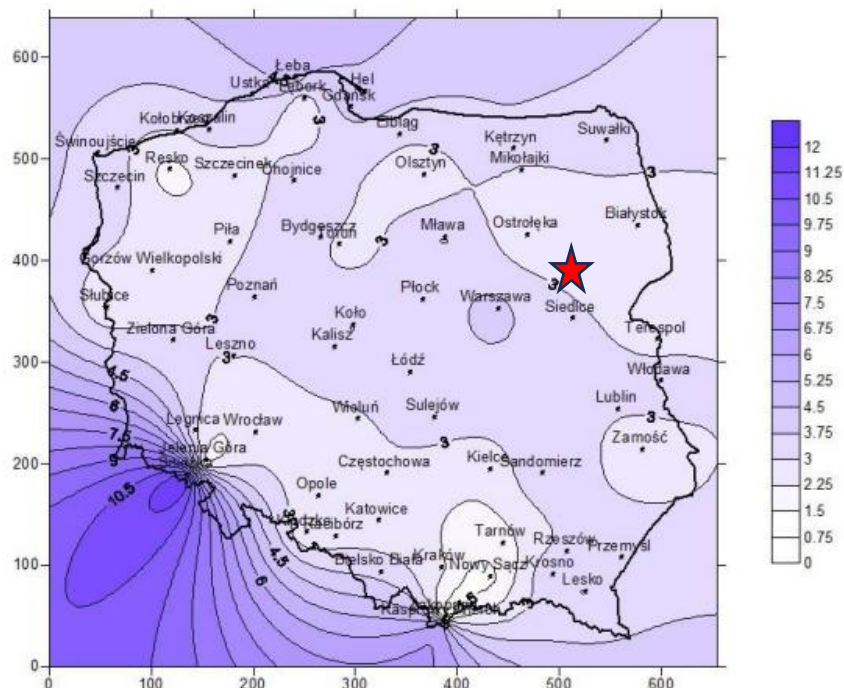
Zgodnie z *Mapą Hydrogeologiczną Polski 1:50 000* (ark. 454 – Kosów Lacki – N-34-129-A) obszar objęty prognozą charakteryzuje się dobrą i średnią jakością wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego, woda wymaga uzdatniania. Potencjalna wydajność studni wierconej wynosi 30-70 m³/h, w zależności od miejsca zlokalizowania studni w obrębie przedmiotowego planu (Kiełkiewicz 2004b). Użytkowe piętro wodonośne występuje w utworach czwartorzędowych (Kiełkiewicz 2004a).

5.4. Warunki klimatyczne

Gmina Kosów Lacki położona jest w podlaskim obrębie klimatycznym. Obręb ten cechuje się przewagą wpływu kontynentalnego, który odzwierciedla się występowaniem mroźnych zim oraz stosunkowo ciepłego i słonecznego lata. Opad roczny waha się średnio od 550 do 650 mm, liczba dni z pokrywą śnieżną mieści się w przedziale od 90 do 100 dni, średnia temperatura roczna wynosi 7°C, a okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni (*Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Kosów Lacki*).

Dla projektu MPZP jednym z najważniejszych elementów klimatu jest wietrzność oraz nasłonecznienie. Elektrownie wiatrowe pracują zazwyczaj przy wietrze wiejącym z prędkością 5-25 m/s. Dogodne warunki do zlokalizowania elektrowni wiatrowej występują wszędzie tam, gdzie średnia roczna prędkość wiatru wynosi 7 m/s. Bazując na wieloletnich obserwacjach meteorologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę intensywności i wielkości występowania prądów wiatru na terenie Polski. Powierzchnia kraju podzielona została na 5 stref przedstawiających atrakcyjność terenu pod względem zlokalizowania energetyki wiatrowej. Najlepsze warunki występują

w północnej i środkowej części Polski. Obszar przedmiotowego projektu zlokalizowany jest w obszarze określanym jako teren o **korzystnych warunkach** do lokalizowania elektrowni wiatrowych (ryc. 9, 10).



Ryc. 9 Mapa rocznej wietrzności Polski (czerwoną gwiazdką oznaczono obszar analizy)

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



Ryc. 10 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)

Źródło: IMGW.

W kontekście nasłonecznienia obszaru kraju, zgodnie z danymi opracowanymi przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki, największy zysk z instalacji fotowoltaicznych możliwy jest na terenie

południowo-wschodniej części Polski. Zaliczamy do tego: województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz województwa małopolskiego. Obszar projektu położony jest na obszarze o dobrym poziomie nasłonecznienia (ryc. 11). W Polsce nasłonecznienie charakteryzuje się pewnym stopniem różnorodności, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską stopą nasłonecznienia (nieopłacalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej).

SOLAR RESOURCE MAP

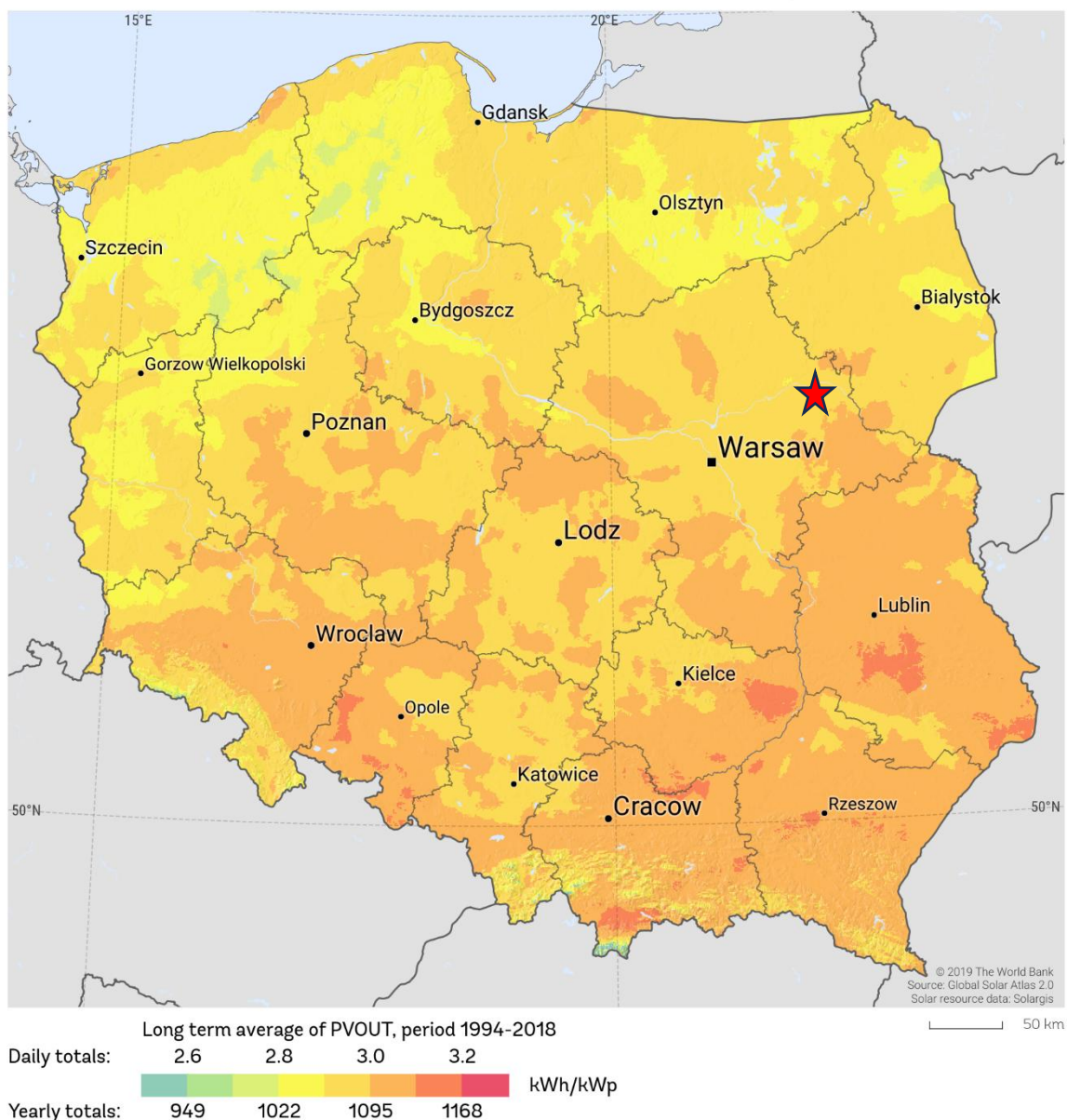
PHOTOVOLTAIC POWER POTENTIAL

POLAND



ESMAP

SOLARGIS



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

Ryc. 11 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)

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

5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

Z uwagi na fakt, iż celem sporządzenia planu jest m.in.: umożliwienie w przyszłości lokalizacji elektrowni wiatrowych, inwestor zlecił wykonanie przedrealizacyjnych badań przyrodniczych obszaru

planowanej lokalizacji turbin. Niniejszy rozdział zawiera w sobie m.in. informacje i wnioski pochodzące z poniższych opracowań:

- *Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.
- *Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.
- *Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.
- *Raport częściowy nr 2 za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych.* TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

5.5.1. Flora

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszar objęty opracowaniem należy do Działu Mazowiecko-Poleskiego (E), Podkrajiny Południowomazowieckiej (E.3a.), Okręg Równiny Wołomińskiej (E.3a.4.), Podokręgu Wrotnowsko-Łochowskiego (E.3a.4.a).

Potencjalna roślinność naturalna występująca na obszarze MPZP wg Matuszkiewicza i Wolskiego (2023) (ryc. 12) to:

- **Niżowy łęg jesionowo-olszowy** *Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*) – występuje w całej nizinnej i wyżynnej części Polski na siedliskach wilgotnych, na terenach płaskich w dolinach wolno płynących cieków, a także na obszarach źródliskowych. Drzewostan buduje olsza czarna *Alnus glutinosa*, jesion *Fraxinus*, a w niektórych regionach także świerk *Picea*;
- **Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe** *Pino-Quercetum* (= *Querco-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*) – obejmuje głównie rejony centralne i wschodnie Polski. Drzewostan buduje sosna *Pinus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, graba *Carpinus* oraz osiki *Populus tremula*;
- **Grąd subkontynentalny, odmiana środkowoeuropejska, seria uboga** *Tilio-Carpinetum* – występuje we wschodniej części kraju, na północy od Pojezierza Mazurskiego i Wysoczyzny Białostockiej, a na południu po Wyżynę Małopolską, Północne Podkarpacie oraz pogórze Karpat, w warunkach klimatu umiarkowanego kontynentalnego. Drzewostan buduje grab *Carpinus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

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



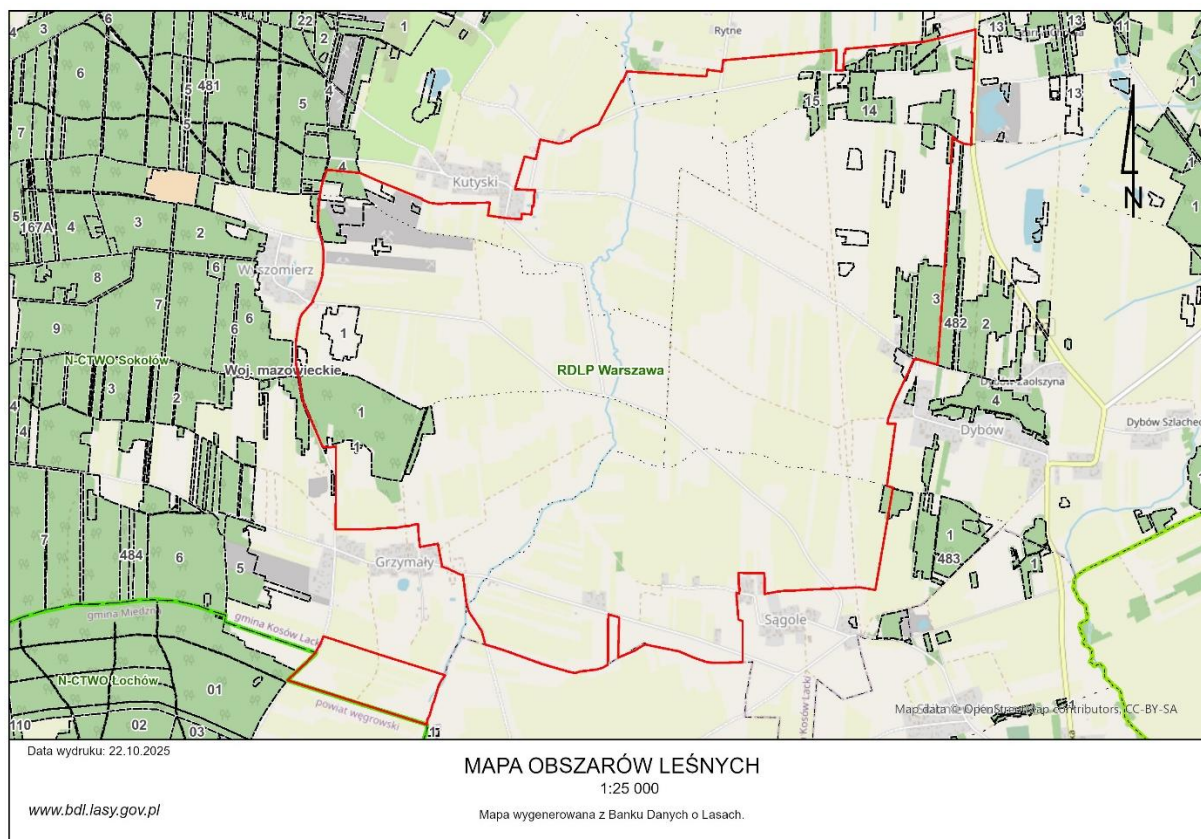
Ryc. 12 Potencjalna roślinność naturalna na obszarze MPZP

Źródło: opracowanie własne na podstawie Matuszkiewicz i Wolski 2023.

Gmina Kosów Lacki jest typową gminą rolniczą, gdzie w strukturze gruntów przeważają pola uprawne. Lasy, tereny zadrzewione oraz użytki zielone stanowią mozaikę struktur pomiędzy polami uprawnymi. Szata roślinna na gruntach ornych ogranicza się do uprawianego gatunku oraz roślinności segetalnej, reprezentowanej m.in. przez: komosa wielkolistna *Chenopodium hybridum*, gorczyca polna *Sinapis arvensis*, rdest plamisty *Polygonum persicaria*, koniczyna polna *Trifolium arvense*, szczawik żółty *Oxalis fontana*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, sporek polny *Spergula arvensis*, mleczyk zwyczajny *Sonchus oleraceus*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, perz właściwy *Elymus repens*, wiechlina roczna *Poa annua*, włośnica sina *Setaria pumila*, sit dwudzielny *Juncus bufonius*. Trwałe użytki zielone stanowią siedlisko zbiorowisk łąkowych oraz murawowych. Spotkać tam można takie gatunki jak: kostrzewa łąkowa *Festuca pratensis*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, życica trwała *Lolium perenne*, tomka wonna *Anthoxa. odoratum* s., mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, kosmatka polna *Luzula campestris*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, koniczyna biała *Trifolium repens*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, przytulia *Galium*. Terenom rolnym towarzyszy również roślinność drzewiasta oraz krzewiasta. Szatę roślinną terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej stanowi zieleń urządzona – koszone trawniki, drzewa i krzewy, kwiaty rabatowe, drzewa owocowe (*Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Kosów Lacki*).

Obszar objęty analizą położony jest w Nadleśnictwie Sokołów. Zgodnie z danymi uzyskanymi z Banku Danych o Lasach, wszystkie oddziały i wydzielania leśne w obrębie plany nie wchodzi w skład Państwowego Gospodarstwa leśnego Lasy Państwowe. W drzewostanie występują: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, topola osika *Populus tremula*, świerk pospolity

Picea abies, olsza czarna *Alnus glutinosa*, dąb *Quercus*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab pospolity *Carpinus betulus*, sosna Banksa *Pinus banksiana*.



Ryc. 13 Obszar objęty analizą na tle wydzielen leśnych

Źródło: Bank Danych o Lasach.

5.5.2. Fauna

Na obszarze gminy Kosów Lacki występują kilka typów środowisk, zasiedlanych przez różne gatunki. Największą powierzchnię zajmuje otwarty krajobraz rolniczy z takimi środowiskami jak pola uprawne, łąki i pastwiska. Fauna kręgowców tego środowiska nie jest liczna w gatunki, ale charakterystyczna, gdyż niektóre z nich występują tylko w ww. siedliskach. Ze ssaków należy tu wymienić: zająca szaraka *Lepus europaeus* (fot. 3), kreta europejskiego *Talpa europaea*, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, kilka gatunków gryzoni, sarnę *Capreolus*. Najbardziej typowe dla pól i łąk gatunki ptaków to: skowronek polny *Alauda arvensis*, kuropatwa *Perdix perdix*, bażant *Phasianus colchicus*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, potrzeszcz *Emberiza calandra*, mazurek *Passer montanus*. Z rzadszych gatunków może występować błotniak łąkowy *Circus pygargus*, srokoś *Lanius excubitor*, przepiórka *Coturnix coturnix*. Najczęściej występującym płazem jest żaba trawna *Rana temporaria*. Gady w tym środowisku są bardzo nieliczne. Dotyczy to przede wszystkim jaszczurki zwinki *Lacerta agilis*, która najchętniej zasiedla suche ugory, w sąsiedztwie lasów lub zadrzewień (Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Kosów Lacki).



Fot. 3 Zając szarak *Lepus europaeus* (spotkany w trakcie wizji terenowej)

Źródło: archiwum własne.

Monitoring Awifauny

Monitoring przedrealizacyjny prowadzony na terenie planowanej farmy wiatrowej obejmie następujące moduły badań terenowych:

- liczenia z transektów;
- liczenia z punktów obserwacyjnych;
- cenzus gatunków kluczowych w tym kontrolę lasów w strefie do 300 m w głąb drzewostanu (kontrole dzienne oraz nocne) na podstawie wytycznych Chylareckiego (2011);
- liczenia w protokole MPPL (Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych);
- monitoring zgrupowań ptaków niełgowych.

Ptaki migrujące i wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez lokalną ornitofaunę – metody badawcze:

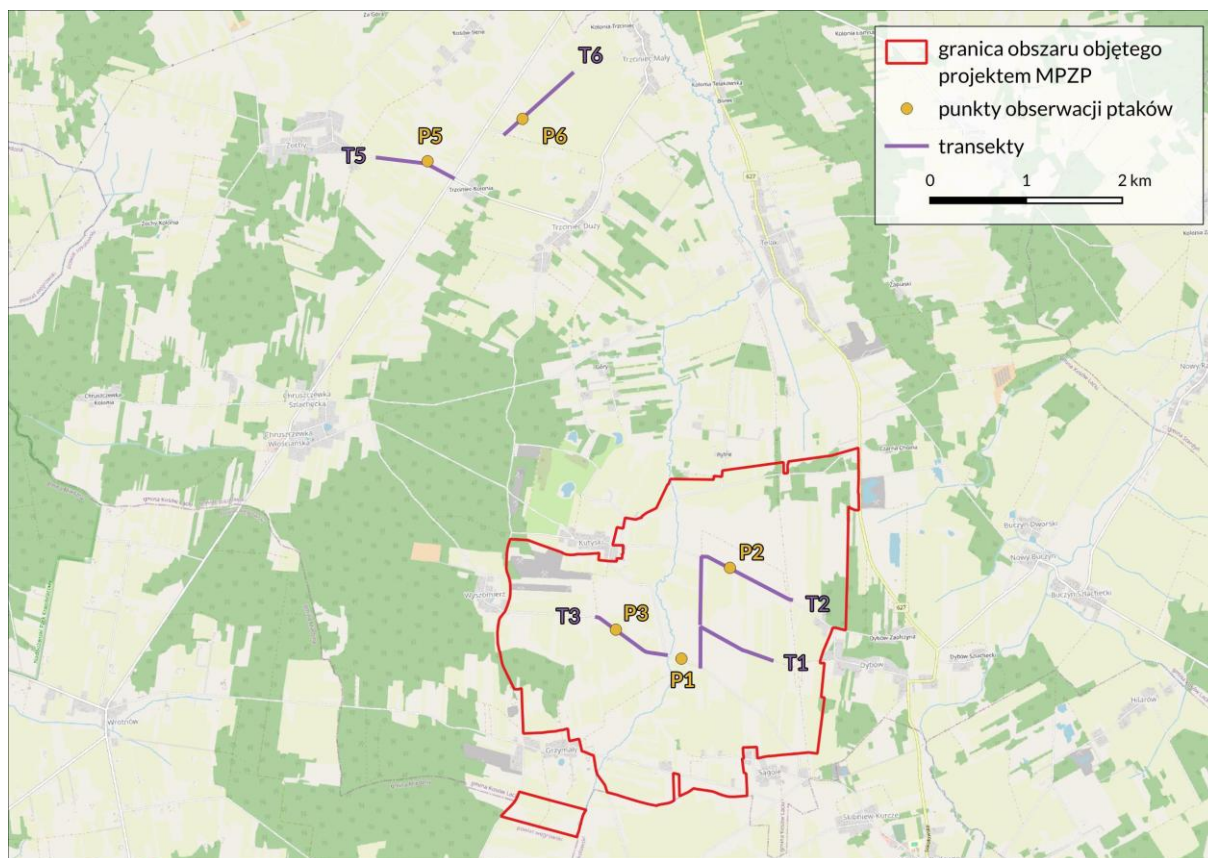
- **Liczenia z punktów obserwacyjnych** – badanie natężenia wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki. Celem badań punktowych jest uzyskanie ilościowych danych o natężeniu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki. Standardowe, 30 minutowe liczenia wykonywane są z kilku punktów obserwacyjnych zlokalizowanych równomiernie na badanym obszarze. Preferowane są lokalizacje na wzniesieniach, z dala od ściany lasu, z nieprzystłoniętym widokiem w promieniu 1-1,5 km. Notowane są wszystkie widziane i słyszane osobniki. Ptaki notowane są w podziale na trzy pułapy wysokości przelotu (wyznaczone przez zasięg pracy rotora). Wyniki takich liczeń pozwalają na oszacowanie natężenia wykorzystania przestrzeni powietrznej nad planowaną farmą przez ptaki. Intensywności wykorzystania przestrzeni powietrznej jest wyrażona jako liczba osobników

estymowana na 60 minut obserwacji analiza dotyczy wszystkich okresów fenologicznych w tym okresie migracji;

Ptaki lęgowe i wykorzystanie obszaru pod kątem żerowania – metody badawcze:

- **Liczenia transektowe** – Celem badań transektowych jest uzyskanie ilościowych informacji o składzie gatunkowym zgrupowania ptaków, dynamice liczebności poszczególnych gatunków w cyklu rocznym. Łączna długość transektów powinna liczyć od 3 do 15 km, w zależności od wielkości farmy. Należy starać się, by w granicach każdego osobnego płata zlokalizować przynajmniej jeden transekt. Jednocześnie, przebieg i długość transektów powinny być – w połączeniu z rozmieszczeniem punktów obserwacyjnych – zaplanowane tak, by żadna z planowanych siłowni nie była położona dalej niż 3 km od fragmentu transektu lub punktu obserwacyjnego. Kontrole transektów są prowadzone wielokrotnie w ciągu roku. Przy czym obserwator każdorazowo kontroluje tę samą wyznaczoną wcześniej trasę. Tempo przemarszu wzdłuż transektu powinno wynosić ok 20-30 minut/km. Dane z kontroli transektowych pozwalają na uzyskanie wskaźników liczebności poszczególnych gatunków ptaków, wyrażonych jako liczba osobników na kilometr transektu.

Obszar na którym prowadzone były badania w ramach ornitofauny wykracza poza obszar objęty projektem MPZP (ryc. 14).



Ryc. 14 Lokalizacja punktów obserwacyjnych oraz transektów podczas prowadzonych badań ornitologicznych

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.; Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.

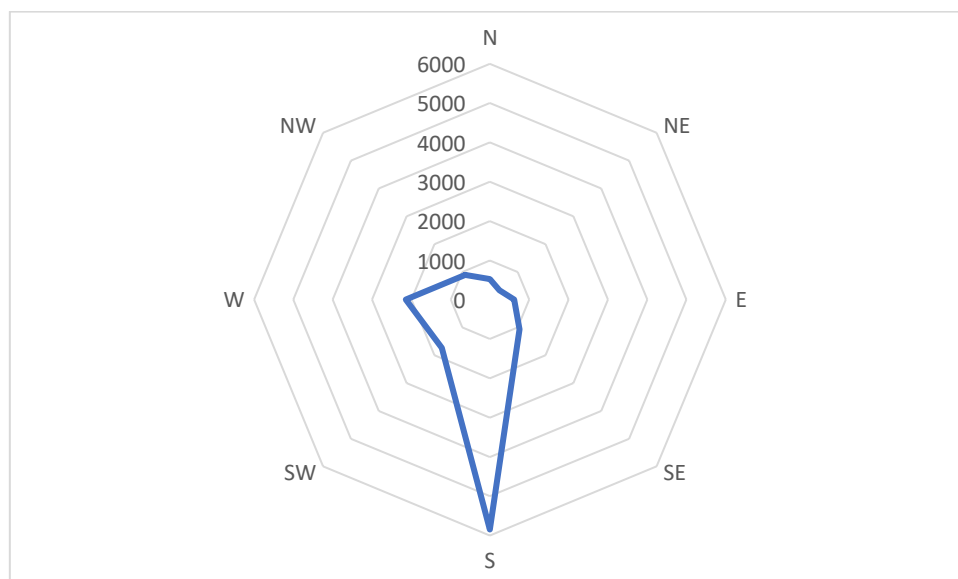
Podczas pierwszego okresu monitoringu, który obejmował czas od sierpnia do października odnotowano obecność 58 gatunków wykorzystujących badany obszar. W sumie podczas prowadzenia obserwacji odnotowano 19362 osobników a najliczniej reprezentowanymi gatunkami były: szpak *Sturnus vulgaris*, żuraw *Grus grus* oraz czajka *Vanellus vanellus*. Dominującym kierunkiem przemieszczeń podczas okresu fenologicznego dla wszystkich stwierdzonych gatunków łącznie był kierunek południowy.

Tab. 1 Zestawienie obserwowanych gatunków ptaków podczas pierwszego okresu monitoringu

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	Suma
1	Szpak (zwyczajny)	<i>Sturnus vulgaris</i>	7428
2	Żuraw (zwyczajny)	<i>Grus grus</i>	3444
3	Czajka (zwyczajna)	<i>Vanellus vanellus</i>	2080
4	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	1522
5	Zięba (zwyczajna)	<i>Fringilla coelebs</i>	1390
6	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	951
7	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	492
8	Trznadel (zwyczajny)	<i>Emberiza citrinella</i>	371
9	Myszołów (zwyczajny)	<i>Buteo buteo</i>	216
10	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	209
11	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	178
12	Bogatka	<i>Parus major</i>	105
13	Kruk (zwyczajny)	<i>Corvus corax</i>	100
14	Kawka (zwyczajna)	<i>Corvus monedula</i>	99
15	Żółta (zwyczajna)	<i>Merops apiaster</i>	94
16	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	94
17	Czyż (zwyczajny)	<i>Carduelis spinus</i>	84
18	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	80
19	Gęsi	<i>Anserinae</i>	52
20	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	50
21	Pustułka (zwyczajna)	<i>Falco tinnunculus</i>	31
22	Sierpówka	<i>Garrulus glandarius</i>	30
23	Sójka (zwyczajna)	<i>Streptopelia decaocto</i>	19
24	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	19
25	Sroka (zwyczajna)	<i>Pica pica</i>	18
26	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	18
27	Kormoran (zwyczajny)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17
28	Krogulec (zwyczajny)	<i>Accipiter nisus</i>	16
29	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	16
30	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	16
31	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	16
32	Dzwoniec (zwyczajny)	<i>Carduelis chloris</i>	16
33	Raniuszek (zwyczajny)	<i>Aegithalos caudatus</i>	13
34	Czczotka (zwyczajna)	<i>Carduelis flammea</i>	9
35	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	8
36	Kos	<i>Turdus merula</i>	6
37	Bażant (zwyczajny)	<i>Phasianus colchicus</i>	5
38	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	4
39	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	4
40	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	4
41	Bielik (zwyczajny)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4
42	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	3
43	Jastrząb (zwyczajny)	<i>Accipiter gentilis</i>	3
44	Mysikrólik (zwyczajny)	<i>Regulus regulus</i>	3

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	Suma
45	Rudzik (zwyczajny)	<i>Erithacus rubecula</i>	3
46	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	3
47	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	2
48	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	2
49	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	2
50	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	2
51	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	2
52	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2
53	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	2
54	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	1
55	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	1
56	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	1
57	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	1
58	Trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	1
Suma			19362

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.



Ryc. 15 Kierunki przemieszczeń podczas okresu wędrówki jesiennej dla wszystkich zaobserwowanych ptaków

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.

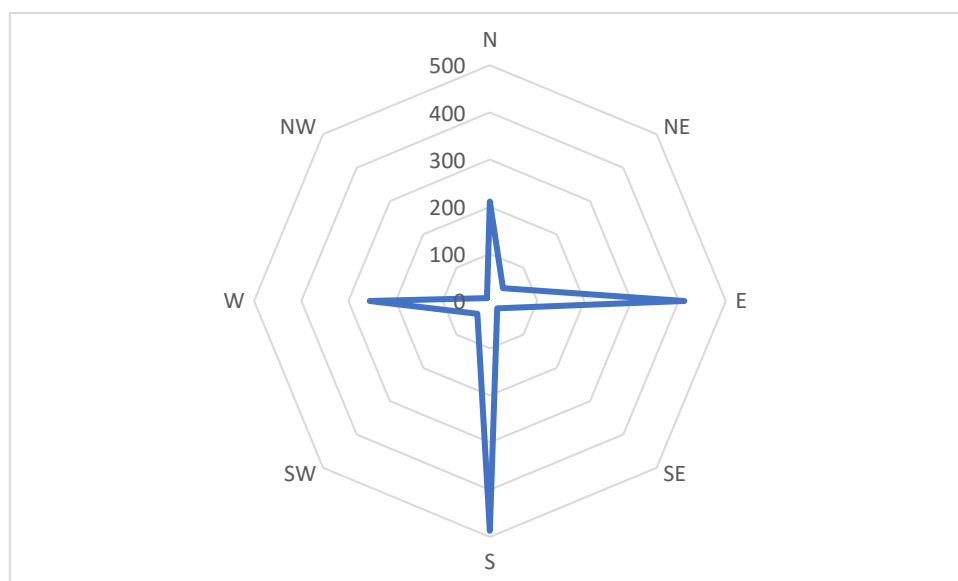
Podczas drugiego okresu badań, monitoring przebiegał od listopada do stycznia, odnotowano obecność 47 gatunków wykorzystujących obszar objętym badaniem. W sumie podczas prowadzenia obserwacji odnotowano 4996 osobników a najliczniej reprezentowanymi gatunkami były: gawron *Corvus frugilegus*, czajka *Vanellus vanellus* oraz trznadel *Emberiza citrinella*. Nie zaobserwowano dominującym kierunku przemieszczeń podczas tego okresu co jest typowe dla miesięcy objętych badaniami.

Tab. 2 Zestawienie obserwowanych gatunków ptaków podczas drugiego okresu monitoringu

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	Suma
1	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	739
2	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	577
3	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	573

Lp.	Gatunek	Nazwa łacińska	Suma
4	Kwiczot	<i>Turdus pilaris</i>	552
5	Rzepołuch	<i>Carduelis flavirostris</i>	535
6	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	450
7	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	321
8	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	145
9	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	123
10	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	114
11	Kruk	<i>Corvus corax</i>	108
12	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	104
13	Sroka	<i>Pica pica</i>	100
14	Siniak	<i>Columba oenas</i>	64
15	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	55
16	Czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	50
17	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	39
18	Bogatka	<i>Parus major</i>	36
19	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	33
20	Nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	32
21	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	31
22	Żuraw	<i>Grus grus</i>	29
23	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	22
24	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	19
25	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	18
26	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	15
27	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	14
28	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	12
29	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	12
30	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	11
31	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	9
32	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	8
33	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	6
34	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	5
35	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	5
36	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	5
37	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4
38	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	3
39	Kos	<i>Turdus merula</i>	3
40	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	3
41	(Gęs) Gęgawa	<i>Anser anser</i>	2
42	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	2
43	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	2
44	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2
45	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	2
46	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1
47	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	1
Suma			4996

Źródło: Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.



Ryc. 16 Kierunki przemieszczeń podczas okresu od listopada do stycznia dla wszystkich zaobserwowanych ptaków
 Źródło: Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.

Badając wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez ptaki autorzy opracowania skupili się na wysokości przelotowej ptaków, które znajdowały się na wysokości pracy rotora. W strefie rotora w okresie od listopada do stycznia odnotowano przeloty 3096 osobników, z czego 971 ptaki to gatunki kluczowe. Najliczniej z gatunków kluczowych, na wysokości pracy rotora, znajdowała się siewka złota *Pluvialis apricaria*.

Tab. 3 Liczba osobników z poszczególnych gatunków (kluczowe, niekluczowe) znajdujących się w strefie rotora z podziałem na punkty i transekty w okresie listopad – styczeń

Lp.	Gatunek	P1	P2	P3	P5	P6	T1	T2	T3	T5	T6	Suma
w strefie rotora		549	519	456	262	485	329	122	78	21	275	3096
kluczowe		113	27	132	20	210	180	34	27	4	223	970
1	(Gęś) Gęgawa						2	1				3
2	Batalion					16						16
3	Bielik (zwyczajny)										1	1
4	Błotniak stawowy	2	1	3		1						7
5	Błotniak zbożowy			1								1
6	Bocian biały	2	1	2	2		8			1	4	20
7	Czajka (zwyczajna)	2	1					7				10
8	Czapla siwa	1	2	1								4
9	Gęś zbożowa							7				7
10	Jastrząb (zwyczajny)			1								1
11	Krogulec (zwyczajny)		1	3	1	1		1	2			9
12	Lerka							1	1			2
13	Łabędź krzykliwy	3										3
14	Łabędź niemy	1	2						3			6
15	Myszołów (zwyczajny)	22	9	14	12	7	8	14	7	3	5	101
16	Myszołów włochaty		2				2		2			6
17	Pustułka (zwyczajna)	5	2			1			1			9
18	Siewka złota	50				100	150				211	511

Lp.	Gatunek	P1	P2	P3	P5	P6	T1	T2	T3	T5	T6	Suma
19	Skowronek (zwyczajny)	5	5	15	5	10	9					49
20	Żuraw (zwyczajny)	20	1	92		74	1	3	11		2	204
nie kluczowe		436	492	324	242	275	149	88	51	17	52	2126
1	Brzegówka (zwyczajna)			19								19
2	Czajka (zwyczajna)	224	17	50		150	9	18	3		2	473
3	Dymówka			40								40
4	Gawron	6	209	30		22	21	11				299
5	Grzywacz	112	188	60	191	30	4	24	14	11	11	645
6	Kawka (zwyczajna)	4	1		13	3						21
7	Kormoran (zwyczajny)				12							12
8	Kruk (zwyczajny)	25	4	29	12	28	4	4	12		10	131
9	Krzyżówka	9				2		3			4	18
10	Kwiczół	12	44	5					17			78
11	Nurogęś			32								32
12	Potrzeszcz			2								2
13	Siniak		4			17						21
14	Skowronek (zwyczajny)	18	23	10	5	16	4	8	5	6	23	118
15	Sójka (zwyczajna)			3								3
16	Szapka (zwyczajny)	26	2	13		2	107	20			2	172
17	Trznadel (zwyczajny)			30		5						35
18	Wrona siwa			1	9							10
	Suma	549	519	456	262	485	329	122	78	21	275	3096

Źródło: Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.

Najliczniej obserwowanym gatunkiem drapieżnym był myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, z łączną sumą 123 obserwacji, co stanowiło dominującą część wszystkich zaobserwowanych ptaków drapieżnych. Jego obecność była notowana regularnie we wszystkich terminach, z największą liczebnością 17 obserwacji (12.11.2024 oraz 28.01.2025).

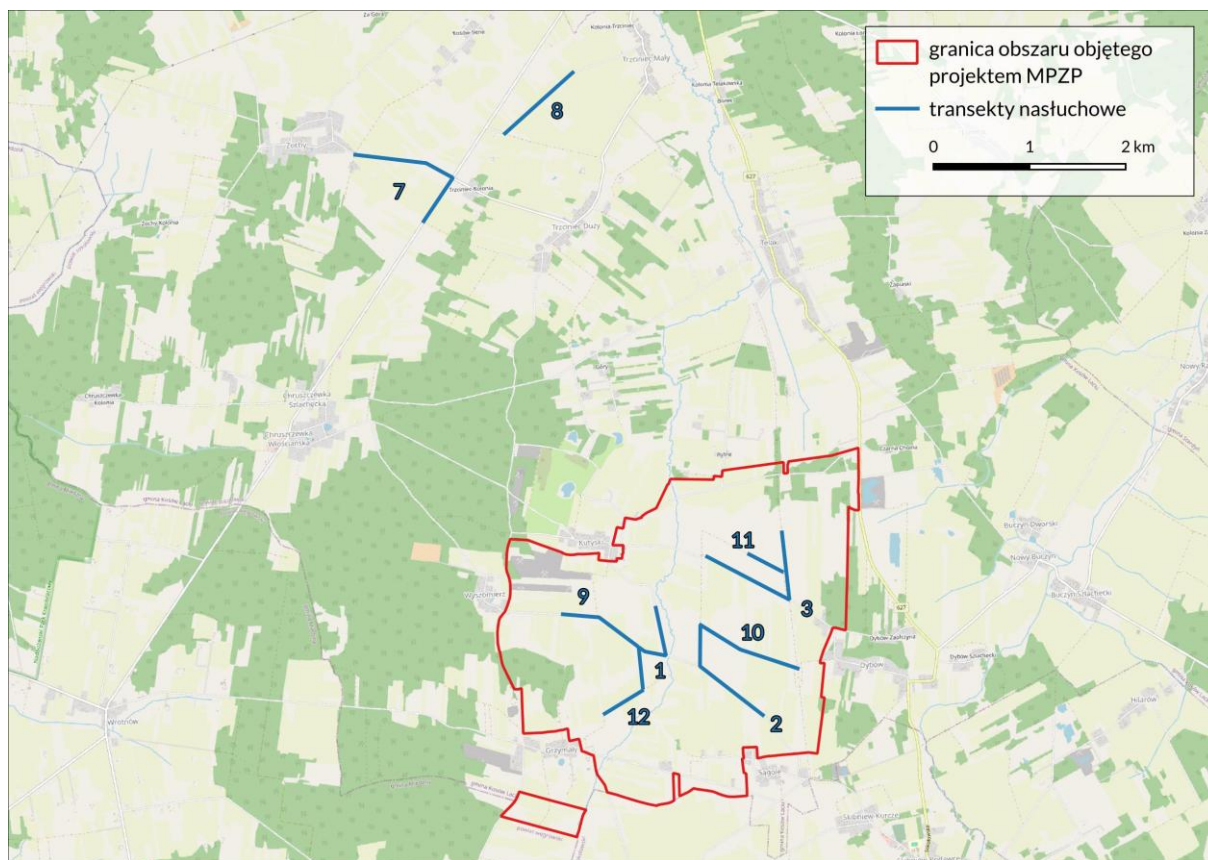
Tab. 4 Wyniki monitoringu dziennej aktywności pięciu gatunków ptaków drapieżnych w okresie od 5 listopada 2024 r. do 28 stycznia 2025 r.

Gatunek	Data									Suma
	05.11.2024	12.11.2024	15.11.2024	18.11.2024	25.11.2024	13.12.2024	27.12.2024	05.01.2025	28.01.2025	
Błotniak zbożowy	1	–	–	1	1	–	2	–	–	5
Krogulec	–	1	–	2	–	1	–	–	1	5
Myszołów	13	17	10	16	12	14	11	13	17	123
Myszołów włochaty	3	3	3	2	5	2	1	3	–	22
Pustułka	1	–	2	1	–	1	2	2	2	11
Suma	18	21	15	22	18	18	16	18	20	166

Źródło: Raport częściowy za okres listopad 2024 – styczeń 2025 z przedinwestycyjnego monitoringu ornitofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, marzec 2025.

Monitoring chiropterofauna

Główną metodą prowadzenia monitoringu chiropterologicznego na farmach wiatrowych jest rejestracja sygnałów echolokacyjnych nietoperzy na transektach z wykorzystaniem detektora ultradźwięków. W tym celu zaplanowano zgodnie z wytycznymi (Kepel 2013) 9 transektów (ryc. 17). Rejestrację sygnałów echolokacyjnych wykonywana była poprzez nagrania na transektach (odcinkach) pieszych i/lub samochodowych, w przypadku pokonywania odcinka samochodem prędkość poruszania się pojazdu nie przekraczała 12 km/h. Transekty wyznaczono za pomocą map i wiedzy eksperckiej, a po wykonaniu pierwszej kontroli zostały zweryfikowane w swoich przebiegach w stosunku do planów. Transekty wyznaczono tak, by przebiegały w obrębie działek planowanej instalacji. Transekty reprezentowały dominujące siedlisko oraz pozwalały na kontrolę elementów krajobrazu potencjalnie atrakcyjnych dla nietoperzy takich jak: aleje drzew, liniowe zadrzewienia zakrzewienia położone w strefie oddziaływania planowanej instalacji. Nagrania były wykonywane podczas nocy bez opadów atmosferycznych, przy temperaturze powyżej 0°C i przy maksymalnym wietrze o prędkości około 6 m/s. Nasłuchy rozpoczynały się o zachodzie słońca (+/- 15 minut) i trwały nie dłużej niż 4h (nagrania wieczorne) lub do wschodu słońca (+/- 15 minut) w przypadku nagrań całonocnych. W przypadku nagrań ukierunkowanych na migrację borowca wielkiego badania rozpoczynano 2 godziny przed zachodem słońca. Do rejestracji sygnałów echolokacyjnych wykorzystywane były detektory rejestrujące sygnały nietoperzy w systemie *Full Spectrum*, Titley Chorus wraz z odbiornikiem GPS, pozwalającym dowiązać współrzędne geograficzne do zarejestrowanych sygnałów echolokacyjnych nietoperzy.



Ryc. 17 Lokalizacja transektów nasłuchowych w trakcie badań chiropterofauny

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

Zarejestrowane sygnały echolokacyjne nietoperzy zostały oznaczone manualnie za pomocą oprogramowania Kaleidoscope Pro (Wildlife Acoustics). Każdy z gatunków nietoperzy ma określony kształt sygnału echolokacyjnego oraz zakres emitowanych częstotliwości, jednak w niektórych przypadkach te parametry pokrywają się pomiędzy gatunkami. W związku z tym nie wszystkie sygnały można przypisać do gatunku a niektóre a jedynie do rodzaju lub grupy gatunków. Za pojedynczy przelot uznana została nieprzerwana sekwencja sygnałów echolokacyjnych należących do jednego osobnika, o długości od jednego impulsu do 5 sekund, czyli zajmująca jeden plik nagrań.

W celu przedstawienia zróżnicowania aktywności nietoperzy w terenie posłużono się indeksem aktywności zgodnym z poniższymi definicjami.

Indeks aktywności nietoperzy – wartość liczbową podawana w jednostkach aktywności na godzinę, określana dla każdego badania na poszczególnych punktach nasłuchowych, lub transektach (a także dla całej farmy lub jej wybranego fragmentu), wyliczana oddzielnie dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków (w tym łącznie dla wszystkich nietoperzy), wg następującego wzoru:

$$Ix = Lx * 60 / T$$

gdzie:

I_x – indeks aktywności dla gatunku lub grupy gatunków 'x';

L_x – liczba jednostek aktywności nietoperzy z gatunku lub grupy gatunków 'x' stwierdzonych w czasie pojedynczego ciągłego nagrania na tym odcinku transektu, lub w tym punkcie (lub podczas branych pod uwagę nagrań);

T – czas danego nagrania (lub wszystkich branych pod uwagę nagrań) podanych w minutach.

Jednostka aktywności – zarejestrowana nieprzerwana sekwencja sygnałów echolokacyjnych jednego osobnika (zwana często przelotem), zwykle o długości od jednego impulsu do 5 sekund.

Średni indeks aktywności (tzw. średnia wartość indeksu aktywności, lub indeks okresu fenologicznego) – wartość wykorzystywana do określenia poziomu aktywności nietoperzy w danym miejscu w określonym okresie badawczym. Średnie indeksy aktywności dla danego okresu (obliczone dla poszczególnych miejsc nasłuchowych) uzyskuje się obliczając średnią arytmetyczną indeksów z poszczególnych kontroli (nocy) w tym okresie, w przypadku kontroli całonocnych odrzucając niższą wartość uzyskaną w trakcie kontroli wieczornej i porannej.

W trakcie badań, od sierpnia 2024 do stycznia 2025, stwierdzono aktywność 5 gatunków nietoperzy:

- Karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*;
- Karlik większy *Pipistrellus nathusii*;
- Borowiec wielki *Nyctalus noctula*;
- Mroczek późny *Eptesicus serotinus*;
- Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*.

Łącznie zarejestrowano 117 przelotów. Poszukiwanie kryjówek zimowych oraz letnich zostały ustalone do przeprowadzenia w okresach, dla których obecne dwa raporty cząstkowe nie posiadają stosownych informacji. Poszukiwanie kryjówek zimowych zaplanowano na luty 2025 r., zaś letnich – lipiec 2025 r.

Indeks aktywności nietoperzy w przebadanych 3 okresach fenologicznych prezentują tabele poniżej.

Tab. 5 Wyniki aktywności nietoperzy w okresie rozpadu kolonii rozrodczych i początku jesiennych migracji oraz rojenia (1 sierpnia – 15 września)

Transekt	Indeks aktywności nietoperzy				
	<i>Nyctalus spp.</i>	<i>Eptesicus spp.</i>	<i>Nyctalus spp.</i> + <i>Eptesicus spp.</i> + <i>Vespertilio spp.</i>	<i>Pipistrellus spp.</i>	Wszystkie nietoperze
T1	15.54	1.61	18.21	0.00	18.21
T2	6.75	0.00	7.50	0.75	10.31
T3	8.08	1.73	9.81	0.00	9.81
T7	0.75	1.50	2.25	1.50	0.00
T8	0.94	3.75	4.69	0.94	0.00
T9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
T10	8.44	1.88	12.19	2.81	3.75
T11	0.00	0.00	0.00	0.00	5.63

Kolor zielony – indeks niski, żółty – umiarkowany, czerwony – wysoki, różowy – bardzo wysoki

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

Tab. 6 Wyniki aktywności nietoperzy w okresie jesiennych migracji i rojenia (16 września – 31 października)

Transekt	Indeks aktywności nietoperzy				
	<i>Nyctalus spp.</i>	<i>Eptesicus spp.</i>	<i>Nyctalus spp.</i> + <i>Eptesicus spp.</i> + <i>Vespertilio spp.</i>	<i>Pipistrellus spp.</i>	Wszystkie nietoperze
T1	6.12	0.00	6.12	0.00	6.12
T2	4.29	0.86	5.14	0.00	6.43
T3	0.66	0.00	0.66	0.00	0.66
T7	2.57	0.00	2.57	0.00	0.00
T8	3.21	0.00	3.21	0.00	0.00
T9	2.14	0.00	2.14	0.00	0.00
T10	2.14	0.00	2.14	0.00	2.57
T11	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21

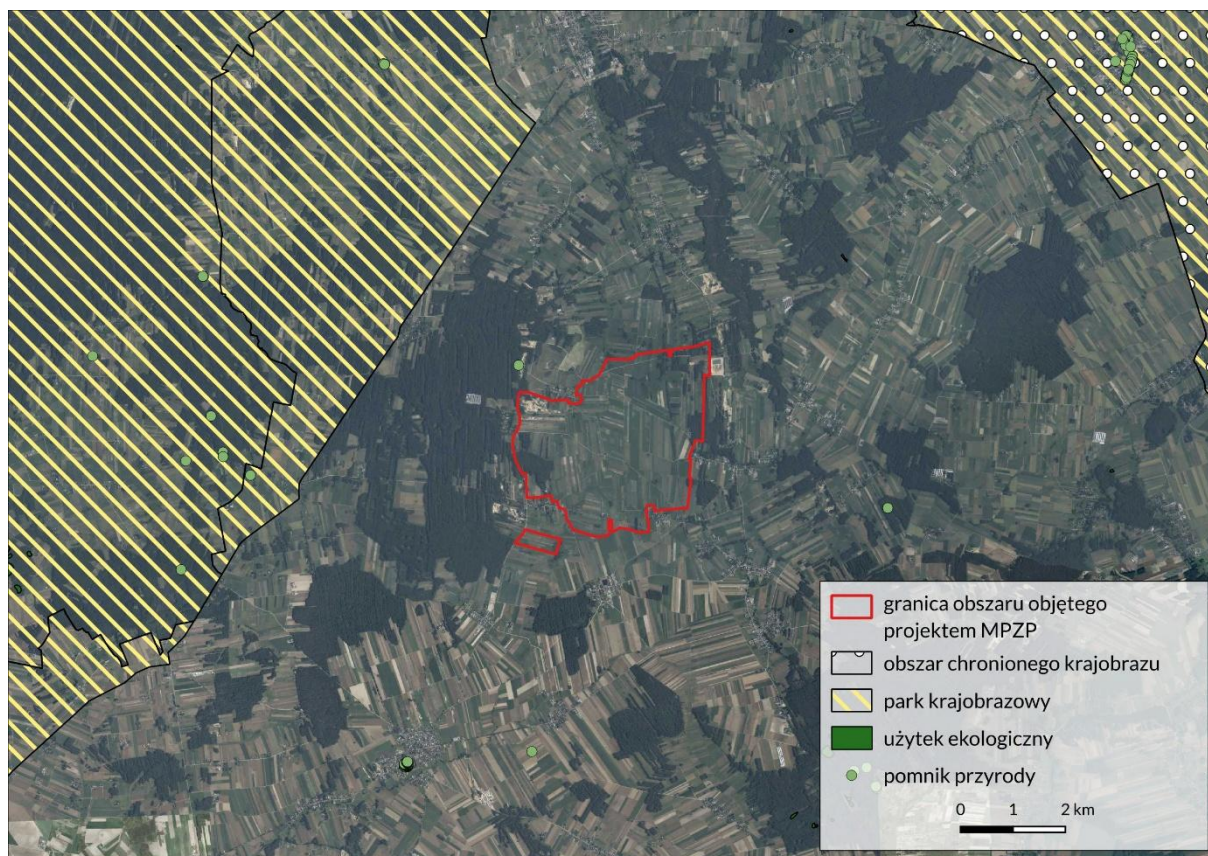
Kolor zielony – indeks niski, żółty – umiarkowany, czerwony – wysoki, różowy – bardzo wysoki

Źródło: Raport częściowy nr 1 za okres sierpień – październik 2024 z przedinwestycyjnego monitoringu chiropterofauny planowanej farmy wiatrowej „Kosów Lacki” składającej się z zespołu 11 turbin wiatrowych. TRIBIO Sp. z o.o., Gdynia, luty 2025.

5.6. Obiekty i obszary chronione

W granicach obszaru projektowanego MPZP nie występują obszarowe formy ochrony przyrody zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) (ryc. 18). Najbliższe położonymi obszarowymi i punktowymi formami ochrony przyrody są:

- Pomniki przyrody – m.in. sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* (PL.ZIPOP.1393.PP.1429053.2881), dąb szypułkowy *Quercus robur* (PL.ZIPOP.1393.PP.1429072.2926);
- Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego wraz z jego otuliną (PL.ZIPOP.1393.PK.82);
- Użytki ekologiczne.



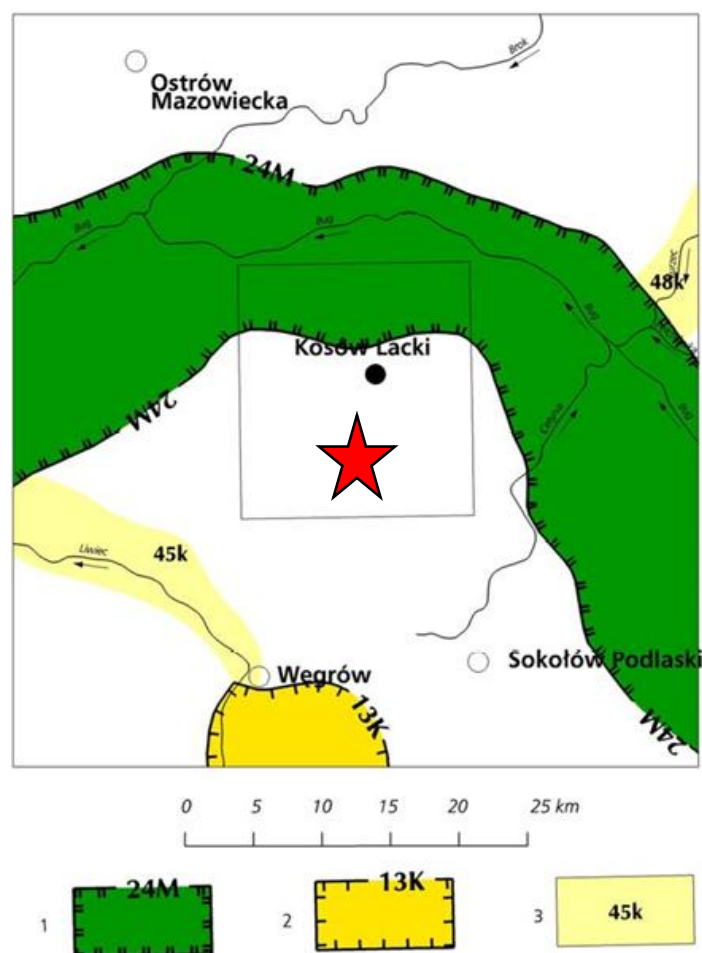
Ryc. 18 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

W granicach projektowanego MPZP znajdują się obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292), na które składają się strefy obserwacji archeologicznej dla stanowisk archeologicznych, ujętych w ewidencji zabytków, wyznaczone dla ochrony stanowisk archeologicznych o numerach: AZP 50-77/13 m. 2, AZP 50-77/14 m. 3, AZP 50-77/33 m. 4, AZP 50-77/34 m. 5, AZP 50-77/35 m. 6, AZP 50-77/36 m. 7, AZP 50-77/37 m. 8, AZP 50-77/38 m. 9, AZP 50-77/46 m. 12, AZP 51-77/5 m. 1, AZP 51-77/6 m. 2.

5.7. Krajowa sieć ekologiczna ECUNET

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

Krajowa sieć ekologiczna ECUNET – Polska (Liro red., 1998) stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych regionów przyrodniczych kraju, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym. Obszar objęty projektem planu, położony jest poza granicami korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym czy krajowym. Lokalizację przedmiotowego obszaru w stosunku do sieci ekologicznej ECUNET przedstawiono na ryc. 19.



1 – obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym; 2 – obszar węzłowy o znaczeniu krajowym; 3 – korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym

Ryc. 19 Położenie obszaru objętego analizą na tle systemu ECONET (czerwona gwiazdka - obszar opracowania)

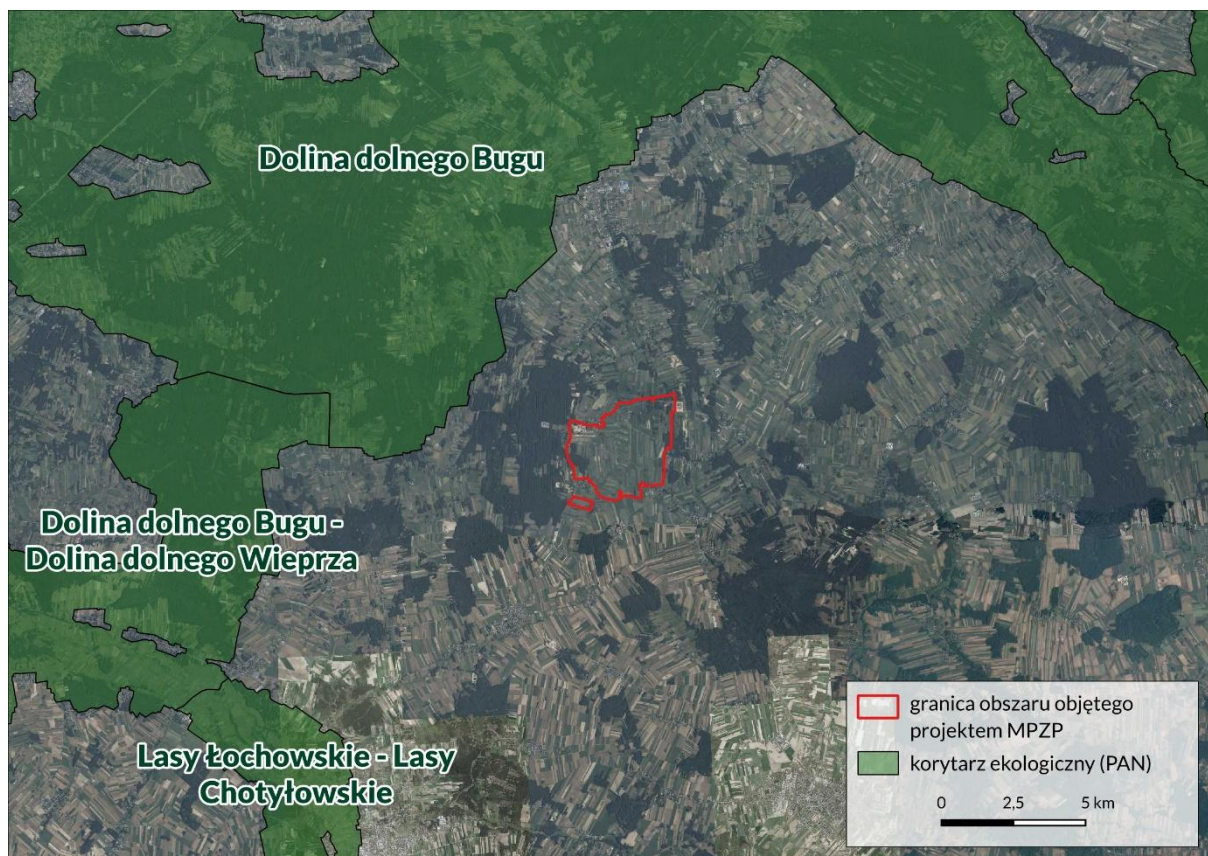
Źródło: Liro, 1998, [w:] *Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50000, Arkusz Kosów Lacki (454)*, 2009, PIB.

5.7.1. Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk stworzył mapę korytarzy ekologicznych w Polsce, która ukazuje przebieg korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000. Obszar objęty prognozą położony jest częściowo w granicach ww. korytarzy ekologicznych.

Obszar przedmiotowego projektu to typowy obszar rolniczy, z polami o średniej i małej powierzchni. Pola uprawne zajmują niemal całą powierzchnię obszaru opracowania. We wschodniej oraz zachodniej części obszaru występują lasy oraz zadrzewienia, które stanowią miejsca odpoczynku oraz schronienia dla lokalnej fauny. Jako główny korytarz ekologiczny dla fauny należy uznać ciek biegnący z południa na północ przez centralną część opracowania.

Obszar opracowania położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi przez Zakład Badań Ssaków PAN. Najbliżej położone korytarze to: Dolina Dolnego Bugu (GKPnC-4), Dolina dolnego Bugu – Dolina dolnego Wieprza (GKPnC-7) oraz Lasy Łochowskie – Lasy Chotyłowskie (KPnC-3A). Korytarze to wchodzi w skład ogólnopolskiej sieci korytarzy ekologicznych, które uwzględniają potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków oraz korytarzy ekologicznych istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu.



Ryc. 20 Położenie obszaru analizy na tle korytarzy ekologicznych
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Ssaków PAN.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

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

Obszar objęty analizą położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 627. Natomiast przez obszar objęty planem przebiegają drogi powiatowe oraz gminne. Bliskie położenie drogi wojewódzkiej skutkuje znacznym oddziaływaniem zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania paliw w pojazdach. Wielkość zanieczyszczeń oraz ich uciążliwość zależy od warunków meteorologicznych (prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie), otoczenia drogi, usytuowania budynków i zieleni miejskiej. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny bezpośrednio przyległe do ciągów komunikacyjnych. Poza emisją liniową na przedmiotowym obszarze możliwe jest występowanie emisji niskiej, związanej z istniejącą zabudową mieszkaniową.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Kosów Lacki jest emisja antropogeniczna, w szczególności emisja z sektora bytowego tzw. „niska emisja” oraz emisja komunikacyjna. Gmina Kosów Lacki nie posiada zbiorowego systemu zaopatrzenia w ciepło, sieci ciepłowniczej. Ogrzewanie budynków oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła, w których

wykorzystywane są paliwa stałe. Poziom gazyfikacji gminy wynosi 9,9% (GUS, 2023). Gaz doprowadzany jest rurociągiem średniego ciśnienia z Małkini Górnej. Emisja komunikacyjna najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg, głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są: tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu, pyły zawierające metale ciężkie, pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Zgodnie z *Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2024* głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są emisje z domów ogrzewanych indywidualnie, ruch samochodowy, w tym zwłaszcza na drogach o znacznym natężeniu ruchu, a także przemysł petrochemiczny. Przemysł energetyczny, ze względu na dużą wysokość emitatorów, w znacznym stopniu transportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

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

- aglomeracja warszawska;
- miasto Płock – strefa miejska powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- miasto Radom – strefa miejska powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- strefa mazowiecka – pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

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

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, monitoring obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. Natomiast, w ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje – dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O₃).

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

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

Strefa mazowiecka – ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi

Zgodnie z *Roczną Oceną Jakości Powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2024*, pomiary jakości powietrza w strefie mazowieckiej wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych jedynie dla B(a)P. Ponadto, odnotowano przekroczenie poziomu celu

długoterminowego ozonu. W tab. 7 przedstawiono klasyfikację podstawową zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej w 2024 roku, pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Tab. 7 Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi

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

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

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

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

Strefa mazowiecka – ocena pod kątem ochrony roślin

Według danych za rok 2024, pomiary jakości powietrza w strefie mazowieckiej nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu. Wszystkie zanieczyszczenia uwzględniane w ocenie rocznej pod kątem ochrony roślin uzyskały klasę A. W tab. 8 przedstawiono klasyfikację zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin dla strefy mazowieckiej. Strefa mazowiecka została natomiast zaliczona do klasy D2 z uwagi na przekroczenie kryterium celu długoterminowego ustanowionego dla ozonu.

Tab. 8 Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę roślin

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

* dla ozonu poziom celu długoterminowego w strefie mazowieckiej uzyskał klasę D2

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

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

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości powietrza. W granicach objętych projektem planu nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ. Najbliższa stacja – Siedlce, ul. Konarskiego 11 oddalona jest o około 38 km na południe od granic MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 13.08.2025 r., godz. 14.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej wg polskiej normy jakości powietrza określono jako brak danych. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: brak danych;
- PM₁₀: 14,1 µg/m³;
- PM_{2,5}: 4,0 µg/m³.

W miejscowości Kosów Lacki nie funkcjonuje stacja pomiarowa Airly. Najbliższa stacja pomiarowa funkcjonuje w miejscowości Małkinia Górna, która jest oddalona o ok. 18 km na północ od granic projektowanego MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza (stan na 13.08.2025 r., godz. 14.00) wskaźniki pomiarowe wskazywały następujące wartości:

- Ogólna ocena jakości powietrza – Wspaniałe powietrze!
- PM₁₀ – 11 µg/m³;
- PM_{2,5} – 8 µg/m³;
- PM₁ – 6 µg/m³.

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

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

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

5.9. Klimat akustyczny

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

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

Jak już wspomniano, obszar opracowania położony jest w bliskim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej, która wpływać będzie na powstawanie hałasu związanego z ruchem kołowym. Poza hałasem komunikacyjnym wpływ na jakość klimatu akustycznego przedmiotowego obszaru ma hałas komunalny, związany z istniejącą zabudową oraz zabudową otaczającą plan.

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

Według *Prognozy oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Kosów Lacki*, na obszarze gminy Kosów Lacki jako główne zagrożenie klimatu akustycznego w gminie należy wskazać hałas komunikacyjny pochodzący z drogi wojewódzkiej nr 627 oraz drogi wojewódzkiej nr 695. Potencjalnym źródłem hałasu na terenie gminy jest również działalność produkcyjna oraz usługowa – istniejące zakłady emitują hałas o zasięgu lokalnym, który dotyczy głównie terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie. Hałas związany z terenami rolnymi ma charakter sezonowy i wynika on z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu.

W dniu 16 lipca 2024 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął Uchwałą Nr 49/24 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego”. W programie tym

przeanalizowane wszystkie możliwe emitery hałasu oraz zaproponowano działania mające na celu ograniczenie emisji hałasu na terenie woj. mazowieckiego.

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

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

Na części obszaru objętego projektem MPZP występują złoża surowców mineralnych, dla których obowiązujące koncesje pozwalają na wydobycie surowców. Eksploatacja złóż metodą odkrywkową wiąże się z przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu i struktury gruntu. Znaczna część gleb ulega całkowitej degradacji w wyniku eksploatacji złoża oraz składowania nadkładu. W związku z powyższym do czasu trwania wydobywania krajobraz będzie ulegał powolnym zmianom. Zwierciadło wód podziemnych może zostać częściowo obniżone, ze względu na wydobywanie niżej położonych warstw surowca. Dopiero po zakończonej eksploatacji tereny eksploatacji zostaną zrehabilitowane w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

MPZP jest instrumentem realizacji celów i zadań władzy i społeczności lokalnej, odpowiadającym aktualnym potrzebom funkcjonalnym, a jego całkowity brak lub brak aktualizacji może prowadzić do chaosu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Wysoki stopień szczegółowości zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pozwala na wypracowanie optymalnych rozwiązań planistycznych, które mają istotny wpływ na kształtowanie ładu przestrzennego, uwzględniając przy tym istniejący stan środowiska i potrzeby mieszkańców.

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

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

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

- rzeźba terenu – na obszarze objętym analizą występują tereny górnicze, które w znaczący sposób wpływają na zmianę rzeźby terenu, krajobrazu oraz poziom wód podziemnych. Zmiany zachodzące w środowisku związane z powierzchnią ziemi stanowią wypadkową górniczego oraz rolniczego użytkowania ziemi, co może powodować erozję eoliczną oraz denudację;
- wody powierzchniowe i podziemne – jakość wód powierzchniowych obecnych na obszarze analizy oceniona została jako zła, spowodowane jest to głównie przez rolnicze użytkowanie terenu (dostawa środków do upraw), groźba zanieczyszczenia pochodzące z transportu oraz codziennego funkcjonowania społeczności. Wody podziemne, ze względu na

- pewne odizolowanie od czynników powierzchniowych mogących wpływać na ich jakość, nie zostały w znaczącym stopniu zanieczyszczone – ich stan określany jest jako dobry;
- jakość powietrza atmosferycznego – stan powietrza dobry na obszarze analizy, niska emisja związana z domowymi paleniskami ograniczona do okresu jesienno-zimowego;
- flora i szata roślinna – w strukturze gruntów przeważają pola uprawne. Lasy, tereny zadrzewione oraz użytki zielone stanowią mozaikę struktur pomiędzy polami uprawnymi. Szata roślinna na gruntach ornych ogranicza się do uprawianego gatunku oraz roślinności segetalnej;
- fauna – na obszarze objętym analizą występuje kilka stref o lokalnie podwyższonej różnorodności biologicznej zwierząt. Są to m.in.: obniżenia terenowe wypełnione wodą, które stanowią atrakcyjne miejsce rozrodu dla płazów, gadów i bezkręgowców, w tym węży. Ze względu na głównie rolniczy charakter obszaru, spotkać tu można m.in.: sarny, skowronki, kuropatwy;
- akustyka – brak emitorów hałasu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem terenów oznaczonych symbolem **RZW**, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowy projekt planu przewiduje wprowadzenie:

- terenów elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich, oznaczonych symbolem **1PEW-RZP, 2PEW-RZP, 3PEW-RZP, 4PEW-RZP, 5PEW-RZP i 6PEW-RZP**, gdzie dopuszczono lokalizację m.in.: elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym;
- terenu elektrowni słonecznej, oznaczonego symbolem **1PEF**, gdzie dopuszczono lokalizację wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych.

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

- „odnawialne źródło energii - odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego;
- instalacja odnawialnego źródła energii - instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:
 - urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub
 - obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego – a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej, magazyn biogazu lub instalacja magazynowa w rozumieniu art. 3 pkt 10a ustawy - Prawo energetyczne

wykorzystywana do magazynowania biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego.”

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

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

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

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru innej niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:
 - o lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 i 2340 oraz z 2019 r. poz. 1696 i 1815), z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych;
 - o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;
- zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszych niż:
 - o 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;
 - o 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a – z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.

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

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

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

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie należy wykorzystywać niektórych obszarów, które są objęte ochroną oraz obszarów cennych przyrodniczo. W myśl art. 4c ust. 1 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 317) zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ponadto, zgodnie z art. 4c ust. 2 ww. ustawy w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej w sąsiedztwie parku narodowego lub rezerwatu przyrody należy zachować odległość: równą lub większą od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej dla parku narodowego, nie mniej niż 500 m dla rezerwatu przyrody. W granicach obszaru MPZP **nie występują** formy ochrony przyrody.

Projektowane tereny **PEW-RZP** oraz **PEF** w całości stanowią tereny użytkowane rolniczo.

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

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

Prowadzony monitoring awifauny na obecnym etapie nie sugerują wprowadzenia działań minimalizujących w celu ochrony ptaków. Jednak powyższe może się zmienić wraz z dalszym prowadzeniem badań terenowych.

W przypadku chiropterofauny, podobnie jak u ornitofauny, na obecnym etapie nie jest możliwe określenie wpływu inwestycji na nietoperze. Autorzy raportu sugerują jednak już na tym etapie wprowadzenie następujących działań minimalizujących:

- „Utrzymywanie całego obszaru farmy, w tym nowych, liniowych elementów infrastruktury będących w zarządzie inwestora (takich jak drogi techniczne), w stanie bezdrzewnym – nieobsadzanie ich, jak również usuwanie spontanicznie pojawiających się, nowych zakrzewień

i zadrzewień, aby nie doprowadzić do wzrostu aktywności nietoperzy na omawianym obszarze (Downs i Racey 2006);

- *Nietworzenie stawów i innych zbiorników wodnych na terenie farmy wiatrowej, ani w bezpośredniej bliskości turbin (Downs i Racey 2006).*
- *Przeprowadzenie, co najmniej trzyletniego monitoringu poinwestycyjnego, opartego o punktową, automatyczną rejestrację sygnałów echolokacyjnych na wysokości gondoli wybranych turbin wiatrowych oraz równoległe badanie śmiertelności nietoperzy, zgodnie z najaktualniejszymi, krajowymi wytycznymi, wraz z przekazaniem wyników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie. Monitoring taki umożliwi ewentualną korektę terminów wyłączeń – ich wydłużenie w przypadku stwierdzenia istotnej śmiertelności nietoperzy lub skrócenie (a nawet rezygnację) w przypadku zmniejszenia się aktywności tych ssaków w kolejnych latach, a także podwyższenie lub obniżenie progów prędkości wiatru dla wyłączeń”.*

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

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

- ***Polityka Ekologiczna Państwa 2030*** – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- ***Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*** – dokument strategiczny dotyczący gospodarowania odpadami, w którym wyznaczono cele i zadania na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2035. Jednym z celów KPGO 2028 jest m. in. dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, zapobieganie powstawaniu odpadów, w szczególności zapobieganie powstawaniu odpadów żywności, zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów;
- ***Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*** – określa m.in. cele w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności polskiej gospodarki, efektywności energetycznej oraz zmniejszanie wpływu sektora energetycznego na środowisko naturalne. Do głównych celów dokumentu należy:
 1. *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego,*
 2. *Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),*
 3. *Ograniczenie emisji CO₂ do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,*
 4. *Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,*
 5. *Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,*
 6. *Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.*
- ***Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030*** – dokument odnoszący się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich, którego celem jest efektywne wykorzystanie zasobów i potencjału rolnictwa i rybactwa dla zrównoważonego rozwoju. Celem

istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska i planowania przestrzennego jest ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, na które składają się: ochrona środowiska naturalnego sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego oraz adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu.

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

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

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

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

2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

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

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

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

10. Przewidywane znaczące oddziaływania

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Tereny **PEW-RZP** oraz **PEF**, na których projektowana jest m.in.: realizacja elektrowni wiatrowych oraz elektrowni słonecznych, obejmują grunty użytkowane rolniczo. Dotychczasowe rolnicze użytkowanie obszaru MPZP wpłynęło już na znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, któremu często towarzyszy bardzo mała różnorodność biologiczna. Prognozuje się, że w przypadku realizacji elektrowni słonecznych na obszarach, gdzie zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne, nastąpi naturalna sukcesja zbiorowisk o charakterze łąkowym. W przypadku bioróżnorodności zmiana monokultur gatunków uprawnych na zbiorowiska łąkowe jest działaniem pozytywnym. Istnieje także możliwość dodatkowego zwiększenia bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez zastosowanie zasiewu między panelami mieszanką traw i roślin zielonych, uwzględniając przy tym lokalne warunki siedliskowe.

Ważne jest zapewnienie odpowiednich działań pielęgnacyjnych, które sumarycznie mogą wpłynąć także na zwiększenie atrakcyjności obszaru dla gatunków fauny, w szczególności owadów, drobnych ssaków czy też ptaków.

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

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

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

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

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

W literaturze przedmiotu (Drewitt i Langston, 2006) oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki dotyczy śmiertelności w wyniku kolizji, utraty lęgówisk lub żerowisk wskutek wypierania, efektu bariery, fragmentacji siedlisk i bezpośredniej utraty siedlisk. Zdaniem Góreckiego i in. (2022) *„Śmiertelność w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi wydaje się jednym z najważniejszych antropogenicznych czynników oddziaływania w odniesieniu do populacji konkretnych gatunków ptaków – w szczególności najbardziej zagrożonych drapieżników”*. Turbiny wiatrowe mogą stanowić zagrożenie dla regionalnych lub krajowych populacji gatunków ptaków, w szczególności gatunków długowiecznych, monogamicznych oraz o niskim sukcesie rozrodczym (Górecki i in. 2022). W Polsce, najczęstszymi

ofiarami kolizji z turbinami wiatrowymi są ptaki drapieżne – bielik *Haliaeetus albicilla*, myszołów *Buteo bute*, kania ruda *Milvus milvus*, pustułka *Falco tinnunculus* (Górecki 2023).

Szczegółowe oddziaływanie inwestycji dopuszczonych planem, na rośliny i zwierzęta będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

W kontekście ochrony ptaków na farmach wiatrowych w Polsce praktykuje się: screening, monitoring przedinwestycyjny, monitoring poinwestycyjny, monitoring śmiertelności (Górecki i in. 2022). Na etapie realizacji inwestycji odnawialnych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku grodu terenu, na którym zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne.

Dla projektowanej farmy wiatrowej, mającej powstać na części obszaru objętego prognozą, przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza oraz przedinwestycyjny monitoring ornitofauny i chiropterofauny.

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 związku, iż monitoring zawiera obecnie częściowe wyniki badań, nie można jednoznacznie określić czy planowane tereny pod inwestycje OZE są miejscem żerowania lub gniazdowania ptaków. Na obecnym etapie posiadanej wiedzy wpływ inwestycji na ptaki ocenia się na niski i średni. Można zatem przyjąć, iż obszar charakteryzuje się przeciętną atrakcyjnością dla ornitofauny. Niemniej załazywać tu mogą, żerować lub gniazdować liczne gatunki związane z krajobrazem rolniczym, urozmaiconym płacami lasów i zadrzewień, w tym gatunki o podwyższonym ryzyku kolizji z turbinami. Z uwagi na powyższe realizacja 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 atrakcyjny dla chiropterofauny. Według wytycznych Kepela i in. (2011) rejestracja wysokiej lub bardzo wysokiej aktywności nietoperzy na danym obszarze jest wskazaniem do wprowadzenia działań

zapobiegawczych lub łagodzących. Bazując na cząstkowych wynikach z monitoringu chiropterofauny, borowiec wielki *Nyctalus noctula* wykazywał najwyższe wartości indeksu aktywności w okresie od sierpnia do stycznia. W przypadku pozostałych gatunków stwierdzonych podczas monitoringu aktywność ta była maksymalnie umiarkowana. W zakresie wprowadzenia działań zapobiegawczych lub łagodzących należy poczekać na etap decyzji środowiskowej, gdzie 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 – jeżeli zajdzie taka potrzeba.

W celu minimalizacji skutków negatywnego oddziaływania na faunę, na etapie budowy elektrowni wiatrowych zaleca się nadzór specjalistów jak np. herpetologa, ornitologa, lichenologa. Ponadto, zaleca się minimalizację wycinki drzew i krzewów, a w przypadku konieczności jej wykonania, prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków.

Realizacja ustaleń zawartych w przedmiotowym planie, nie powinna w sposób znaczący wpłynąć na roślinność i zwierzęta. W przypadku terenów rolniczych oddziaływanie to jest mniejsze, z uwagi na przekształcenia związane z prowadzeniem gospodarki rolnej. Na obecnym etapie, uwzględniając wyniki przedinwestycyjnych monitoringów ornitofauny i chiropterofauny (częściowe wyniki), rozpatrywane tereny można zaopiniować pozytywnie w kontekście rozwoju energetyki wiatrowej.

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

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

- nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji. Dopuszcza się odcinkową kanalizację rowów melioracyjnych w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne;
- nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych.

W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji. W granicach stref biologicznie czynnych ustala:

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

- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

Wartość przyrodnicza wprowadzanych w ramach powierzchni biologicznie czynnej gatunków będzie tym większa, im bardziej odpowiadać będzie lokalnym uwarunkowaniom siedliskowym. Z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności istotny jest dobór gatunków zbliżonych do gatunków rodzimych. Dodatkowo, zgodnie z ustaleniami projektu planu, wprowadza się funkcje lasu, terenów zieleni naturalnej oraz urządzonej. W oparciu o zapisy projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów, podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoj. Wymagane jest przestrzeganie przepisów zawartych w:

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

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

10.2. Oddziaływanie na ludzi

Przedmiotowy projekt planu ma na celu umożliwienie produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z ustaleniami MPZP, w ramach funkcji **PEW-RZP oraz PEF** możliwa będzie realizacja m.in.: elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych wraz z zapleczem. Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi, ponieważ nie wytwarza żadnych szkodliwych oparów i zapachów. Zarówno energia wiatru, jak i energia słoneczna charakteryzują się bezemisyjnością. Urządzenia fotowoltaiczne nie emitują hałasu, ani szkodliwego pola elektromagnetycznego, gdyż pracują w sposób neutralny dla środowiska. Natomiast elektrownie wiatrowe są źródłem hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi.

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

- **oddziaływania akustyczne** – związane z emisją hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe. Wskazuje się, że pracująca turbina stanowi źródło hałasu z zakresu częstotliwości słyszalnych – od 20 Hz-20 kHz oraz hałas o charakterze infradźwięków – od 0,1 do 20 Hz. W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. z 2014 r. poz. 112), w Polsce dopuszczalne poziomy hałas w środowisku wyrażone są w dBa. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, turbiny wiatrowe stanowią pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu. Uciążliwości związane z emisją hałasu wzrastają wraz z wzrostem prędkości wiatru. Wskazuje się, że „*dla słuchacza znajdującego się na ziemi w pobliżu turbiny poziom dźwięku na zewnątrz nie będzie wyższy niż około 55 dB(A). W miejscach zamieszkania poziom ten jest często niższy, a w większości badań wykazano, że niewiele osób, jeśli w ogóle, jest narażonych na średni poziom dźwięku powyżej 45 dB(A)*” (Jasiński in. 2022);

- **efekt migotania cienia** – związany z eksploatacją turbiny wiatrowej. Na intensywność efektu, jego postrzeganie przez człowieka, wpływa wiele czynników, do których zalicza się: wysokość wieży i średnica rotora, odległość obserwatora od farmy wiatrowej, pora roku, zachmurzenie, występowanie naturalnych barier między turbiną a obserwatorem, oświetlenie w pomieszczeniu, orientacja okien w budynkach zlokalizowanych w strefie migotania cieni (Jasiński i in. 2022). Specjalistyczne oprogramowania komputerowe pozwalają przeprowadzić symulacje pozycji słońca względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne. Na etapie sporządzania planu nie są znane parametry techniczne turbin jak również konkretne miejsca ich posadowienia, dlatego też nie jest możliwe przeprowadzenie analizy dotyczącej wpływu migotania światła na ludzi. W polskim ustawodawstwie nie ma przepisów prawnych regulujących kwestie migotania cienia wywołanego przez farmy wiatrowe. Zjawisko to nie posiada legalnej definicji oraz wymaga uregulowania w przepisach prawa;
- **pole elektromagnetyczne** – w zakresie pól elektromagnetycznych oddziaływanie turbin wiatrowych na zdrowie człowieka należy rozpatrywać w zakresie pól typu ELF (extra low frequencies, 50 Hz) przy zastosowaniu dedykowanych norm. Jak wskazują autorzy wspomnianej monografii, z uwagi na wysokość masztów turbin wiatrowych, oddziaływanie generatorów i innych urządzeń znajdujących się w gondoli turbiny na ludzi znajdujących się na powierzchni ziemi może nie być brane pod uwagę. Na człowieka mogą oddziaływać pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne wyprowadzające moc z wiatraka i doprowadzające ją do stacji rozdzielczej (SN lub 110/SN kV). Należy jednak podkreślić, iż wartości natężenia tych pól są niższe od dopuszczonych przepisami norm. W Polsce dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Z uwagi na powyższe, uwzględniając obowiązujące przepisy oraz zasady sztuki inżynierskiej podczas budowy wewnętrznej sieci farmy wiatrowej wraz z infrastrukturą elektroenergetyczną oddziaływanie pól elektromagnetycznych związanych z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowej nie będzie miało wpływu na zdrowie człowieka;
- **wibracje i drgania** – dla zdrowia ludzkiego największe zagrożenie stanowią drgania o bardzo niskich częstotliwościach, tj. od kilku do kilkudziesięciu Hz. Stosowana w Polsce metodyka określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz dopuszczalne normy w zakresie wibracji, zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa (Jasiński i in. 2022). W przypadku realizacji ustaleń projektowanego MPZP należy uwzględnić dopuszczalne normy w zakresie wibracji – PN-B-02170:2016–12 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki oraz PN-B-02171:2017 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach. Autorzy ww. monografii wskazują, iż w rzeczywistości wysoce nieprawdopodobne jest, aby wibracje przekazywane przez grunt były odczuwane przez osoby mieszkające w odległości powyżej 500 m od turbin wiatrowych;
- **oddziaływania mechaniczne** – związane z ryzykiem odrywania się brył lodu i śniegu z łopát lub spadającymi elementami mechanicznymi (części łopaty) stanowi niebezpieczeństwo dla życia ludzi przebywających w pobliżu turbin wiatrowych. Naukowcy, operatorzy i wytwórcy turbin prowadzą badania pozwalające oszacować występowanie tego zjawiska. Wyniki badań pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H, stanowiącej wysokość wieży wiatraka) jest mniejsza niż 10^{-6} (Jasiński i in. 2022). Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation* (2020),

obejmującego zestawienie wypadków z udziałem człowieka i turbin wiatrowych, w latach 1980-2020 zdarzenia te stanowiły zaledwie 2,7% ogółu wypadków. Wśród działań minimalizujących ryzyko wystąpienia oddziaływań mechanicznych na zdrowie i życie ludzi jest zachowanie odległości między miejscami stałego pobytu ludzi a turbinami wiatrowymi;

- **awarie katastrofalne i pożary** – autorzy wspomnianej monografii określają, że ryzyko śmiertelnego oddziaływania na człowieka, jako konsekwencja awarii turbiny wiatrowej jest dwa – trzy rzędy wielkości niższe od ryzyka pochodzącego od innych elementów infrastruktury technicznej oraz ryzyka związanego z jego aktywnością zawodową. Niemniej jednak, podobnie jak w przypadku pozostałych, opisanych wyżej czynników wpływających na zdrowie i życie ludzi, istotny jest rozwój systemów monitorowania, które pozwalają minimalizować zagrożenia dla człowieka poprzez zachowanie odpowiedniej odległości od turbin i wież.

Z uwagi na odległość projektowanych terenów **PEW-RZP** od zabudowań, ryzyko wystąpienia ww. oddziaływań jest skrajnie niskie. Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m. Budynek o funkcji mieszanej, zgodnie z definicją ustawową, to budynek, w którym funkcja mieszkaniowa stanowi ponad 50% powierzchni użytkowej tego budynku. Na etapie MPZP wskazuje się projektowane tereny **PEW-RZP**, na których możliwe jest posadowienie elektrowni wiatrowych, jednocześnie ustalając warunki, które muszą zostać spełnione. W kontekście oddziaływania na ludzi najistotniejsze jest zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Zgodnie z przedmiotowym projektem planu posadowienie elektrowni wiatrowych w danym terenie **PEW-RZP** będzie wykluczone, jeżeli nie zostaną zachowane dopuszczalne poziomy hałasu zarówno na terenach zlokalizowanych w granicach MPZP, jak i poza nim. Ponadto, na całym obszarze ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje emisje powodujące przekroczenie standardów jakości środowiska, odpowiednich dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*.

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

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

W początkowej fazie realizacji ustaleń projektu planu – etap budowy – może dochodzić do emisji spalin, związanych z pracującymi maszynami oraz pojazdami budowy. Prawidłowo realizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie będzie miał negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Na pozostałym obszarze możliwe będzie występowanie hałasów życia codziennego, związanego głównie z ruchem komunikacyjnym w ramach funkcji – **KDG, KDZ, KDL, KR**.

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

Oddziaływanie akustyczne elektrowni wiatrowych zależy od kilku czynników. Wskazuje się, iż hałas na wysokości obracających się łopat elektrowni wiatrowej i na poziomie gruntu się różni, zaś na odczuwane dźwięki wpływają też warunki atmosferyczne (wiatr, którego szum słyszymy coraz wyraźniej wraz z jego wzrastającą siłą). Natężenie hałasu zależne jest także od parametrów technicznych elektrowni, a w szczególności od mocy akustycznej planowanych elektrowni wiatrowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscowym planie nie można ustalić maksymalnej mocy akustycznej elektrowni wiatrowej. Jest to ustalenie wykraczające poza zakres dopuszczalnych ustaleń planu. Na etapie projektowania MPZP ustalana jest wyłącznie całkowita wysokość elektrowni wiatrowej oraz maksymalna średnica wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatami (dla niniejszego projektu wartości te to kolejno 260 m i 180 m). W związku z powyższym w oparciu o parametry ustalone w projekcie planu nie można ustalić maksymalnego zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych. Jest to niemożliwe również dlatego, ponieważ plan ustala jedynie linie rozgraniczające tereny, na których takie elektrownie wiatrowe mogą powstać, a nie dokładne lokalizacje planowanych elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym, w niniejszym projekcie zastosowano ograniczenie, z którego jednoznacznie wynika, że na terenach wyznaczonych w planie mogą powstać elektrownie wiatrowe pod warunkiem, że ich lokalizacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim. Zawarte jest ono w § 11. Szczegółowa analiza akustyczna będzie natomiast przedmiotem raportu oddziaływania na środowisko, a ten z kolei będzie stanowił podstawę do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Z punktu widzenia zawartości i szczegółowości dokumentu jakim jest plan miejscowy takie rozwiązanie zastosowane w planie wydaje się na tym etapie jedynym możliwym. Ustalenia zawarte w projekcie planu są wiążące zarówno na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jak i decyzji o pozwoleniu na budowę. Oznacza to, że inwestor planujący elektrownie wiatrowe na obszarze planu jest zobowiązany do takiego doboru modelu turbiny, który pozwoli na zachowanie odpowiednich poziomów ochrony akustycznej na terenach chronionych akustycznie. W przeciwnym razie planowana inwestycja będzie niezgodna z planem. W przypadku wykazania przekroczeń dopuszczonych prawem poziomów hałasu możliwe jest zastosowanie technologii minimalizujących ograniczających negatywne oddziaływania akustyczne na ludzi. Obecnie producenci turbin wiatrowych oferują możliwość redukcji poziomu mocy akustycznej turbin, umożliwiając wyciszanie dźwięków (Jasiński i in. 2022).

W przedmiotowym projekcie planu, w celu minimalizacji oddziaływania na ludzi zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska.

10.3. Oddziaływanie na wodę

Według projektu plan nakazuje zachowanie istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej oraz elementów hydrograficznych – ustala się nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji, dopuszcza się odcinkową kanalizację rowów melioracyjnych w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem; nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu. W trakcie realizacji nowej zabudowy na terenach objętych przedmiotowym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego należy zadbać o utrzymanie ciągłości systemu melioracyjnego w celu zapobiegania przed nieplanowym zalewem terenów. W przypadku natrafienia na istniejące sieci drenarskie, należy zadbać o jej przebudowę poza zasięgiem nowopowstałej inwestycji/budynku, z utrzymaniem ciągłości drenów. Należy pamiętać o systematycznej konserwacji

urządzeń melioracyjnych, w celu minimalizowania ryzyka związane z występowaniem lokalnych podtopień. Przykładowymi zadaniami pozwalającymi na właściwe utrzymanie systemu melioracyjnego są:

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

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

Według ustaleń projektowanego dokumentu, w zakresie odprowadzania ścieków:

- ustala się:
 - odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej;
 - minimalną średnicę przewodów sieci kanalizacji sanitarnej:
 - grawitacyjnej: 150 mm;
 - ciśnieniowej: 50 mm.
- dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych:
 - do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników;
 - do przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy siedliskowej, na terenach, oddalonej od istniejącej i planowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

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

Rozbudowa ciągów komunikacyjnych w postaci dróg: głównej, zbiorczej, lokalnej, komunikacji drogowej wewnętrznej oraz zmiana typu nawierzchni skutkować będzie wzrostem powierzchni nieprzepuszczalnych. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych poprzez ograniczone zdolności infiltracyjne nie będą systematycznie uzupełniane. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest zatem utrzymanie wód opadowych oraz roztopowych w miejscu ich opadu. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na zasoby wodne, w przedmiotowym projekcie ustala się zasady dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów budowlanych w granicach działki, z nakazem retencjonowania wód opadowych i roztopowych z co najmniej 50% powierzchni utwardzonych i dachów;
- stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;
- zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną;
- minimalną średnicę przewodów sieci kanalizacji deszczowej: 150 mm.

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

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

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

10.4. Oddziaływanie na powietrze

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

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

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

mieszkaniowej, która jest głównym emitorem zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej. W momencie powstania drogi wojewódzkiej nr 627, ilość dostarczanych zanieczyszczeń z komunikacji drogowej wzrośnie.

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

Warto podkreślić, iż na obszarze województwa mazowieckiego obowiązują następujące programy ochrony powietrza:

- **Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim** – uchwała 111/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu;
- **Uchwała antysmogowa** – uchwała 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. Uchwała wprowadza na obszarze województwa zachodniopomorskiego ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Ponadto, zapisy przedmiotowego projektu planu nie powinny naruszać przepisów z zakresu prawa ochrony środowiska. W myśl art. 222 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 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. z 2010 r., nr 16, poz. 87).

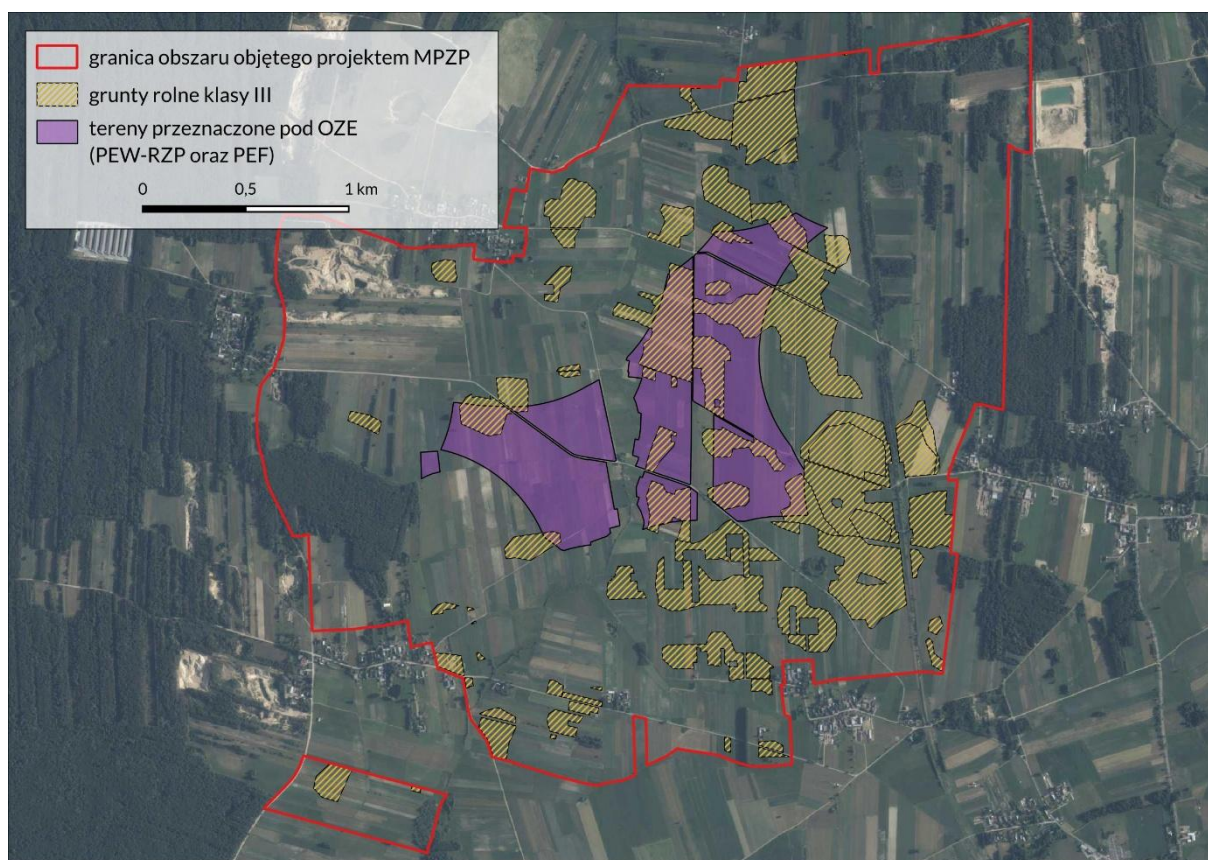
W celu kontrolowania parametrów jakości powietrza niezbędne będzie prowadzenia monitoringu środowiska, który należy do obowiązków jednostki administracyjnej i instytucji działających w tym zakresie. Ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, podczas jego realizacji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

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Systemu Ostony Przeciwośmiskowej PIG-PIB obszar MPZP pozbawiony jest występowania form osuwiskowych oraz miejsc potencjalnie zagrożonych wystąpieniem tego zjawiska. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru występują złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze. W związku z występowaniem w obszarze MPZP obszarów i terenów górniczych, pewne zmiany w krajobrazie i pierwotnej rzeźbie tereny zostały już poczynione. Są to zmiany stałe, które będą widoczne w krajobrazie oraz rzeźbie terenu na stałe.

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. Grunty rolne chronionej klasy bonitacyjnej znajdują się m. in. na terenach związanych z celem projektu, tj. terenach umożliwiających realizację elektrowni wiatrowych i słonecznych (ryc. 21). W przypadku realizacji rzeczonoj

infrastruktury na gruntach chronionych koniecznym będzie uzyskanie zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi w przypadku planowanego przeznaczenia na cele nierolnicze.



Ryc. 21 Projektowane tereny PEW-RZP oraz PEF na tle gruntów rolnych klasy III

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

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

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

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

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

Rzeźba terenu, krajobraz i ich odbiór jest kwestią indywidualną oraz subiektywną. Konstrukcje stalowe, na których umieszcza się panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie, zatem nie będą stanowiły dominanty w lokalnym krajobrazie. Inaczej jest w przypadku elektrowni wiatrowych, które z uwagi na swą wysokość stanowią dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym. Projekt planu dopuszcza realizację maksymalnie 6 elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Umożliwia też realizację elektrowni słonecznych, co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu. Zgodnie z ustaleniami MPZP, lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszcza się wyłącznie w granicach terenów **PEW-RZP** po spełnieniu następujących zasad:

- zasięg pracy łopat elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenów oznaczonych symbolem **PEW-RZP**;
- lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach plany i poza nimi;
- 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 plany nie przekroczy 6 sztuk.

Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

- etap budowy – związany z pojawieniem się w obszarze objętym inwestycją pojazdów i maszyn budowlanych, niecharakterystycznych dla obszarów rolniczych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy. Prace budowlane nie wpłyną i znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 300 m, przez co staną się one dominantą w krajobrazie lokalnym. Postrzeganie elektrowni wiatrowych przez odbiorców jest kwestią subiektywną.

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

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

- strefa IV (obejmująca odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie, a obrotowy ruch wirnika jest właściwie niedostrzegalny.

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

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

- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu (rozdział 4);
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, zawierające się w ustaleniach szczegółowych (rozdział 12).

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

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

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

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

10.6. Oddziaływanie na klimat

Obszar objęty analizą zlokalizowany jest poza terenami wysokiej koncentracji zabudowy miejskiej i przemysłowej – położony jest w otwartym, rolniczym krajobrazie. Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia zjawiska kumulacji oddziaływań w kontekście wpływu na klimat lokalny.

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

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

- teren oznaczony symbolem **MNW-U** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
- tereny oznaczone symbolem **RZM** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.

10.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego projektem planu występują złoża, obszary oraz tereny górnicze. Są to złoża piasków i żwirów. Na obszarach i terenach górniczych projekt plany wprowadza przeznaczenie terenu odpowiednie dla prowadzenia górnictwa oraz wydobywania surowców – teren G (górnictwo i wydobywanie). W związku z powyższym, nie przewiduje się oddziaływania na zasoby naturalne.

10.8. Oddziaływanie na zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu, zgodnie z rysunkiem planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: AZP 50-77/13 m. 2, AZP 50-77/14 m. 3, AZP 50-77/33 m. 4, AZP 50-77/34 m. 5, AZP 50-77/35 m. 6, AZP 50-77/36 m. 7, AZP 50-77/37 m. 8, AZP 50-77/38 m. 9, AZP 50-77/46 m. 12, AZP 51-77/5 m. 1, AZP 51-77/6 m. 2, dla których ustala się ochronę na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami – ustawy z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292). Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na zabytki obecne na obszarze projektu.

10.9. Oddziaływanie na dobra materialne

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

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

Dla terenów oznaczonych w projekcie symbolami **MNW-U, PEW-RZP, PEF, G, RZW, RZM, RZP** oraz **RA** ustalono stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym *[Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości]*. Na terenach – **MNW-U, PEW-RZP, PEF, G, RZW** – ustalono stawkę procentową w wysokości 30%. Na terenach – **RZM, RZP, RA** – ustalono stawkę procentową 15%. Na pozostałych terenach, dla których wysokość stawki procentowej ustalono na 0% przyjęto, że nie nastąpi wzrost wartości nieruchomości lub prognozowany wzrost będzie na tyle niski, że nie spowoduje poboru renty planistycznej.

10.10. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany poza granicami występowania obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478). Najbliższymi położonymi obszarowymi i punktowymi formami ochrony przyrody są:

- Pomniki przyrody – m.in. sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* (PL.ZIPOP.1393.PP.1429053.2881), dąb szypułkowy *Quercus robur* (PL.ZIPOP.1393.PP.1429072.2926);
- Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego wraz z jego otuliną (PL.ZIPOP.1393.PK.82);
- Użytki ekologiczne.

Zgodnie z mapą zasadniczą, w granicach przedmiotowego obszaru występują grunty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82). Zgodnie z ustaleniami projektu planu, zachowuje się dotychczasowe przeznaczenie gruntów leśnych pod funkcje lasu. Natomiast na części gruntów rolnych (klasa III), zgodnie z projektowanym MPZP planuje się wprowadzenie m.in.: terenów elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych (PEW-RZP). Konieczne będzie zatem uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze (ryc. 21).

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

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

- tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się następujący sposób klasyfikacji terenów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu, o których mowa w przepisach wykonawczych regulujących dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:
 - teren oznaczony symbolem **MNW-U** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej;
 - tereny oznaczone symbolami **RZM** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej;
- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji. Dopuszcza się odcinkową kanalizację rowów melioracyjnych w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu;
- nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku groźby terenów, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne;
- nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych;
- nakaz ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem terenów oznaczonych symbolem RZW, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego;

- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, który generuje emisje powodujące przekroczenie standardów jakości środowiska, odpowiednich dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

Ponadto, projekt planu w granicach stref biologicznie czynnych ustala:

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

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

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

- zasięg pracy łopat elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenów oznaczonych symbolem PEW-RZP;
- lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach plany i poza nimi;
- 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 plany nie przekroczy 6 sztuk.

Opracowane raporty środowiskowe (częściowe monitoringi ornitologiczne oraz chiropterologiczne), na stan obecny ich zaawansowanie, przedstawiają następujące zapisy mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego:

- dla awifauny na obecnym etapie nie wskazano działań minimalizujących potencjalny wpływ elektrowni wiatrowych na awifaunę;
- dla chiropterofauny sformułowano ogólne zalecenia minimalizacyjne:
 - Utrzymywanie całego obszaru farmy, w tym nowych, liniowych elementów infrastruktury będących w zarządzie inwestora (takich jak drogi techniczne), w stanie bezdrzewnym – nieobsadzanie ich, jak również usuwanie spontanicznie pojawiających się, nowych zakrzewień i zadrzewień, aby nie doprowadzić do wzrostu aktywności nietoperzy na omawianym obszarze (Downs i Racey 2006);
 - Nietworzenie stawów i innych zbiorników wodnych na terenie farmy wiatrowej, ani w bezpośredniej bliskości turbin (Downs i Racey 2006);

- Przeprowadzenie, co najmniej trzyletniego monitoringu poinwestycyjnego, opartego o punktową, automatyczną rejestrację sygnałów echolokacyjnych na wysokości gondoli wybranych turbin wiatrowych oraz równoległe badanie śmiertelności nietoperzy, zgodnie z najaktualniejszymi, krajowymi wytycznymi, wraz z przekazaniem wyników Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie. Monitoring taki umożliwi ewentualną korektę terminów wyłączeń – ich wydłużenie w przypadku stwierdzenia istotnej śmiertelności nietoperzy lub skrócenie (a nawet rezygnację) w przypadku zmniejszenia się aktywności tych ssaków w kolejnych latach, a także podwyższenie lub obniżenie progów prędkości wiatru dla wyłączeń.

Zalecenia minimalizacyjne na dalszym etapie analizy uzyskanych wyników badań terenowych mogą ulec zmianie.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi integralną część procedury oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki. Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

Projekt planu zakłada przeznaczenie przedmiotowego obszaru pod: tereny zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej lub usług, tereny elektrowni wiatrowej lub produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, teren elektrowni słonecznej, tereny górnictwa i wydobywania, teren drogi głównej, tereny drogi zbiorczej, tereny drogi lokalnej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny rolnictwa z zakazem zabudowy lub lasu, tereny łąk i pastwisk, tereny zabudowy zagrodowej, tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, tereny wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu.

Zgodnie z rysunkiem *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kosów Lacki*, obszar objęty planem zlokalizowany jest na terenach otwartych, w skład których wchodzi grunty orne, użytki zielone oraz lasy, a także w granicach terenów górniczych eksploatowanych. 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 Burmistrz został zwolniony z obowiązku sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i Rada Miasta i 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. Projekt planu nie narusza ustaleń obowiązującego studium.

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

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz, Kutyski w gminie Kosów Lacki, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo znak: WOOŚ-III.411.75.2025.ET z dnia 24.03.2025 r. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokołowie Podlaskim – pismo znak: ZNS.7040.2.5.2025 z dnia 24.02.2025 r.

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

W prognozie przedstawiono charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz oceniono ich stan. Gmina Kosów Lacki, będąca gminą miejsko-wiejską, położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie sokołowskim. Podzielona jest na 32 obręby ewidencyjne. Największą miejscowością i siedzibą gminy jest miasto Kosów Lacki. Cała gmina zajmuje powierzchnię 200,17 km². Położona jest nad rzeką Bug, a na jej fragmencie znajduje się Nadbużański Park Krajobrazowy. Obszar projektu obejmuje swoim zasięgiem fragmenty 6 obrębów ewidencyjnych gminy Kosów Lacki. Są to następujące obręby: Telaki, Dybów, Sągole, Grzymały, Wyszomierz oraz Kutyski. Łączny obszar opracowania obejmuje ok. 974 ha gminy Kosów Lacki. W krajobrazie analizowanego obszaru dominują pola uprawne – średniej i małej wielkości. W północnej, wschodniej oraz zachodniej części obszaru występują lasy, łąki, łąki zadrzewienia oraz liniowe zadrzewienia towarzyszące drogą polnym lub stanowiące zalesienie jednego pola/działki. W północno-zachodniej części funkcjonuje wyrobisko piasku oraz żwiru (Wyszomierz I). Przez środek opracowania przepływa ciek Kosówka. W granicach obszaru objętego analizą występują nieliczne zabudowania, projektowana droga wojewódzka nr 627, drogi powiatowe nr 4220W i 4221W oraz drogi gminne nr 390422W, 390423W i 390405W. Obszar objęty projektem MPZP położony jest poza granicami krajobrazów priorytetowych wyszczególnionymi w Audycie Krajobrazowym województwa mazowieckiego. W granicach obszaru projektowanego MPZP nie występują obszarowe formy ochrony przyrody zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478). W granicach przedmiotowego planu położone są stanowiska archeologiczne.

W prognozie dokonano oceny oddziaływania projektu plany na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000. Największe prognozowane oddziaływanie będzie obejmować w szczególności krajobraz, różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, powierzchnię ziemi. Trwałe naruszenie flory związane będzie z realizacją dopuszczonych planem funkcji – posadowieniem elektrowni wiatrowych i zabudowy. Celem sporządzenia planu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Wniosek o sporządzenie tego planu złożył prywatny inwestor. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych to:

- maksymalna całkowita wysokości 260 m;

- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 180 m;
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 6 sztuk.

Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Spis fotografii

Fot. 1 Wody powierzchniowe na obszarze analizy.....	20
Fot. 2 Pola uprawne oraz przydrożna roślinność	21
Fot. 3 Zając szarak <i>Lepus europaeus</i> (spotkany w trakcie wizji terenowej).....	33

Spis rycin

Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP gminy Kosów Lacki.....	11
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Kosów Lacki	18
Ryc. 3 Położenie obszaru opracowania na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej (gwiazdką oznaczono obszar opracowania)	19
Ryc. 4 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle Krajobrazów Priorytetowych.....	21
Ryc. 5 Budowa geologiczna obszaru objętego MPZP	22
Ryc. 6 Obszary i tereny górnicze oraz złoża kopali położone na obszarze objętym analizą.....	23
Ryc. 7 Występowanie gleb rolnych klasy III na obszarze objętym analizą	24
Ryc. 8 Obszar objęty analizą na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych	25
Ryc. 9 Mapa rocznej wietrzności Polski (czerwoną gwiazdką oznaczono obszar analizy)	28
Ryc. 10 Podział Polski na strefy pod względem pozyskiwania wiatru na cele energetyczne (lokalizację projektu planu oznaczono gwiazdką)	28
Ryc. 11 Podział Polski na strefy pod względem nasłonecznienia (gwiazdką oznaczono analizowany obszar)	29
Ryc. 12 Potencjalna roślinność naturalna na obszarze MPZP	31
Ryc. 13 Obszar objęty analizą na tle wydzieleni leśnych.....	32
Ryc. 14 Lokalizacja punktów obserwacyjnych oraz transektów podczas prowadzonych badań ornitologicznych	34
Ryc. 15 Kierunki przemieszczeń podczas okresu wędrówki jesiennej dla wszystkich zaobserwowanych ptaków.....	36
Ryc. 16 Kierunki przemieszczeń podczas okresu od listopada do stycznia dla wszystkich zaobserwowanych ptaków	38
Ryc. 17 Lokalizacja transektów nasłuchowym w trakcie badań chiropterofauna.....	40
Ryc. 18 Granica obszaru objętego MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody	43
Ryc. 19 Położenie obszaru objętego analizą na tle systemu ECONET (czerwona gwiazdka - obszar opracowania).....	44
Ryc. 20 Położenie obszaru analizy na tle korytarzy ekologicznych	45
Ryc. 21 Projektowane tereny PEW-RZP oraz PEF na tle gruntów rolnych klasy III	66

Spis tabel

Tab. 1 Zestawienie obserwowanych gatunków ptaków podczas pierwszego okresu monitoringu	35
Tab. 2 Zestawienie obserwowanych gatunków ptaków podczas drugiego okresu monitoringu	36
Tab. 3 Liczba osobników z poszczególnych gatunków (kluczowe, niekluczowe) znajdujących się w strefie rotora z podziałem na punkty i transekty w okresie listopad – styczeń	38
Tab. 4 Wyniki monitoringu dziennej aktywności pięciu gatunków ptaków drapieżnych w okresie od 5 listopada 2024 r. do 28 stycznia 2025 r.	39
Tab. 5 Wyniki aktywności nietoperzy w okresie rozpadu kolonii rozrodczych i początku jesiennych migracji oraz rojenia (1 sierpnia – 15 września).....	42
Tab. 6 Wyniki aktywności nietoperzy w okresie jesiennych migracji i rojenia (16 września – 31 października)	42
Tab. 7 Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....	47

Tab. 8 Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę roślin	47
--	----

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy.....	78
--	----

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

Agata Gołąb

Agata Gołąb