
G M I N A K O Z Ł O W O

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA CZĘŚCI OBRĘBÓW EWIDENCYJNYCH WIERZBOWO, SŁAWKA WIELKA, SŁAWKA MAŁA, SANTOP, KOZŁOWO I ZABŁOCIE KOZŁOWSKIE

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



NIP 584-020-36-47

REGON 008049023

KRS 0000093085

KAPITAŁ ZAKŁADOWY 84.000 zł

Tel/fax (58) 554-84-40

tel. (58) 520-92-22,

Mail: urbppp@ppp.gda.pl

www.ppp.gda.pl

ROK ZAŁOŻENIA 1989

S I E R P I E Ń 2 0 2 6 r .

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWY PRAWNE, CEL I ZAKRES PROGNOZY, METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .	5
1.1. CEL I PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	6
1.3. ZASTOSOWANE METODY PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY, WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	6
1.4. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I SYTUACJA PLANISTYCZNA	8
2. CHARAKTERYSTYKA ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA NA OBSZARZE OBJĘTYM PLANEM	13
2.1. ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENÓW	13
2.2. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	14
2.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	15
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU.....	16
3.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMY JEGO OCHRONY ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	16
3.1.1. <i>Rzeźba terenu i budowa geologiczna</i>	16
3.1.2. <i>Surowce naturalne</i>	17
3.1.3. <i>Wody powierzchniowe i podziemne</i>	18
3.1.4. <i>Warunki klimatyczne</i>	20
3.1.5. <i>Gleby</i>	21
3.1.6. <i>Struktura biotyczna – flora i fauna</i>	21
3.1.7. <i>Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody</i>	33
3.1.8. <i>Powiązania przyrodnicze z otoczeniem, korytarze ekologiczne, osnowa ekologiczna</i>	36
3.1.9. <i>Dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra kultury współczesnej</i>	37
3.2. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	39
3.3. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA.....	39
3.3.1. <i>Jakość powietrza atmosferycznego</i>	39
3.3.2. <i>Klimat akustyczny</i>	40
3.4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU PLANU MIEJSCOWEGO, W TYM WSTĘPNA PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU	41
4. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU	42
4.1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU	42
4.2. CELE PLANU I ZASADNICZE ROZWIĄZANIA PRZYJĘTE W PLANIE	42
5. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ USTALEŃ PROJEKTU PLANU	45
5.1. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIA.....	45
5.2. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBY.....	46
5.3. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	47
5.4. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ZABYTKI CHRONIONE, DOBRA KULTUROWE I WARTOŚCI MATERIALNE.....	48
5.5. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA FAUNĘ I FLORĘ ORAZ NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	51
5.6. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA WARUNKI KLIMATU LOKALNEGO.....	59
5.7. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA OBSZAR NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	59
5.8. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA WALORY KRAJOBRAZOWE	60
5.9. PRZEWIDYWANE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI PLANU	63
5.10. PRZEWIDYWANE SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	63
6. SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ZDROWIE LUDZI	64

6.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	64
6.2. WARUNKI KLIMATU AKUSTYCZNEGO.....	65
6.3. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	66
6.4. ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI	67
7. SPOSOBY ZAPOBIEGANIA, OGRANICZANIA LUB KOMPENSACJI PRZYRODNICZEJ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZAR NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTU PLANU	67
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU.....	67
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	68
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	68

SPIS RYCIN:

Rycina 1. Lokalizacja obszaru planu.....	5
Rycina 2. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa warmińsko-mazurskiego	10
Rycina 3. Drogi publiczne na obszarze planu.....	15
Rycina 4. JCWP na obszarze planu.....	19
Rycina 5. Obszar opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych	20
Rycina 6. Zbiorowiska roślinności rzeczywistej w granicach obszaru opracowania.....	22
Rycina 7. Rozmieszczenie punktów i transektów nasłuchowych w ramach monitoringu chiropterologicznego	30
Rycina 8. Rozmieszczenie punktów i transektów obserwacyjnych w ramach monitoringu ornitologicznego	32
Rycina 9. Formy ochrony przyrody	34
Rycina 10. Przebieg korytarzy ekologicznych w otoczeniu obszaru opracowania	36
Rycina 11. Rozmieszczenie zabytków	38

ZAŁĄCZNIK NR 1– Rysunek projektu planu z wyszczególnieniem terenów podlegających przekształceniu w wyniku realizacji ustaleń planu

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana przez zespół Biura Urbanistycznego PPP sp. z o.o. w Gdańsku w składzie:

Imię i nazwisko	Funkcja	Uprawnienia	Podpis
mgr inż. Matylda Piskorska	Kierujący zespołem ds. Prognozy OnŚ	Uprawnienia na podstawie art. 74a, ust. 2 pkt. 1 lit. a oraz pkt. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	
mgr Karol Pokłkowski	członek zespołu	Uprawnienia na podstawie art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	
mgr Anna Świątkiewicz	członek zespołu	Uprawnienia na podstawie art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	
mgr Bartosz Łęczycki	członek zespołu	Uprawnienia na podstawie art. 74a, ust. 2 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	

Oświadczenie

Matylda Piskorska, kierująca zespołem, przygotowującym niniejszą Prognozę oddziaływania na środowisko, spełnia wymagania zawarte w Ustawie z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112):

- w art. 74a, ust. 2, pkt. 1 lit. a – ukończenie co najmniej studiów pierwszego stopnia lub studiów drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie określonym w Ustawie.
- w art. 74a, ust. 2, pkt. 2 – ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiada co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko lub była co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

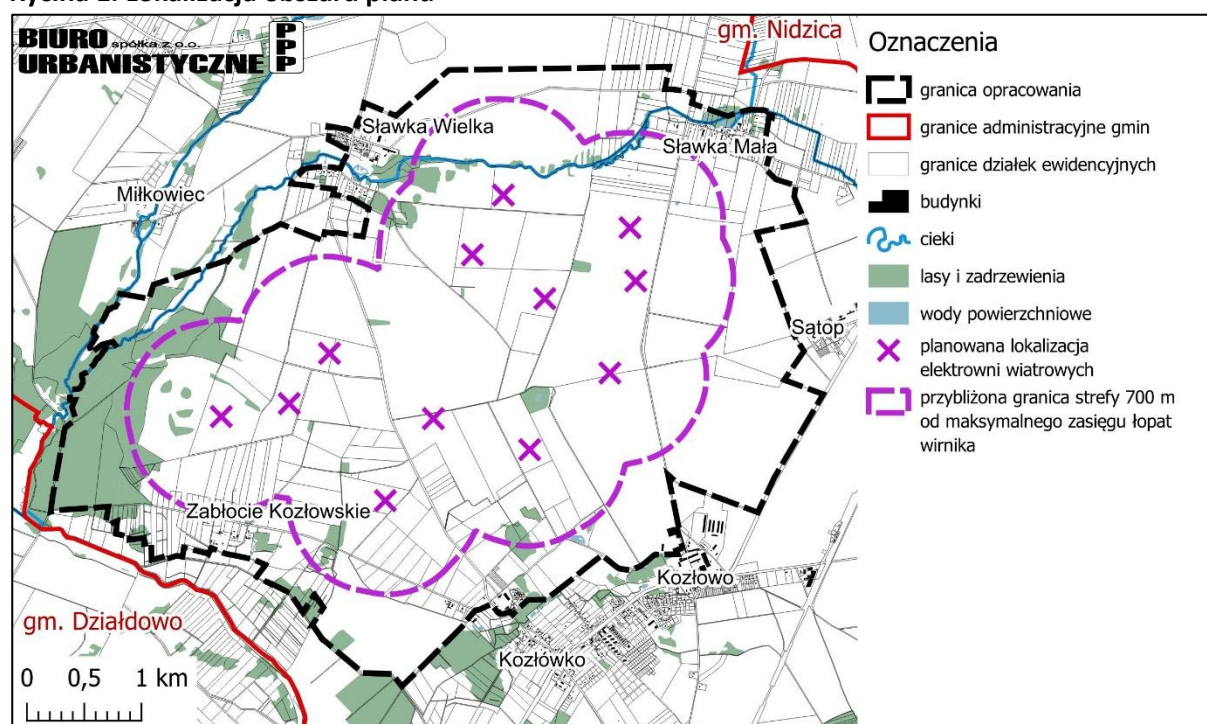

Podpis kierującego zespołem

1. Podstawy prawne, cel i zakres prognozy, metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

1.1. Cel i podstawa prawna sporządzenia prognozy

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych pod lokalizację farmy wiatrowej na terenie gminy Kozłowo, zgodnie z Uchwałą Nr IX/52/2024 z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów ewidencyjnych Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo i Zabłocie Kozłowskie, gmina Kozłowo. Obszar objęty granicami planu zlokalizowany jest w centralnej części gminy, na północny zachód od miejscowości Kozłowo oraz obejmuje powierzchnię ok 2283 ha.

Rycina 1. Lokalizacja obszaru planu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu przedmiotowego planu stanowi art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 670).

Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu, jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych, najkorzystniejszych dla środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach projektu planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,

- poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organ samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

1.2. Zakres merytoryczny prognozy

Zakres niniejszej Prognozy został podyktowany wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 670) oraz ustaleniami Wójta, który pismem nr RGT.6722.20.1.2024 z dnia 24 lipca 2025 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nidzicy wystąpił o ustalenie stopnia szczegółowości informacji zawartych w Prognozie. W odpowiedzi:

- Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, pismem znak WOOŚ.411.71.2025.MK z dnia 21 sierpnia 2025 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nidzicy, pismem znak ZNS.9022.3.6.2025 z dnia 4 sierpnia 2025 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.3. Zastosowane metody przy sporządzaniu prognozy, wykorzystane materiały

Przy sporządzeniu prognozy zastosowano stacjonarno-analityczne metody prac. Materiały źródłowe do prognozy posłużyły w określeniu i zanalizowaniu stanu istniejącego. Dla potrzeb opracowania przeprowadzono wizję terenową. Ponadto zgromadzono i przeanalizowano materiały źródłowe dotyczące informacji o stanie środowiska naturalnego.

W prognozie przyjęto założenie oceny porównawczej przewidywanych zmian w środowisku w odniesieniu do istniejącego stanu prawnego i rzeczywistego. W oparciu o dostępną wiedzę skoncentrowano się na szczegółowym przeanalizowaniu wpływu wprowadzanych ustaleń projektu planu na środowisko. Podstawowym materiałem do sporządzenia prognozy jest projekt ocenianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych pod lokalizację farmy wiatrowej na terenie gminy Kozłowo, zgodnie z Uchwałą Nr IX/52/2024 z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów ewidencyjnych Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo i Zabłocie Kozłowskie, gmina Kozłowo sporządzony przez Biuro Urbanistyczne PPP sp. z o. o.;
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez zespół Biura Urbanistycznego PPP w maju 2025 r.;
- Plan Odnowy Miejscowości Sławka Wielka (Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1/2009 Zebrania Wiejskiego Sołectwa Sławka Wielka z dnia 23.02. 2009 r. oraz Załącznik nr 1 do Uchwały nr XXXI/240/2009 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 lutego 2009 r.);
- Dokumentacja ewidencyjna parku Zabłocie Kozłowskie, gm. Kozłowo, woj. Olsztyńskie 24.01.1984, Ośrodek Rzecznictwa i Doradztwa Rolniczego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo zostało przyjęte Uchwałą Nr LIX/437/2022 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 27.06.2022 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozłowo.
- Prognoza Oddziaływania Na Środowisko Dla Projektu Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kozłowo;

- Badania screeningowe planowanej farmy wiatrowej składającej się z 13 turbin na terenie gminy Kozłowo. Green Park LXXV Sp. z o.o., Marta Kawalkowska, Toruń 2024.
- Raport z inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (kwiecień 2026);
- Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (kwiecień 2026);
- Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (kwiecień 2026);
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (maj 2026);
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Kozłowo (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XIX/129/2016 Rady Gminy w Kozłowie), Zakład Innowacyjny Technik Energetycznych „Promat” sp. z o.o., Chwaszczyno, grudzień 2015 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Kozłowo na lata 2016-2025 (Uchwała Nr XXI/149/2016 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 12 maja 2016 r.), Kozłowo 2016;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Olsztyn 2024;
- Wykaz kart adresowych gminnej ewidencji zabytków nieruchomości Gminy Kozłowo (Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Nr 31/2024 Wójta Gminy Kozłowo z dnia 09 kwietnia 2024 r.).
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie warmińsko-mazurskim, GIOŚ 2024 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/832/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r.;
- Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z planem działań krótkoterminowych, przyjęty Uchwałą Nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r., zmieniony Uchwałą Nr LI/772/23 z dnia 27 czerwca 2023 r.;
- Raport częściowy z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień – wrzesień 2025 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie (autor: Łukasz Kozłowski);
- Raport po dwóch kwartałach z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - wrzesień 2025 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie (autor: Łukasz Kozłowski);
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ 2025 r.;
- Akty prawne, źródła internetowe, materiały kartograficzne i pozycje literaturowe wyróżnione w tekście opracowania;

Projekt planu poprzedzony został na etapie prac studialnych rozpoznaniem uwarunkowań przyrodniczych w inwentaryzacji obejmującej teren opracowania. Stanowiły one podstawę merytoryczną konstruowania prognozy oddziaływania na środowisko. Powyżej wymienione opracowania, dokumenty i publikacje są źródłem współczesnej wiedzy dotyczącej zasobów i zagrożeń środowiska dotyczącej obszaru, dla którego sporządzany jest projekt planu. Informacje tam zawarte zostały uwzględnione w niniejszej „Prognozie ...”.

1.4. Powiązania z dokumentami strategicznymi i sytuacja planistyczna

W rozdziale przeanalizowana została zgodność projektowanego planu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

W dniu 2 lutego 2021 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie zatwierdzenia „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” Wyznacza ona ramy transformacji energetycznej w naszym kraju. Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP 2040) jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Jest ona spójna z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Wśród głównych celów Polityki energetycznej Polski wskazuje się cele, które są lub będą realizowane na obszarze planu:

- wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach - w 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23%;
- minimalizacja eksploatacji węgla - w 2030 r. udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej nie będzie przekraczać 56%;
- redukcja emisji gazów cieplarnianych o około 30% w stosunku do roku 1990.

Rozwój rynku odnawialnych źródeł energii jest jednym z celów szczegółowych PEP 2040. Działania nakierowane na rozwój odnawialnych źródeł energii służą obniżeniu emisyjności sektora energetycznego i dywersyfikacji struktury wytwarzania energii, prowadzą do ograniczenia intensywności wykorzystania paliw kopalnych i zmniejszenia uzależnienia państwa od importu paliw, co w długiej perspektywie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa energetycznego. Zmiana regulacji prawnych w zakresie wymaganej odległości elektrowni wiatrowych od zabudowań mieszkalnych zdecydowanie przyczyniła się do ożywienia w zakresie przygotowania nowych inwestycji związanych z energetyką wiatrową na lądzie. Elektrownia wiatrowa planowana na terenie gminy Kozłowo wpisuje się w realizację celów strategicznych określonych w PEP 2040.

Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił Uchwałę Nr XIV/243/20 Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego „Warmińsko-Mazurskie 2030”. W celu nadania Strategii wymiaru przestrzennego wyszczególniono „Obszary Strategicznej Interwencji” (OSI), odnoszące się do poszczególnych gmin ze wskazaniem celów strategicznych oraz oczekiwanych efektów interwencji. Gminę Kozłowo zakwalifikowano do jednego takiego obszaru:

Tabela 1. Cele strategiczne dla OSI warmińsko-mazurski

Cel strategiczny	Oczekiwane efekty interwencji
Kompetencje przyszłości	• Rdzeń kompetencyjny regionu (3 główne ośrodki miejskie województwa) • Wzmocnienie kompetencyjne organizacji oddziałujących na cały region
Inteligentna produktywność	• Rozwój inteligentnych specjalizacji • Przygotowanie najlepszych terenów inwestycyjnych
Kreatywna aktywność	• Współpraca sieciowa na arenie krajowej i międzynarodowej
Mocne fundamenty	• Realizacja inwestycji infrastrukturalnych, głównie we wschodniej części

Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Warmińsko-Mazurskie 2030

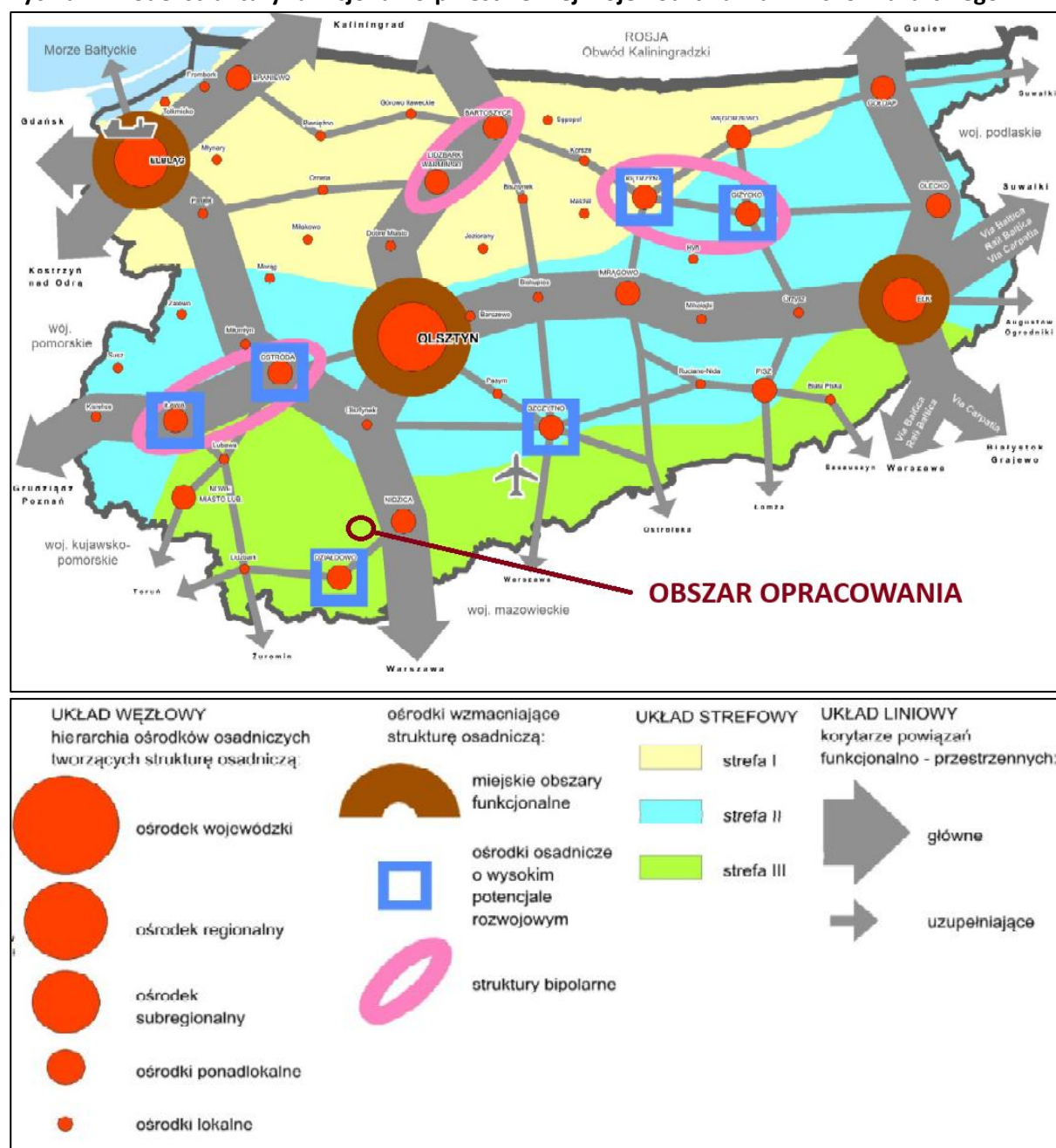
Cele strategiczne zostaną zrealizowane poprzez konkretne działania operacyjne. Głównym założeniem Strategii województwa warmińsko-mazurskiego jest zwiększenie spójności gospodarczej, społecznej i przestrzennej z innymi regionami Europy. Planowane działania obejmują rozwój gospodarczy, tworzenie stabilnych miejsc pracy, modernizację infrastruktury oraz lepsze powiązanie regionu z europejskimi sieciami transportowymi i współpracą bałtycką. Kluczową rolę w rozwoju województwa odgrywają Olsztyn, Elbląg i Ełk, które pełnią funkcje centrów gospodarczych, edukacyjnych i kulturalnych, sprzyjających innowacjom oraz kontaktom międzynarodowym. Strategia koncentruje się także na wykorzystaniu lokalnych specjalizacji, zrównoważonym rozwoju całego regionu oraz rewitalizacji obszarów zdegradowanych, co ma zwiększyć konkurencyjność województwa i poprawić jakość życia mieszkańców.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XXXIX/832/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r. przyjął Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego. Za cel główny polityki przestrzennej województwa przyjęto **„ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa”**. Dodatkowo, wyszczególniono następujące cele szczegółowe:

- 1) Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
- 2) Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
- 3) Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
- 4) Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- 5) Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
- 6) Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Rycina 2. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Plan Zagospodarowania Województwa Warmińsko-Mazurskiego

W modelu funkcjonalno-przestrzennym planu zagospodarowania województwa obszar gminy Kozłowo zlokalizowany jest w strefie III, w bliskim sąsiedztwie dwóch ośrodków ponadlokalnych (Nidzica, Działdowo), na zachód od głównego korytarza powiązań funkcjonalno-przestrzennych (droga S7).

Gminy Kozłowo nie uwzględniono w żadnym z wyznaczonych w PZP województwa warmińsko-mazurskiego Obszarów Funkcjonalnych, dla których zastosowano indywidualne podejście w zakresie kierunków i zasad zagospodarowania. W granicach obszaru opracowania oraz najbliższym sąsiedztwie wyszczególniono następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

Inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej

- Odtworzenie – kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Szkotówki;

- Modernizacja rzeki Szkotówka gm. Kozłowo m. Milkowiec – Rogóż w km14+200 - 18+850, gm. Kozłowo.

Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej

- Przebudowa linii 110 kV Nidzica – Działdowo.

Inwestycje z zakresu infrastruktury komunikacyjnej

- Prace na linii kolejowej nr 216 na odcinku Działdowo – Olsztyn.

Wyniki audytu krajobrazowego

Audyt krajobrazowy województwa warmińsko – mazurskiego został przyjęty Uchwałą Nr XI/183/25 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa warmińsko-mazurskiego. Na terenie opracowania, ani na terenie gminy Kozłowo, czy też w jej sąsiedztwie nie wyznaczono obszarów krajobrazów priorytetowych. Nie wskazano na tym terenie również obszarów, które powinny zostać objęte formami ochrony i obszarów wyróżniających się lokalną formą architektoniczną.

Strategia rozwoju gminy Kozłowo

Strategia Rozwoju Gminy Kozłowo na lata 2016-2025 przyjęta została Uchwałą Nr XXI/149/2016 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 12 maja 2016 roku w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Kozłowo na lata 2016-2025. W ramach prac nad ww. dokumentem określono trzy obszary strategicznej interwencji, dla których sformułowano po jednym celu strategicznym oraz cztery cele szczegółowe:

OBSZAR I: GOSPODARKA I RYNEK PRACY

1. Zwiększenie potencjału lokalnej gospodarki poprzez wzrost jej efektywności, konkurencyjności oraz zdolności do generowania nowych miejsc pracy.

- 1.1. Wzrost konkurencyjności sektora rolno-spożywczego w gminie.
- 1.2. Poprawa warunków rozwoju przedsiębiorczości, w szczególności bazującej na lokalnych zasobach.
- 1.3. Kreowanie warunków współpracy na rzecz rozwoju gospodarczego gminy.
- 1.4. Poprawa jakości kapitału ludzkiego w gminie.

OBSZAR II: INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

2. Zwiększenie ilości oraz jakości zasobów środowiska i infrastruktury determinujących atrakcyjność gminy dla jej mieszkańców, turystów i inwestorów.

- 2.1. Wzrost dostępności przestrzennej oraz powiązań komunikacyjnych gminy.
- 2.2. Poprawa stanu środowiska naturalnego, w tym jakości powietrza i zasobów wodnych w gminie.
- 2.3. Wzrost estetyki i atrakcyjności gminy dla mieszkańców i turystów.
- 2.4. Zwiększenie dostępności mieszkań oraz usług społecznych.

OBSZAR III: WSPÓLNOTA SAMORZĄDOWA

3. Zwiększenie kapitału społecznego opartego na współpracy i zaufaniu, sprzyjającego mobilizacji obywatelskiej i rozwiązywaniu lokalnych problemów.

- 3.1. Wzrost aktywności i integracji społeczności lokalnych.
- 3.2. Wzrost zaangażowania obywatelskiego w sprawach ważnych dla gminy.
- 3.3. Poprawa jakości usług świadczonych przez administrację samorządową.
- 3.4. Rozwój systemu profilaktyki i rozwiązywania problemów społecznych w gminie.

Polityka przestrzenna opisywana w obowiązującej Strategii w kontekście elektrowni wiatrowych mocno powiązana była z zapisami nieobowiązującymi w aktualnej wersji Studium Uwarunkowań i Kierunków

Zagospodarowania Przestrzennego (obecnie w ramach Studium nie zezwala się na lokalizację nowych elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 50 kW). Niemniej, Strategia zakłada realizację wyznaczonego celu szczegółowego 2.2 pn. „Poprawa stanu środowiska naturalnego, w tym jakości powietrza i zasobów wodnych w gminie” m.in. poprzez promocję i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, w tym przy wykorzystaniu elektrowni wiatrowych oraz ogniw fotowoltaicznych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo

Aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo zostało przyjęte Uchwałą Nr LIX/437/2022 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 27.06.2022 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kozłowo.

Podstawowym kierunkiem rozwoju obszarów objętych planem jest rolnictwo ekstensywne, oparte w głównej mierze na produkcji roślinnej, z niewielkim udziałem chowu i hodowli zwierząt w małych gospodarstwach rolnych. W odniesieniu do lokalizacji budynków związanych z produkcją rolną w Studium ustala się następujące zasady

- A. we wsiach Sławka Wielka, Sławka Mała, Zabłocie Kozłowskie, na obszarach rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowej z usługami Studium ustala:
 - podstawowe kierunki zagospodarowania: budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski;
 - uzupełniające kierunki zagospodarowania: rozwój działalności gospodarczych rolniczych z ograniczeniem chowu i hodowli zwierząt do 20 DJP na jeden budynek inwentarski.
- B. studium wprowadza strefy przejściowe w promieniu 100 m od granic poszczególnych kierunków zagospodarowania to jest obszarów rozwoju zabudowy o wskazanych funkcjach. Celem ustanowienia stref przejściowych jest stopniowanie potencjalnych uciążliwości płynących z działalności rolniczej na styku z innymi, zasadniczo nierolnymi, kierunkami zagospodarowania gminy. Na obszarze stref przejściowych wskazuje się następujące kierunki rozwoju dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej:
 - maksymalna obsada jednego budynku inwentarskiego: na obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w strefach przejściowych działalności rolniczej poniżej 40 DJP, na pozostałych obszarach poniżej 60 DJP;
 - maksymalna powierzchnia zabudowy jednego budynku inwentarskiego, gospodarczego lub garażowego do 500 m²; budynki inwentarskie należy realizować jako jednokondygnacyjne i wolnostojące.

Studium wprowadza ograniczenia zabudowy terenów dolin rzecznych i strumieni, jezior oraz korytarzy ekologicznych (uwzględnionych na rysunku Studium). W kontekście korytarzy ustalono, iż na tych obszarach powinna obowiązywać ochrona roślinności oraz ograniczenie lokalizacji obiektów uniemożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie korytarzy.

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) w związku z art. 64 ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego winien być zgodny z ustaleniami Studium, co stwierdza właściwa rada gminy uchwalając miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, z zastrzeżeniem, że na podstawie art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a) ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688)

nie jest wymagane potwierdzenie zgodności ze Studium dla rozwiązań przyjętych w mpzp w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze opracowania wyznaczonym Uchwałą Nr IX/52/2024 z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów ewidencyjnych Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo i Zabłocie Kozłowskie, gmina Kozłowo, obowiązują trzy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Decyzje o warunkach zabudowy

Na obszarze objętym planem w latach 2021-2025 zostało wydanych 9 decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje te w analizowanym okresie dotyczyły przede wszystkim budowy budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Wydawano je głównie dla terenów położonych w miejscowościach Sławka Wielka oraz Sławka Mała. Obok zabudowy mieszkaniowej pojawiały się również decyzje związane z realizacją obiektów gospodarczych oraz farm fotowoltaicznych, dla których wydano decyzje w Zabłociu Kozłowskim oraz w Kozłowie. Wśród decyzji znalazły się również takie, które umożliwiały realizację obiektów magazynowych, zlokalizowanych w miejscowości Sławka Mała.

2. Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania na obszarze objętym planem

2.1. Zagospodarowanie i użytkowanie terenów

Obszar analiz znajduje się w bliskim sąsiedztwie miasta Nidzicy (około 10 km) i Działdowa (około 15 km), które jest centrum usługowym, obsługującym mieszkańców gminy i powiatu. Obejmuje on fragmenty 6 obrębów ewidencyjnych: Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo, Zabłocie Kozłowskie.

Głównymi ogniwami sieci osadniczej są wsie sołeckie: Sławka Wielka, Sławka Mała, Zabłocie Kozłowskie oraz Kozłowo, położone w części lub w całości na obszarze objętym projektem mpzp dla farmy wiatrowej. Sieć osadnicza charakteryzuje się skupieniem zabudowy w obrębie poszczególnych wsi, które w większości mają genezę średniowieczną.

Sławka Wielka to dawna wieś folwarczna z częściowo zachowanym historycznym układem, zniekształconym po wojnie zabudową PGR. Na północy dominuje zabudowa mieszkaniowa i usługi (boiska, sklep, świetlica, przystanek), na południu obiekty zabytkowe (kościół i cmentarze). Występują tereny rolnicze, infrastruktura techniczna, drogi z parkingami. Tereny zadrzewień występują we wschodniej części, głównie wzdłuż przepływającej Sławskiej Strugi.

Sławka Mała to wydłużona ulicówka z zachowanymi zagrodami, położona na wzniesieniu opadającym ku Sławskiej Strudze. W zachodniej części wsi, na terenie dawnego folwarku znajduje się sad. Przy większości gospodarstw zlokalizowane są pola uprawne. W południowej części występują tereny podmokłe, pastwiska, lasy i zadrzewienia. Na fragmencie działki nr 161 znajduje się instalacja fotowoltaiczna o powierzchni ok 1,5 ha.

Zabłocie Kozłowskie to dawna wieś folwarczna z dużym zespołem pałacowo-parkowym, którego układ został zniekształcony po II wojnie światowej. W północno-zachodniej części wsi Kozłowo (przy wyjeździe w kierunku Zabłocia Kozłowskiego), dominuje zabudowa związana z produkcją rolną – głównie zagrodowa, w której budynki mają maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne. Jest to rejon dawnego folwarku Kozłówek. Drugi kompleks zabudowy zagrodowej i innej zabudowy związanej z produkcją i usługami wykształcił się we wschodniej części wsi na podłożu dawnego folwarku Kozłowo i w jego otoczeniu.

W większości znajduje się on poza granicami obszaru objętego planem (w tym całe zabytkowe założenie¹, ferma drobiu, a także firma meblarska Asd Mebel).

Kozłowo to wieś o genezie dworsko-folwarcznej z dawnym założeniem pałacowo-parkowym, w dużej mierze przekształconym po wojnie przez zabudowę PGR. Występuje tu zabudowa jednorodzinna przy ul. Leśnej oraz rozległe tereny zabudowy zagrodowej i produkcji rolnej, głównie na obszarach dawnych folwarków.

Sątóp - miejscowość położona jest około 9 km na wschód od Kozłowa, przy drodze wojewódzkiej nr 545. Występuje tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz względnie duży teren składów i magazynów (ok. 5,2 ha). Wszystkie zabudowania znajdują się poza obszarem opracowania projektu mpzp dla farmy wiatrowej.

Główną funkcją analizowanego obszaru jest funkcja rolnicza z wysokim udziałem użytków rolnych w ogólnej strukturze użytkowania gruntów. Teren ten cechuje się typowo wiejskim krajobrazem, w którym dominują grunty orne (w mniejszym stopniu łąki i pastwiska), aktywnie wykorzystywane do produkcji rolnej, które stanowią około 75% całej powierzchni analizowanego terenu. Lasy i zadrzewienia występują tylko w zachodniej części w granicach projektu planu oraz w niewielkich płatach stanowiących rozproszone skupiska w północnej, centralnej i południowej części (ok. 15 %). W sąsiedztwie planu również dominuje funkcja rolnicza z przeważającym udziałem gruntów rolnych. Jedyne znaczące skupisko zadrzewień w sąsiedztwie omawianego terenu występuje za jego zachodnią granicą (kontynuacja zbiorowiska leśnego znajdującego się w granicach planu).

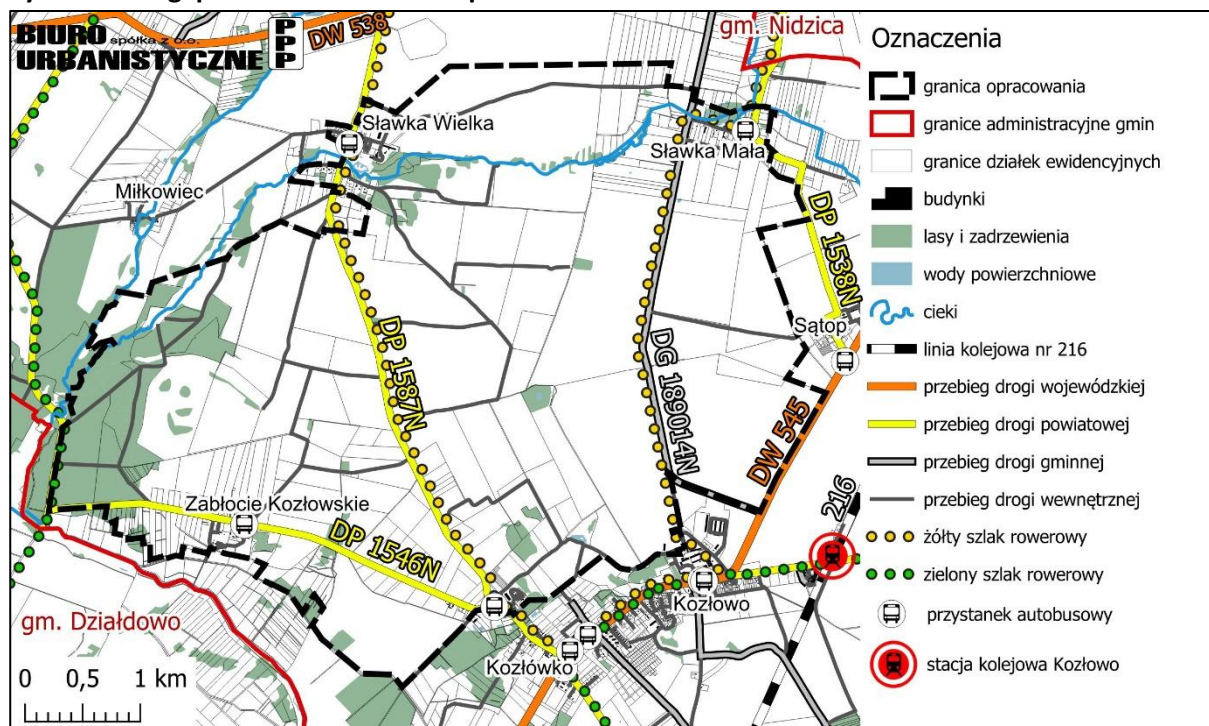
Aktualnie na obszarze objętym projektem planu znajduje się jedna instalacja fotowoltaiczna na fragmencie działki nr 161, obręb Sławka Mała, o powierzchni ok. 1,5 ha. Na obszarze opracowania występuje również kilka małych, przydomowych instalacji fotowoltaicznych o powierzchni do ok. 100 m². Na południowy wschód od granicy opracowania zlokalizowana jest farma wiatrowa (Kozłowo), składająca się z 23 turbin wiatrowych (2,26 MW mocy każda), gdzie najbliższa turbina od strony południowej znajduje się ok. 1,6 km od granicy, a od strony wschodniej ok. 3 km.

2.2. Układ komunikacyjny

Wzdłuż południowo - wschodniej granicy projektu planu przebiega droga wojewódzka DW nr 545. Droga ta zapewnia powiązania obszaru objętego planem z układem dróg o znaczeniu ponadlokalnym. Z uwagi na klasę techniczną G – droga główna nie obsługuje ona obszarów bezpośrednio do niej przylegających. Obszar objęty planem obsługiwany jest przez drogi publiczne: trzy drogi powiatowe (DP 1587 N, DP 1546 N DP 1538 N) i jedną drogę gminną DG189014 N.

¹ dawne założenie pałacowo-parkowe folwarku Kozłowo z parkiem krajobrazowym wpisane jest do rejestru zabytków 5.10.1967 roku (zmieniona dec. z dnia 28.01.2005)

Rycina 3. Drogi publiczne na obszarze planu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK.

2.3. Infrastruktura techniczna

W Gminie Kozłowo funkcjonuje spółka komunalna - Zakład Usług Komunalnych i Ciepłowniczych "Eko-Kozłowo" sp. z o.o. Przedmiotem działalności spółki jest wytwarzanie i dystrybucja energii cieplnej oraz zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Kozłowo.²

Zaopatrzenie w wodę

- **Sławka Wielka** - miejscowość zaopatrywana jest w wodę z ujęcia na działce nr 106, z którego prowadzona jest sieć wodociągowa obejmująca miejscowość.
- **Sławka Mała** - zaopatrzenie w wodę odbywa się z indywidualnych studni przydomowych. Na terenie miejscowości nie występuje sieć wodociągowa.
- **Kozłowo** - miejscowość zaopatrywana jest w wodę z ujęcia zlokalizowanego w rejonie ul. Przemysłowej, na działce nr 2/6, obręb Kozłowo (poza granicą projektu planu). W miejscowości funkcjonuje rozbudowana sieć wodociągowa.
- **Zabłocie Kozłowskie** - zaopatrzenie w wodę odbywa się z indywidualnych studni przydomowych. Na terenie miejscowości nie występuje sieć wodociągowa.

Kanalizacja sanitarna

W gminie Kozłowo nie została wyznaczona aglomeracja ściekowa, co oznacza brak formalnie określonego obszaru objętego systemem zbiorczego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.

- **Sławka Wielka** - miejscowość wyposażona w sieć kanalizacyjną, odprowadzającą ścieki do oczyszczalni w Szkotowie (poza granicą projektu planu);
- **Sławka Mała** - na terenie miejscowości nie ma sieci kanalizacyjnej. Mieszkańcy korzystają z rozwiązań indywidualnych;
- **Kozłowo** - miejscowość wyposażona w sieć kanalizacyjną, odprowadzającą ścieki do oczyszczalni zlokalizowanej na działce nr 219/3 w Kozłowie (poza granicą projektu planu);

^{2, 15} Raport o stanie Gminy Kozłowo za 2023 rok

- **Zabłocie Kozłowskie** - na terenie miejscowości nie ma sieci kanalizacyjnej. Mieszkańcy korzystają z rozwiązań indywidualnych.

Kanalizacja deszczowa: Na obszarze objętym projektem planu kanalizacja deszczowa nie występuje.

Gospodarka odpadami

Zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym (Dz. Urz. Woj. War.-Maz. z 2017 r. poz. 372) oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie przyjętym Uchwałą nr LXXXVII/611/2023 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 24 listopada 2023 r., Gmina Kozłowo znajduje się w Regionie Zachodnim gospodarki odpadami komunalnymi. Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) dostępne są dla mieszkańców gminy Kozłowo w ramach członkostwa w Ekologicznym Związku Gmin „Działdowszczyzna” w Działdowie zlokalizowane w Zakrzewie, Działdowie, Ciechanówku i Nidzicy. Na terenie gminy nie znajduje się żaden taki punkt.

Ciepłownictwo

Produkcja ciepła odbywa się w kotłowni osiedlowej w Kozłowie. W ciepło zaopatrywani są mieszkańcy budynków mieszkalnych wielolokalowych oraz budynki użyteczności publicznej. W granicach projektu planu nie została poprowadzona sieć ciepłownicza. Mieszkańcy są więc zaopatrywani w ciepło przede wszystkim z indywidualnych źródeł.

Gazownictwo

Obszar analiz jak i cała gmina nie jest zaopatrywana w gaz sieciowy.

Telekomunikacja

Na obszarze objętym projektem planu każda miejscowość jest zaopatrzona w sieć telekomunikacyjną. Poprowadzona jest ona wzdłuż dróg wojewódzkich: 545 i 538; dróg powiatowych: 1587N, 1546N i 1538N; dróg gminnych: 189014N oraz ważniejszych dróg wewnętrznych w poszczególnych miejscowościach.

Elektroenergetyka

- Na obszarze objętym projektem planu nie znajduje się Główny Punkt Zasilania (GPZ). Najbliższy taki punkt zlokalizowany jest w Nidzicy.
- Energia elektryczna do miejscowości w granicach obszaru dostarczana jest za pośrednictwem linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV, gdzie dalej transformowana jest na linie najniższych napięć.
- W granicach obszaru projektu planu znajdują się słupowe stacje transformatorowe, które zlokalizowane są dokładnie w miejscowościach: Zabłocie Kozłowskie, na dz. nr 74/19; Sławka Wielka, na działkach nr 116, 6/9, 17/5; Sławka Mała, na dz. nr 190/1 oraz Kozłowo na dz. nr 5/2.

3. Analiza i ocena stanu środowiska oraz jego potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji dokumentu

3.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony istotne z punktu widzenia realizacji planu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

3.1.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Podział fizyczno-geograficzny

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski (2018) analizowany obszar leży na pograniczu dwóch mezoregionów: **Wzniesień Mławskich**, obejmujących większość terenu, oraz **Równiny Urszulewskiej**, zajmującej niewielki fragment zachodni. Wzniesienia Mławskie wyróżniają się najbardziej urozmaiconą

rzeźbą w obrębie Niziny Północnomazowieckiej, z dominacją wzgórz morenowych i kemowych o wysokościach przekraczających 200 m n.p.m. Równina Urszulewska ma charakter sandrowy, z licznymi rynnami subglacjalnymi i zagłębieniami bezodpływowymi, a jej rzeźba oraz typy gleb są związane z działalnością ostatniego zlodowacenia.

Warunki geomorfologiczne, rzeźba terenu

Strukturę geomorfologiczną oraz geologiczną przeanalizowano korzystając ze Szczegółowych Map Geologicznych Polski w skali 1: 50 000 (PIG

W granicach obszaru opracowania można w zasadzie wyróżnić cztery dominujące jednostki morfometryczne:

- Wysoczyzna morenowa płaska, obejmująca większość zachodniej i północnej części obszaru opracowania oraz pojedynczy pagórek w części zachodniej. Poprzecinana jest ona licznymi dolinami rzecznyymi oraz denudacyjnymi, miejscami widoczne są utwory kemowe oraz moreny martwego lodu. Niewielkie obniżenie w części centralnej stanowi zagłębienie wytopiskowe.
- Równiny sandrowe związane z recesją lądolodu zajmują większość terenu w dolinie Szkotawy, ulokowane w części zachodniej obszaru analiz.
- Dna dolin rzecznych oraz doliny denudacyjne – widoczne przede wszystkim w przebiegu rzeki Lipówki, Szkotawy i Sławki, w części wschodniej ukształtowały się również niewielkie suche doliny.
- Równiny torfowe, obejmujące niewielkie tereny w części północnej obszaru (dolina Sławki) oraz rozległe tereny w części południowej (dolina Szkotawy, rejon Kozłówka i Zabłocia Kozłowskiego).

Struktura geologiczna wynika bezpośrednio z utworów geomorfologicznych. Ze względu na obecność wysoczyzny morenowej płaskiej dominują gliny zwałowe, niekiedy przykryte osadami lodowcowymi (głównie piaski i żwiry). Warstwę powierzchniową glin zwałowych tworzą również piaski, żwiry i gliny rezydualne (powstałe w wyniku denudacji na wysoczyźnie morenowej) oraz piaski i żwiry moren martwego lodu (powstałe w wyniku deglacjacji – zaniku lodowca). W dolinie Lipówki, Sławki oraz w szczególności Szkotawy (rejon Kozłówka i Zabłocia Kozłowskiego) wytworzyły się rozległe torfowiska, miejscami podścielone glinami, namułami lub piaskami i osadami zastoiskowymi. Pozostałe części dolin rzecznych oraz pomniejszych (częściowo suchych) dolinek pokryte są przez piaski, żwiry oraz gliny, w dużej mierze deluwialne. Pozostałą część obszaru (głównie zachodnią) stanowią plejstocenyjskie piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Do najniżej położonych terenów należy dolina Szkotawy w jej niższym biegu, w rejonie Zabłocia Kozłowskiego i Kozłówka. Nieco wyżej zlokalizowana jest dolina Sławki będąca jej dopływem (od ok. 165 do 170 m). Wyższymi wysokościami charakteryzuje się część centralna oraz wschodnia obszaru, widoczne są wyraźne pagórki na południe od Sławki Wielkiej oraz na północ od Zabłocia Kozłowskiego. Teren ten nieco podwyższa się za jego wschodnią granicą, przez co w ujęciu lokalnym obszar opracowania znajduje się na względnym obniżeniu, również pagórki morenowe na północ od rzeki Sławki charakteryzują się wyższymi wysokościami bezwzględными. Nachylenia terenu rzadko kiedy przekraczają 5 stopni. Najbardziej istotne i największe strefy krawędziowe widoczne są w rejonie Sławki Wielkiej, gdzie nachylenia terenu przekraczają 15 stopni. Na ogół są to tereny zalesione.

3.1.2. Surowce naturalne

W granicach obszaru opracowania nie znajdują się żadne udokumentowane złoża kopalin, tereny oraz obszary górnicze. Na ww. terenie nie wydano żadnej koncesji na poszukiwanie i rozpoznanie złóż

węglowodorów, nie występują również żadne obszary prognostyczne lub perspektywiczne występowania kopalin. Najbliższe złoża zlokalizowane są za północną granicą obszaru (złoża kruszyw naturalnych Sławka Wielka) oraz na południe od Kozłowa (złoża kruszyw naturalnych Kozłowo i Kozłowo I).

Na terenie obszaru opracowania **nie znajduje się** żadne złoża strategiczne.

3.1.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar opracowania zlokalizowany jest w dorzeczu rzeki Wisły, w niedalekim sąsiedztwie dorzecza rzeki Pregoty (ok. 10 km na północ). Większość wód z terenu opracowania spływa do wód Szkotówki oraz Sławki (będącej dopływem Szkotówki). Oba te cieki biegną niemal wzdłuż granic omawianego obszaru – od strony północnej, zachodniej oraz południowej. Szkotówka następnie, zasilana również przez wody Lipówki i Lipóweckiego Kanału (od strony północno-zachodniej), przepływa w kierunku południowym i wpada do Działdówki (środkowy bieg rzeki Wkry).

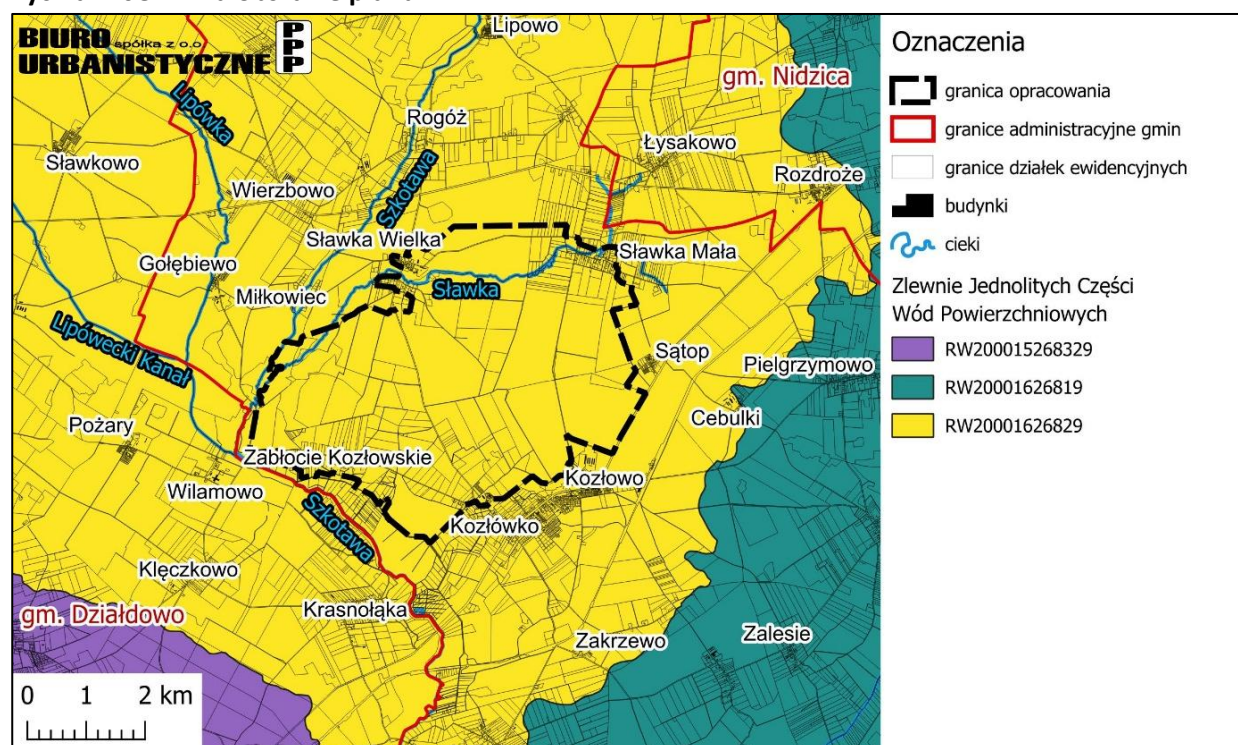
Najistotniejszy obiekt hydrograficzny w regionie stanowi rzeka Wkra, podzielona na trzy odcinki o różnych nazwach (Nida – w górnym biegu, Działdówka – w środkowym biegu oraz Wkra – w dolnym biegu). Przepływa ona m.in. przez Nidzicę, ok. 5 km na wschód od granicy opracowania. Nie występują żadne istotne wody stojące – są to głównie pojedyncze oczka wodne występujące na całym obszarze.

Obszar objęty opracowaniem w całości zlokalizowany jest w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Szkotówka (RW0001626829). JCWP ta połączona jest m.in. od wschodu ze zlewnią rzeki Wkry (RW20001626819 Wkra do Szkotówki) oraz ze strony południowo-zachodniej – z Kanałem Młyńskim (RW200015268329).

Podstawą prawną dokonywanej klasyfikacji stanu wód jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475). Stan wód powierzchniowych ocenia się odnośnie do jednolitych części wód powierzchniowych. Ocenie podlega stan chemiczny wód oraz stan/potencjał ekologiczny. Zgodnie z oceną stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)³, stan ogólny wód Szkotówki uznano za zły, a stan ekologiczny za umiarkowany (ze względu na stężenia azotu ogólnego i azotu azotanowego). Stanu chemicznego wód nie sklasyfikowano. JCWP zagrożona jest nieosiągnięciem celu środowiskowego, którym jest dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

³ <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20001626829> (dostęp 05.12.2024 r.)

Rycina 4. JCWP na obszarze planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie aPGW dorzecza Wisły

Wody podziemne

Struktura hydrogeologiczna obszaru opracowania wskazuje na słabą izolację pierwszego poziomu wód wodonośnych lub jej brak. Biorąc pod uwagę niskie występowanie wód gruntowych w granicach dolin rzecznych (poniżej 1 metra), należy uznać je za podatne na absorbowanie potencjalnych zanieczyszczeń. Wody gruntowe w pozostałej części omawianego terenu występują na głębokości od 5 do nawet 20 metrów (na pagórkach morenowych), gdzie potencjalne zagrożenie jest znacznie mniejsze. Wydajność studni wierconej na całym terenie kształtuje się na poziomie ok. 50 do 70 m³/h.

W granicach obszaru opracowania znajduje się jedno ujęcie wody zlokalizowane w miejscowości Sławka Wielka, dla którego obowiązuje teren ochrony bezpośredniej (część dz. nr 106). Zgodnie z informacją zawartą w obowiązującym Studium, teren opracowania zaopatrywany jest w wodę również z ujęć zlokalizowanych w Kozłowie oraz w Cebulkach (poza obszarem opracowania).

Obszar opracowania zlokalizowany jest w całości w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 49 (kod PLGW200049), w jej północnej części.

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 214 Zbiornik Działdowo;
- GZWP nr 215 Subniecka warszawska.

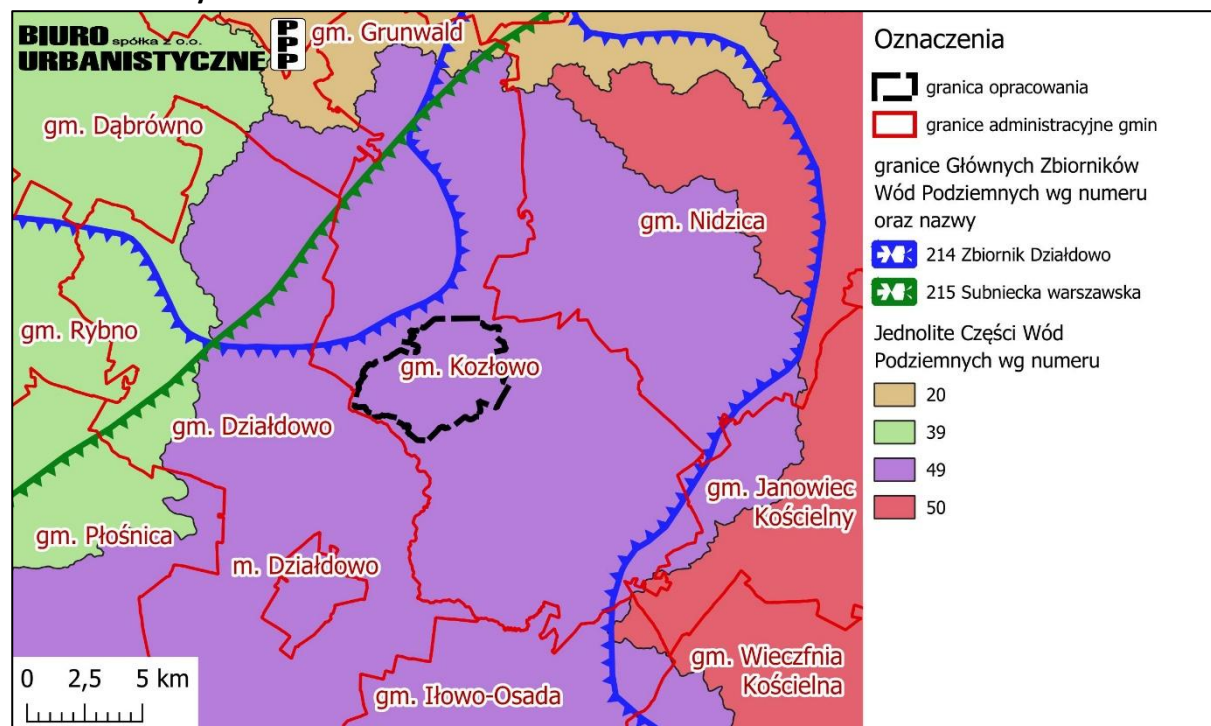
Zbiornik Działdowo nr 214⁴ o powierzchni 2330 km², o zasobach dyspozycyjnych 300 tys. m³/d, posiadający bardzo czyste wody klas Ia, Ib, Ic jest wielowarstwowy: z warstwą użytkową międzymorenową o przewodności najczęściej od 10 do 30 m²/h, i warstwą doliny kopalnej (rzadziej ujmowaną)

⁴ Zaleszkiewicz, L. (2010). Warunki wodne. W: Tarwid-Maciejowska, S. (red.), Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50 000, arkusz Narzym (289): praca zbiorowa (s.28). Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

o przewodności 20–50 m²/h. Woda występuje w ośrodku porowym. Średnia głębokość ujęć wynosi około 100 m. Na obszarze zbiornika nie wyznaczono obszarów ochronnych.

Zbiornik trzeciorzędowy Subniecka Warszawska (GZWP nr 215) zajmuje powierzchnię 51 000 km², z tego część centralna (215 A) obejmuje powierzchnię – 17 500 km². Subniecka Warszawska zwana też mazowiecką jest największą niecką artezyjską w Polsce, ale stan jej rozpoznania jest słaby. Miąższość utworów przepuszczalnych wynosi około 50 m, przewodność 2–10 m²/h, zasoby 250 000 m³/d. W niecce występują wody bardzo czyste klas Ic, Ia, Ib. Na obszarze zbiornika nie wyznaczono obszarów ochronnych.

Rycina 5. Obszar opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie aPGW dorzecza Wisły

Ocenę stanu wód podziemnych przeprowadza się według Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148). Ocenie podlega stan chemiczny oraz ilościowy wód podziemnych. Stan chemiczny, ilościowy oraz ogólny JCWPd nr 49 oceniono jako dobry⁵. Nie jest zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

3.1.4. Warunki klimatyczne

Obszar opracowania znajduje się w Regionie Środkowomazurskim (Woś 1999), obejmującym zachodnią część Pojezierza Mazurskiego. Region cechuje się umiarkowanymi warunkami klimatycznymi, bez skrajnych wartości pogodowych. Występują tu częstsze dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem i opadami oraz dni przymrozkowe z pochmurną pogodą.

Według Atlasu Klimatu Polski (1991–2020) obszar charakteryzuje się warunkami zbliżonymi do średniej krajowej: średnia temperatura roczna ok. 8,5 °C, średnia prędkość wiatru 3,5 m/s, roczna suma opadów około 600 mm oraz ok. 50 dni z pokrywą śnieżną. Klimat jest łagodny, z niską częstotliwością ekstremalnych

⁵ https://mjwp.gios.gov.pl/g2/oryginal/2024_03/4a84407e4c9f7e32ee39bd95b5b61c9c.pdf (dostęp 05.12.2024 r.)

zjawisk pogodowych. Warunki wiatrowe sugerują umiarkowany potencjał dla elektrowni wiatrowych, jednak szczegółowe dane wymagają lokalnych pomiarów.

Rzeźba terenu – wysoczyzna morenowa, doliny rzeczne i formy denudacyjne – powoduje lokalne różnicowania klimatu. Otwarte przestrzenie sprzyjają przewietrzaniu, ale w dolinach mogą powstawać zastoiska chłodnego powietrza.

3.1.5. Gleby

W granicach obszaru opracowania przeważają gleby pochodzenia mineralnego, stanowiące w większości gleby bielicowe i pseudobielicowe, a w mniejszości - brunatne właściwe oraz brunatne wyługowane. Gleby te wytworzyły się na piaskach, glinach oraz piaskach gliniastych (z czego te najbardziej przydatne dla rolnictwa - na piaskach gliniastych mocnych). W przeważającej większości gleby te zaliczają się do kompleksów przydatności rolniczej: żytnej dobrej (5) oraz żytnej słabej (6), co pokrywa się przeważnie z zasięgiem występowania gleb brunatnych. Kompleks 4 - żytnej bardzo dobrej występuje w mniejszości i w zasadzie jedynie w zasięgu gleb bielicowych i pseudobielicowych w postaci rozproszonych, pojedynczych płatów.

Odmienne warunki glebowe panują w rejonie dolin rzecznych, częściowo podmokłych. Są to torfy niskie oraz gleby mułowo-torfowe, które stanowią gleby pochodzenia organicznego. Do pozostałych, występujących na tych terenach należą mady na piaskach luźnych. Na tych terenach wykształciły się kompleksy przydatności rolniczej 2z oraz 3z - użytki zielone średnie oraz słabe i bardzo słabe.

3.1.6. Struktura biotyczna – flora i fauna

A. Szata roślinna

Potencjalna roślinność naturalna

Potencjalna roślinność naturalna wyraża hipotetyczny stan końcowego, granicznego stadium sukcesji roślinności na danym terenie, możliwy do osiągnięcia w momencie, gdyby naturalne tendencje rozwojowe roślinności mogły się w pełni zrealizować w wyniku ustania antropopresji oraz naturalnych czynników destrukcyjnych. Potencjalną roślinność na terenie obszaru analiz tworzyłyby następujące zespoły⁶:

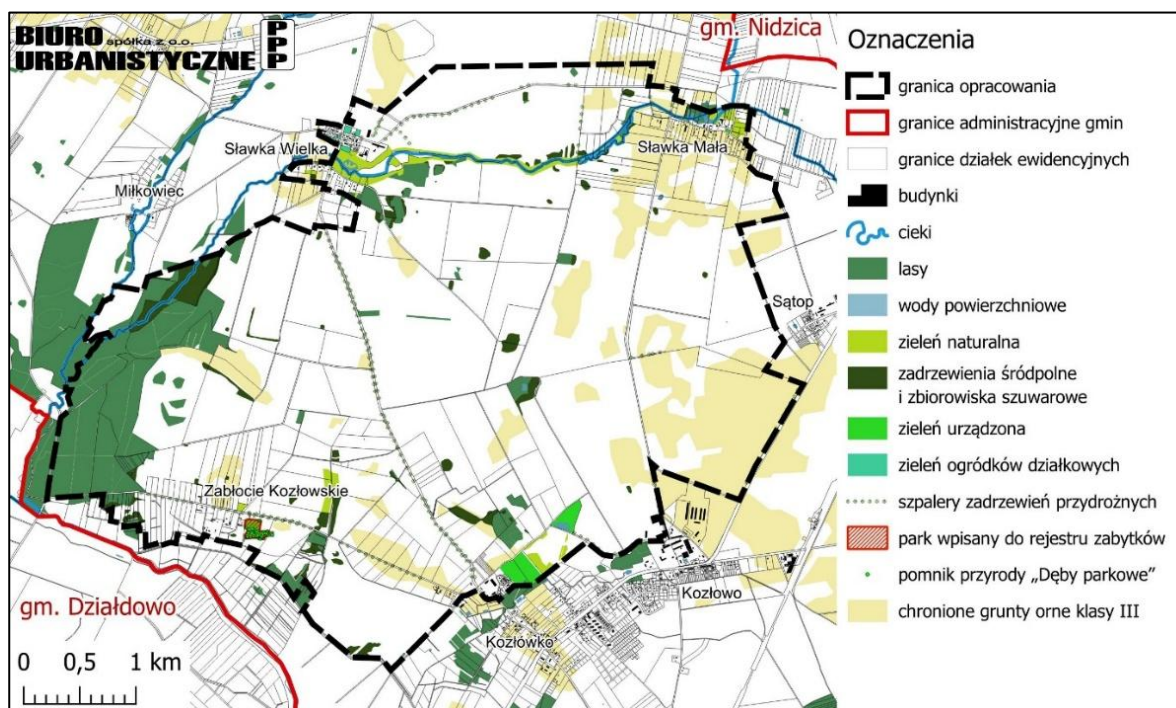
- 01 – *Carici elongatae-Alnetum* – Olsy środkowoeuropejskie (dominujące gatunki roślin: olsza czarna z domieszką brzozy omszonej, jesionu i dębu szypułkowego, w warstwie krzewów: porzeczka czarna, kruszyna i jarzębina);
- 05 – *Fraxino-Alnetum (Circae-Alnetum)* – Niżowy łęg jesionowo-olszowy (dominujące gatunki roślin: czartawa pospolita, olsza czarna, jesion);
- 20/21 – *Tilio-Carpinetum* – Grąd Subkontynentalny, seria uboga/żyźna (dominujące gatunki roślin: grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, domieszka klonu, świerku, buku, jodły, brzozy, osiki, w warstwie krzewów: leszczyna, trzmielina, kruszyna, czeremcha, głóg, jarząb);
- 47 – *Pino-Quercetum (=Querc-Pinetum + Serratulo-Pinetum)* – Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (dominujące gatunki roślin: sosna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, grab, osika, w warstwie krzewów: jarzębina, kruszyna, leszczyna).

Roślinność rzeczywista W granicach analizowanego terenu nie odnotowano występowania chronionych siedlisk przyrodniczych ani gatunków roślin objętych ochroną gatunkową. Występujące na omawianym obszarze zbiorowiska roślinne można podzielić na:

⁶ Matuszkiewicz, J., Falinski, J. B., Kostrowicki, A. S., Olaczek, R., Wojterski, T. (2008). Potential natural vegetation of Poland. IGiPZ PAN, Warszawa.

- **Tereny leśne** – zwarta duża połać lasu występuje tylko w zachodniej części planu. Pozostałe tereny leśne niewielkie i przeważnie młode. Dominują lasy gospodarcze, sosnowo dębowe, niekiedy mieszane z brzozą, bukiem czy też modrzewiem.
- **Zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne** – rozproszone na całym obszarze w postaci niewielkich płątów, głównie stanowiące zbiorowiska topoli osiki i sosny, niekiedy dębu oraz olszy.
- **Tereny łąkowe, torfowiska oraz podmokłe** – skoncentrowane w południowej części obszaru, głównie w rejonie Zabłocia Kozłowskiego, ale również wzdłuż rzek takich jak Sławka czy Szkotówka. Nielicznie występuje również jako bezodpływowe podmokłe obniżenia terenu na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach.
- **Zbiorowiska roślinności szuwarowej** – zlokalizowane wzdłuż rzeki Sławki i Szkotówki, stanowią podmokłe olsy oraz olsy jesionowe, zdominowane przez olszę czarną z domieszką wierzby, w podszycie czeremcha, bez czarny i kruszyna.
- **Szpалery zadrzewień przydrożnych** – w większości reprezentowana przez niskie i niewymagające gatunki roślin. Najokazalsze są aleje drzew przy drodze DP 1587N i DP 1546N.
- **Roślinność urządzona** – obecna w granicach miejscowości jako roślinność przydomowa oraz na terenach publicznych zieleni urządzonej: parków i skwerów. Głównie w postaci roślinności trawiastej, pospolitych roślin ozdobnych oraz drzewek owocowych. Występuje również na terenach ogródków działkowych w miejscowości Sławka Wielka.
- **Roślinność terenów zabytkowych** – towarzyszy obiektom zabytkowym lub ich pozostałościom, jak parki dworskie, kościoły czy cmentarze. Głównie są to okazałe stare drzewa, wśród których dominują dęby. Zalicza się do niej pomnik przyrody „Dęby parkowe” zlokalizowane w parku dworskim w Zabłociu Kozłowskim.
- **Agrocenoza pól uprawnych** – monokulturowe zbiorowiska z niekiedy współwystępującymi „chwastami” oraz roślinnością wzdłuż melioracji oraz na nieużytkach (niewielkie, rozproszone płąty na terenie całego opracowania).

Rycina 6. Zbiorowiska roślinności rzeczywistej w granicach obszaru opracowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK oraz inwentaryzacji przyrodniczej

Podczas prowadzenia⁷ przedrealizacyjnej inwentaryzacji florystycznej w listopadzie 2024 na obszarach objętych projektem planu stwierdzono występowanie następujących gatunków **roślin zielonych**: Macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*), Bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), Bodziszek drobny (*Geranium pusillum*), Gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), Marchew zwyczajna (*Daucus carota*), Maruna bezwonna (*Matricaria perforata*), Przytulia biała (*Galium album*), Chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), Kuklik pospolity (*Geum urbanum*), Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), Biedzeniec mniejszy (*Pimpinella saxifraga*), Przetacznik macierzankowy (*Veronica serpyllifolia*), Trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*), Przytulia pospolita (*Galium mollugo*), Kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), Wilczomlec sosnka (*Euphorbia cyparissias*), Lnica pospolita (*Linaria vulgaris*), Maruna bezwonna (*Matricaria perforata*), Krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), Ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), Farbownik polny (*Anchusa arvensis*), Oset kędzierzawy (*Carduus crispus*), Niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), Tobołki polne (*Thlaspi arvense*), Rzodkiew świrzepa (*Raphanus raphanistrum*), Gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), Dymnica pospolita (*Fumaria officinalis*), Łopian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*), Babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), Podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), Szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*), Pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), Koniczyna czerwona (*Trifolium pratense*), Pięciornik rozłogowy (*Potentilla reptans*), Gorczycznik pospolity (*Barbarea vulgaris*), Turzyca palczasta (*Carex digitata*), Mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), Prosienniczek szorstki (*Hypochaeris radicata*), Brodawnik jesienny (*Leontodon autumnalis*), Wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), Dziurawiec czteroboczny (*Hypericum maculatum*), Tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*), Przymiotno ostre (*Erigeron acris*), Tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), Kościenica wodna (*Myosoton aquaticum*), Trzcina pospolita (*Phragmites australis*), Bniec biały (*Melandrium album*);

Drzew i krzewów: Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), Bez czarny (*Sambucus nigra*), Topola osika (*Populus tremula*), Świerk pospolity (*Picea abies*), Dąb szypułkowy (*Quercus robur*), Jarząb zwyczajny (*Sorbus aucuparia*), Czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), Malina właściwa (*Rubus idaeus*);

Mchów: Rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*);

Porostów: Tarczownica bruzdkowana (*Parmelia sulcata*), Mąklik otrębiasty (*Pseudevernia furfuracea*), Liszajecznik (*Candelariella* sp.), Liszajec (*Lepraria* sp.).

W inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w raporcie rocznym w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie objętych projektem planu stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin zielonych:

Stwierdzone gatunki roślin na badanym terenie przedstawiono w poniżej:

Koniczyna polna (*Trifolium arvense*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), farbownik polny (*Anchusa arvensis*), farbownik lekarski (*Anchusa officinalis*), dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris*), rumian polny (*Anthemis arvensis*), zawciąg pospolity (*Armeria maritima*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), mierznica czarna (*Ballota nigra*), ślaz dziki (*Malva sylvestris*), popłoch pospolity (*Onopordum acanthium*), łopian mniejszy (*Arctium minus*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), bylica polna (*Artemisia campestris*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dzwonek rozpięchły (*Campanula patula*), dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), oset kędzierzawy (*Carduus crispus*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), rogownica polna (*Cerastium*

⁷ Badania screeningowe planowanej farmy wiatrowej składającej się z 13 turbin na terenie gminy Kozłowo. Green Park LXXV Sp. z o.o., Toruń 2024.

arvense), rogownica pospolita (*Cerastium holosteoides*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), ostrożeń lancetowaty (*Cirsium vulgare*), ostróżeczka polna (*Consolida regalis*), szczotlicha siwa (*Corynephorus canescens*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), rdestówka powojowata (*Fallopia convolvulus*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), rdest ziemnowodny (*Persicaria amphibia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), poziwnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*), sit rozpierzchły (*Juncus effusus*), świerzbnica polna (*Knautia arvensis*), groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), Inica kreskowana (*Linaria repens*), jabłoń (*Malus sp.*), nawrot polny (*Lithospermum arvense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*), życica trwała (*Lolium perenne*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), kosmatka polna (*Luzula campestris*), maruna bezwonna (*Matricaria perforata*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), wyżlin polny (*Misopates orontium*), niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris*), seradela drobna (*Ornithopus perpusillus*), mak polny (*Papaver rhoeas*), mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), babka lancetowata (*Plantago lanceolata*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), topola osika (*Populus tremula*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), pięciornik srebrny (*Potentilla argentea*), pięciornik kurze ziele (*Potentilla erecta*), szelężnik większy (*Rhinanthus serotinus*), oman łąkowy (*Inula britannica*), mięta wodna (*Mentha aquatica*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), szczaw polny (*Rumex acetosella*), karbienieć pospolity (*Lycopus europaeus*), uczepek trójlistkowy (*Bidens tripartita*), krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*), wierzb szara (*Salix cinerea*), wierzb krucha (*Salix fragilis*), bez czarny (*Sambucus nigra*), sporek polny (*Spergula arvensis*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), żywokost lekarski (*Symphytum officinale*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), tobołki polne (*Thlaspi arvense*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), klon pospolity (*Acer platanoides*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), kozłek lekarski (*Valeriana officinalis*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), kocanki piaszkowe (*Helichrysum arenarium*), śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), przetacznik lekarski (*Veronica officinalis*), przetacznik wiosenny (*Veronica verna*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), wyka drobnokwiatowa (*Vicia hirsuta*), fiołek polny (*Viola arvensis*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*).

Zidentyfikowane gatunki grzybów i porostów na obszarze inwentaryzacji: koźlarz babka (*Leccinum scabrum*), maślak zwyczajny (*Suillus luteus*), muchomor czerwony (*Amanita muscaria*), pieczarka łąkowa (*Agaricus campestris*), żółciak siarkowy (*Laetiporus sulphureus*), hubiak pospolity (*Fomes fomentarius*), złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*), misecznica proszkowata (*Lecanora conizaeoides*), mąkla tarniowa (*Evernia prunastri*), tarczownica bruzdkowana (*Parmelia sulcata*), pustułka pęcherzykowata (*Hypogymnia physodes*), obrost wzniesiony (*Physcia adscendens*).

Obszar planowanej elektrowni stanowi teren użytkowany rolniczo, na którym występują domieszkowo gatunki roślin charakterystyczne dla pól uprawnych i miedz. W strukturze roślinności dominują pospolite gatunki oportunistyczne, typowe dla siedlisk segetalnych i ruderalnych, powszechnie uznawane za chwasty.

W trakcie przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie jednego gatunku rośliny naczyniowej objętej ochroną częściową – kocanki piaszkowej (*Helichrysum arenarium*), zlokalizowanej w centralnej części analizowanego obszaru.

W granicach planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie w ramach sieci Natura 2000. Na terenie planowanej inwestycji oraz w jej strefie buforowej nie

odnotowano również drzew o ponadprzeciętnych rozmiarach ani innych elementów roślinności o szczególnych walorach przyrodniczych.

B. Świat zwierzęcy

Charakterystykę chiropterofauny sporządzono w oparciu o Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, opracowanego przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski w kwietniu 2026 – dalej „Raport chiropterologiczny”.

Charakterystykę awifauny sporządzono w oparciu o Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, opracowanego przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski w kwietniu 2026 – dalej „Raport ornitologiczny”.

Charakterystykę pozostałych grup fauny sporządzono na podstawie wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w ramach rocznego monitoringu w okresie od kwietnia 2025 r. do marca 2026 r. przez firmę Eko-Remiges Łukasz Kurkowski. Badania wykonano dla planowanych elektrowni wiatrowych zlokalizowanych na terenie gminy Kozłowo, w powiecie nidzickim, w województwie warmińsko-mazurskim, objętych projektem planu.

❖ Bezkręgowce

Podczas badań terenowych w okresie maj - lipiec 2025 odnotowano występowanie 7 gatunków owadów chronionych prawem krajowym (Rozporządzenie 2016) (wszystkie podlegają ochronie częściowej). Ponadto stwierdzono występowanie 1 gatunku umieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt – Bezkręgowce (Głowaciński, Nowacki 2004) oraz 12 gatunków owadów umieszczonych na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002). Należy przy tym mieć na uwadze, iż niektóre z wymienionych gatunków należą do kilku kategorii ochronnych jednocześnie.

Łącznie odnotowano występowanie 11 gatunków owadów, posiadających przynajmniej jedną z wspomnianych wyżej kategorii ochronnych: 7 z rzędu błonkówek Hymenoptera, 1 z rzędu chrząszczy Coleoptera, 2 z rzędu prostoskrzydłych Orthoptera oraz 1 z rzędu motyli Lepidoptera.

Błonkówki Hymenoptera: trzmiel rudy (*Bombus pascuorum*), trzmiel ziemny (*Bombus terrestris*), trzmiel ogrodowy (*Bombus hortorum*), trzmiel zmienny (*Bombus humilis*), trzmiel leśny (*Bombus pratorum*), mrówka śmawa (*Formica polyctena*), mrówka rudnica (*Formica rufa*),

Chrząszcze Coleoptera: głoworożek hubiak (*Neomida haemorrhoidalis*),

Prostoskrzydłe Orthoptera: świerszcz polny (*Gryllus campestris*), napierśnik torfowiskowy (*Stethophyma grossum*),

Motyle Lepidoptera: paź królowej (*Papilio machaon*).

❖ Herpetofauna

➤ W strefie planowanej inwestycji stwierdzono łącznie 8 gatunków płazów:

- Grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*)
- Ropucha szara (*Bufo bufo*)
- Ropucha zielona (*Bufo viridis*)
- Kumak nizinny (*Bombina orientalis*)

- Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)
- Żaba moczarowa (*Rana arvalis*)
- Żaba trawna (*Rana temporaria*)
- Żaby zielone (*Rana esculenta* complex) (żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus* i żaba wodna *Pelophylax esculentus*).

Wszystkie stwierdzone na obszarze opracowania gatunki płazów podlegają w Polsce ochronie gatunkowej (ściślej lub częściowej). Spośród nich kumak nizinny, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona oraz żaba jeziorkowa są dodatkowo objęte unijną ścisłą ochroną na mocy Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej UE (a kumak nizinny także Załącznika II), podczas gdy pozostałe taksony z kompleksu żab zielonych oraz żaba trawna figurują w Załączniku V tej dyrektywy.

Ropucha szara – najliczniejszy gatunek ropuchy występujący na terenach rolniczych, w zadrzewieniach i w dolinach rzecznych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzona na terenach rolniczych planowanej inwestycji.

Ropucha zielona – mniej liczna od ropuchy szarej, gatunek ropuchy występujący na terenach rolniczych, w zadrzewieniach i w dolinach rzecznych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzony w dolinie Szkotówki i Sławskiej Strugi, w oczkach wodnych na badanym terenie oraz na terenach rolniczych planowanej inwestycji.

Grzebiuszka ziemna - nieliczny gatunek grzebiuszkowatych występujący na terenach rolniczych i w dolinach rzecznych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzony w oczkach wodnych na badanym terenie oraz na terenach rolniczych planowanej inwestycji.

Kumak nizinny – dość liczny gatunek ropuszkowatych występujący na terenach rolniczych i w dolinach rzecznych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzono kilka stanowisk w oczkach wodnych.

Rzekotka drzewna – nieliczny gatunek występujący na terenach wilgotnych w dolinach rzecznych i oczkach wodnych. W czasie monitoringu stwierdzona głównie w oczkach wodnych w dolinie Szkotówki i Sławskiej Strugi.

Żaba moczarowa – dość liczny gatunek żaby występujący na terenach wilgotnych w dolinach rzecznych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzony głównie w dolinie w dolinie Szkotówki oraz Sławskiej Strugi oraz oczkach wodnych na badanym terenie.

Żaba trawna – pospolity gatunek żaby występujący na terenach rolniczych i leśnych z licznymi oczkami wodnymi. W czasie monitoringu stwierdzony głównie w dolinie Szkotówki i Sławskiej Strugi.

Żaby zielone – ze względu na trudność w rozpoznaniu co do gatunku jest to sztucznie stworzona grupa żab, w skład których wchodzi żaby wodne, żaby śmieszki oraz żaby jeziorkowe. Występują na terenach rolniczych i leśnych z licznymi oczkami wodnymi.

Miejscami występowania płazów na badanym terenie były przede wszystkim śródpolne i śródleśne zbiorniki wodne oraz nieliczne cieki. W ciągu roku, ze względu na zmienne warunki hydrologiczne, najliczniej stwierdzono płazy przystępujące do rozrodu wczesną wiosną, m.in. żaby moczarowe (zbiorniki śródleśne), a o wiele rzadziej gatunki rozmnażające się późną wiosną i latem.

Na terenie planowanej drogi nie stwierdzono miejsc szczególnie licznych migracji płazów, z wyjątkiem doliny rzeki Czarnej Wody.

➤ W obszarze badań stwierdzono **trzy gatunki gadów** z czego:

- Padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*)
- Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)

- Zaskroniec (*Natrix natrix*)

Wszystkie stwierdzone na obszarze opracowania gady – padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka oraz zaskroniec zwyczajny – podlegają w Polsce ochronie gatunkowej. Spośród nich jedynie jaszczurka zwinka objęta jest dodatkowo unijną ścisłą ochroną na mocy Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej UE, podczas gdy padalec i zaskroniec chronione są wyłącznie na poziomie krajowym.

Jaszczurka zwinka – dość liczny gatunek jaszczurki występujący na terenach leśnych, z dostępem do miejsc nasłonecznionych. W czasie monitoringu stwierdzony głównie w okolicy miejscowości Sławka Wielka, w pobliżu nieużytkowanej kopalni kruszywa oraz Zabłocia Kozłowskiego.

Padalec – dość liczny gatunek beznogie jaszczurki występujący na terenach leśnych, z dostępem do miejsc nasłonecznionych. W czasie monitoringu stwierdzony głównie w okolicy miejscowości Sławka Wielka, w pobliżu nieużytkowanej kopalni kruszywa.

Zaskroniec – dość liczny gatunek występujący na terenach leśnych i w dolinach rzek w pobliżu zbiorników i cieków wodnych, z dostępem do miejsc nasłonecznionych. W czasie monitoringu stwierdzony głównie w dolinie Szkotówki i Sławskiej Strugi.

Teren planowanej inwestycji nie wykazuje szczególnie cennych walorów herpetologicznych – gady obserwowane były pojedynczo i nielicznie, płazy natomiast liczniej, jednak ze względu na znaczne przekształcenie terenów pod inwestycje na użytki orne i znaczne przesuszenie gleb badany teren ma małe znaczenie dla płazów.

Ze względu na dużą wrażliwość płazów na negatywne oddziaływanie wykopów, konieczne jest zastosowanie płotków herpetologicznych w miejscach związanych z wykopami pod fundamenty turbin.

❖ Ssaki (oprócz nietoperzy)

Podczas inwentaryzacji ssaków stwierdzono łącznie 13 gatunków ssaków:

Rząd: Ryjówkokształtne (*Soricomorpha*)

- Kret europejski (*Talpa europaea*)

Rząd: Jeżokształtne (*Erinaceomorpha*)

- Jeż (*Erinaceus* sp.)

Rząd: Zającokształtne (*Lagomorpha*)

- Zając szarak (*Lepus europaeus*)

Rząd: Gryzonie (*Rodentia*)

- Bóbr europejski (*Castor fiber*)
- Wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*)

Rząd: Drapieżne (*Carnivora*)

- Lis rudy (*Vulpes vulpes*)
- Borsuk europejski (*Meles meles*)
- Wilk (*Canis lupus*)
- Kuna (*Martes* sp.)

Rząd: Parzystokopytne (*Artiodactyla*)

- Dzik euroazjatycki (*Sus scrofa*)
- Łoś euroazjatycki (*Alces alces*)
- Sarna europejska (*Capreolus capreolus*)
- Jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*)

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej Rady UE w buforze stwierdzono ślady obecności bobra europejskiego i wilka. Wyłączając objętego ochroną ścisłą wilka, pozostałe gatunki stanowiły gatunki objęte ochroną częściową (4 gatunki) i gatunki łowne (8 gatunków).

Kret – dość liczny gatunek. Ssak żyjący głównie pod ziemią, na terenach rolniczych, o przepuszczalnej, ale zbitej glebie. Stwierdzono ślady obecności w postaci kopców, głównie w okolicach miejscowości Sławka, Sławka Mała oraz Zabłocia Kozłowskiego.

Wiewiórka ruda – gatunek zasiedlający lasy, parki i większe zadrzewienia. Jako schronienie wykorzystuje dziuple oraz większe gniazda ptaków. Podczas badań obserwowana kilkakrotnie w lasach w okolicy Sławki Wielkiej i w lasach na zachód od planowanej inwestycji (łącznie obserwowano kilka osobników).

Bóbr europejski – gatunek zasiedlający tereny w pobliżu cieków i wód stojących, najczęściej w pobliżu lasów liściastych i innych zadrzewień. Bobry zasiedlają stawy rybne, brzeg rzeki i okolice rowów melioracyjnych. Podczas badań stwierdzono nory i miejsca żerowania w dolinie Szkotówki i Sławskiej Strugi.

Jeż – gatunek zasiedlający lasy, parki, ogrody i zadrzewienia. Jako schronienie wykorzystuje sterty gałęzi i liści. Aktywny w okresie wegetacyjnym, w okresie zimy zapadający w sen zimowy. Podczas badań obserwowany nielicznie, lecz na terenie całej inwestycji.

Sarna – pospolity gatunek występujący w krajobrazie rolniczym jak i na terenach leśnych. Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność saren na całym terenie prowadzenia badań. Gatunek ten występował pospolicie i licznie, wykorzystując tereny rolnicze jako żerowiska, natomiast jako miejsca schronienia i odpoczynku – zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne (obserwowano ślady i osobniki tego gatunku).

Dzik – pospolity gatunek występujący w krajobrazie rolniczym jak i na terenach leśnych. Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność dzików przede wszystkim w lasach.

Gatunek ten występował pospolicie i licznie, wykorzystując tereny rolnicze jako żerowiska, natomiast jako miejsca schronienia i odpoczynku – zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne (obserwowano ślady i osobniki tego gatunku).

Jeleń – pospolity gatunek występujący na terenach leśnych. Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność jeleni przede wszystkim w lasach. Gatunek ten występował dość licznie, wykorzystując tereny rolnicze jako żerowiska, natomiast jako miejsca schronienia i odpoczynku – lasy (obserwowano ślady i osobniki tego gatunku).

Łoś – nieliczny gatunek występujący na terenach leśnych w dolinach rzek i pobliżu terenów wilgotnych. Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność śladów łosia w dolinie Szkotówki.

Wilk – nieliczny gatunek występujący na terenach dużych kompleksów leśnych. Podczas inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność śladów i osobniki wilków w pobliżu miejscowości Sławka Mała (dwie obserwacje dwóch osobników).

Skład gatunkowy liczebność oraz wykorzystanie badanego terenu przez ssaki jest charakterystyczne dla terenów rolniczych z udziałem lasów i zadrzewień.

Najbliższe istniejące korytarze ekologiczne, które mogą sprzyjać migracji dużych ssaków w okolicy planowanej inwestycji to: Puszcza Biała-Dolina Drwęcy GKPnC-1B oraz korytarz Lasy Lidzbarskie - Puszcza Ramucko-Napiwodzka GKPnC-9.

Teren planowanej inwestycji nie stanowi szczególnie cennego terenu występowania kręgowców w skali regionu. Inwentaryzowany teren wydaje się atrakcyjny tylko dla pospolitych gatunków ssaków, gadów i płazów wykazujących niską antropofobię gatunków agrocenoz.

Obszar planowanej inwestycji znajduje się częściowo w strefie wyznaczonego przez Instytut Biologii Ssaków korytarza migracyjnego Puszcza Koszalińska - Bory Tucholskie GKPn-16C, lecz cechuje się niską różnorodnością biologiczną.

❖ Chiropterofauna

W ramach raportu chiropterologicznego badania prowadzone były przez okres od kwietnia 2025 do marca 2026 r. z uwzględnieniem następujących okresów fenologicznych:

Okres prowadzenia nasłuchów	Częstotliwość i pora kontroli	Okres fenologiczny nietoperzy
15-31 marca	kontrole wieczorne, raz w tygodniu (łącznie 2 kontrole)	Opuszczanie zimowisk
1 kwietnia – 31 maja	w kwietniu kontrole „wieczne”, raz w tygodniu; w maju 2 kontrole całonocne, przeprowadzone w odstępie co najmniej 7 dni (łącznie min. 6 kontroli)	wiosenne migracje, tworzenie kolonii rozrodczych
1 czerwca – 31 lipca	3 kontrole całonocne oraz jedna „wieczorna”, równomiernie rozłożone w czasie (w odstępie co najmniej 10 dni)	rozród; szczyt aktywności lokalnych populacji
1 sierpnia – 15 września	kontrole raz w tygodniu, w tym dwie kontrole całonocne (jedna w drugiej połowie sierpnia, druga we wrześniu), pozostałe „wieczne” (łącznie min. 6 kontroli)	rozpad kolonii rozrodczych i początek jesiennych migracji, rojenie
16 września – 31 października	kontrole raz w tygodniu, we wrześniu jedna kontrola całonocna, pozostałe „wieczne” (łącznie min. 6 kontroli)	jesienne migracje, rojenie
1-30 września	co najmniej 2-krotne nasłuchy na punktach lub transektach, rozpoczynające się 2-4 godz. przed zachodem słońca, w celu stwierdzenia ew. migracji borowców wielkich	jesienne migracje, rojenie
1–15 listopada	1 kontrola „wieczorna”	ostatnie przeloty pomiędzy kryjówkami, początek hibernacji

W oparciu o mapy przekazane przez inwestora oraz wizje terenową wyznaczono transekty i punkty nasłuchowe. Lokalizacja transektów i punktów nasłuchowych miała na celu:

- pokrycie całego badanego obszaru inwestycji,
- powtarzalność punktów i transektów pomiarowych,
- lokalizacja w pobliżu planowanych turbin.

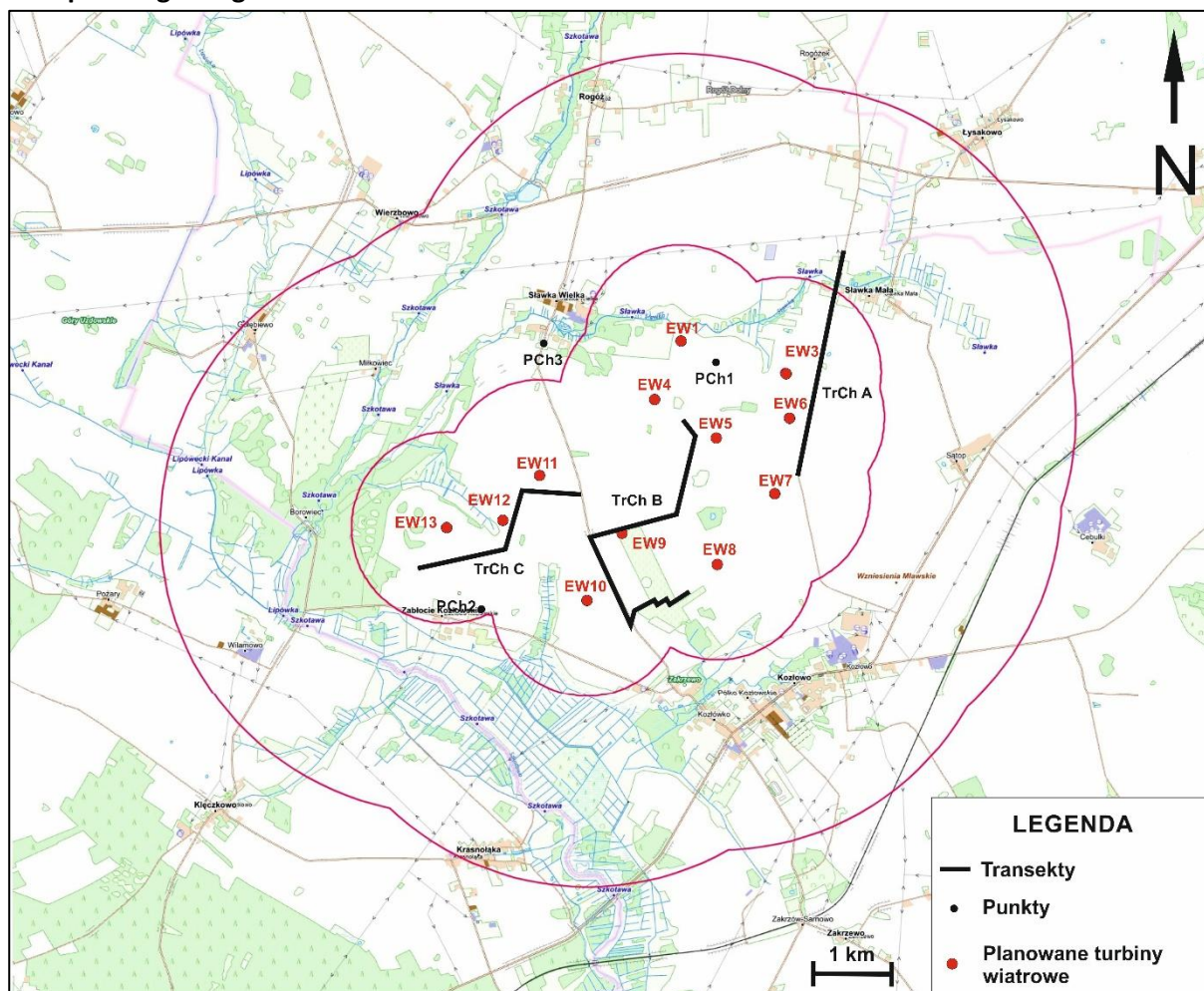
Badania prowadzono na trzech punktach nasłuchowych (PCh1 - PCh3) oraz na trzech transektach (TrCh A - TrCh C). Czas trwania nasłuchów dla punktu nasłuchowego wynosił 20 minut, na transektach ok. 20 minut. Badania rozpoczynano do 30 minut po zachodzie słońca i kończono najpóźniej 15 minut przed wschodem słońca. Przed rozpoczęciem kontroli zanalizowano teren pod kątem występowania dogodnych miejsc rozrodu i zimowania (dziuple, ruiny starych budynków, wnęki, piwnice budynków, konstrukcje mostów).

W okresie rozrodczym skontrolowano potencjalne miejsca, w których mogą znajdować się kolonie rozrodcze nietoperzy w promieniu 1,0 km od turbin. Wykonano dodatkowo analizę dostępnej literatury oraz wywiad wśród lokalnej społeczności.

W okresie od początku września do końca października wykonano dodatkowy nasłuch rozpoczynany od 2 do 4 godzin przed zachodem słońca w celu wykrycia przelotów borowców wielkich. Nasłuchy powadżono na transektach oraz punktach nasłuchowych tych samych na których prowadzono pozostałe kontrole.

W czasie zimy skontrolowano wyznaczone, potencjalne zimowiska nietoperzy w promieniu 3,0 km od inwestycji (dziuple, studnie itp.). Wykonano również analizę dostępnej literatury dotyczącej zimowisk nietoperzy w okolicy terenu badań oraz przeprowadzono wywiad z lokalnymi mieszkańcami

Rycina 7. Rozmieszczenie punktów i transektów nasłuchowych w ramach monitoringu chiropterologicznego



Źródło: Raport chiropterologiczny [...].

Wyniki:

Wiosenne migracje, tworzenie kolonii rozrodczych

W okresie wiosennej migracji i tworzenia kolonii rozrodczych zarejestrowano **5** gatunków nietoperzy: karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, mroczka późnego oraz borowca wielkiego. W czasie badań w tym okresie nie stwierdzono nagrań nieoznaczonych co do gatunku lub tylko do rodzaju karlik.

Najwyższą aktywność nietoperze wykazywały na punkcie PCh2 oraz na transekcie TrCh B. Średnie arytmetyczne indeksy aktywności poszczególnych gatunków nietoperzy były niskie, z wyjątkiem karlika malutkiego na punkcie PCh2, gdzie średni indeks był wysoki.

Rozród; szczyt aktywności lokalnych populacji

W okresie rozrodu i szczytu aktywności lokalnych populacji rozrodczych zarejestrowano **4** gatunki nietoperzy: karlika malutkiego, karlika drobnego, mroczka późnego oraz borowca wielkiego. W czasie badań w tym okresie fenologicznym stwierdzono również nagrania nieoznaczone co do gatunku lub tylko do rodzaju karlik.

W tym okresie badań najwyższą aktywność nietoperze wykazywały na punkcie PCh3, na transekcie TrCh A, TrCh B i TrCh C aktywności wszystkich nietoperzy były umiarkowane. Średnie arytmetyczne indeksów

aktywności poszczególnych gatunków nietoperzy były niskie, z wyjątkiem wszystkich nagrań nietoperzy na punkcie PCh3, gdzie średni indeks był wysoki.

Rozpad kolonii rozrodczych i początek jesiennych migracji, rojenie

W okresie rozpadu kolonii rozrodczych i początku jesiennych migracji oraz rojenia zarejestrowano **6** gatunków nietoperzy: karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, mroczka późnego, borowca wielkiego oraz nocka dużego. W czasie badań w okresie rozpadu kolonii rozrodczych i początku jesiennych migracji oraz rojenia stwierdzono również nagrania nieoznaczone co do gatunku lub tylko do rodzaju karlik lub nocek.

Najwyższą aktywność nietoperze wykazywały na TrCh B oraz TrCh C. Średni indeks aktywności nietoperzy dla większości gatunków był niski. Z wyjątkiem karlika malutkiego i borowca wielkiego dla których na TrCh A, TrCh B i TrCh A osiągnął wartość umiarkowaną i wysoką.

Jesienne migracje, rojenie

W okresie jesiennych migracji oraz rojenia zarejestrowano **4** gatunki nietoperzy: karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego oraz borowca wielkiego. W czasie badań w okresie jesiennych migracji oraz rojenia stwierdzono również nagrania nieoznaczone co do gatunku lub tylko do rodzaju karlik.

Najwyższą aktywność nietoperze wykazywały na TrCh B oraz PCh2. Średni indeks aktywności nietoperzy dla większości gatunków był niski. Z wyjątkiem karlika malutkiego i ogólnie rodzaju karlik, dla których na TrCh B i PCh2 osiągnął wartość umiarkowaną i wysoką.

Ostatnie przeloty

W okresie ostatnich przelotów chiropterofauny nie odnotowano aktywności nietoperzy.

Opuszczanie zimowisk

W okresie opuszczania zimowisk chiropterofauny nie odnotowano aktywności nietoperzy.

Kolonie rozrodcze nietoperzy

Brak jest w okolicy dogodnych miejsc dla zakładania kolonii rozrodczych dla nietoperzy w lasach znajduje się niewiele dużych dziuplastych drzew, a w pobliskich miejscowościach większość budynków jest wyremontowana i ocieplona. Z informacji uzyskanych od lokalnych mieszkańców oraz przeprowadzonych obserwacji wynika, że brak w pobliżu przedmiotowych planowanych turbin wiatrowych znaczących kolonii rozrodczych nietoperzy.

Poszukiwanie miejsc hibernacji nietoperzy

W czasie kontroli nie stwierdzono żadnego znaczącego zimowiska nietoperzy na badanym terenie planowanej farmy wiatrowej ani w jej buforze. Również z informacji uzyskanych od mieszkańców wynika, że brak na badanym terenie dużych zimowisk nietoperzy.

W czasie kontroli od lokalnych mieszkańców uzyskano informacje o pojedynczych osobnikach nietoperzy spotykanych w piwnicach domostw, były to zawsze pojedyncze osobniki, a nie duże skupienia zimowiskowe.

Wnioski

W trakcie prowadzenia badań na analizowanym obszarze stwierdzono łącznie 6 gatunków chiropterofauny, były to: karlik malutki, karlik większy, karlik drobny, mroczek późny, nocek duży oraz borowiec wielki. Wszystkie stwierdzone gatunki objęte są ochroną ścisłą, a nocek duży jest gatunkiem z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG tzw. Dyrektywy Siedliskowej nie odnotowano natomiast gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

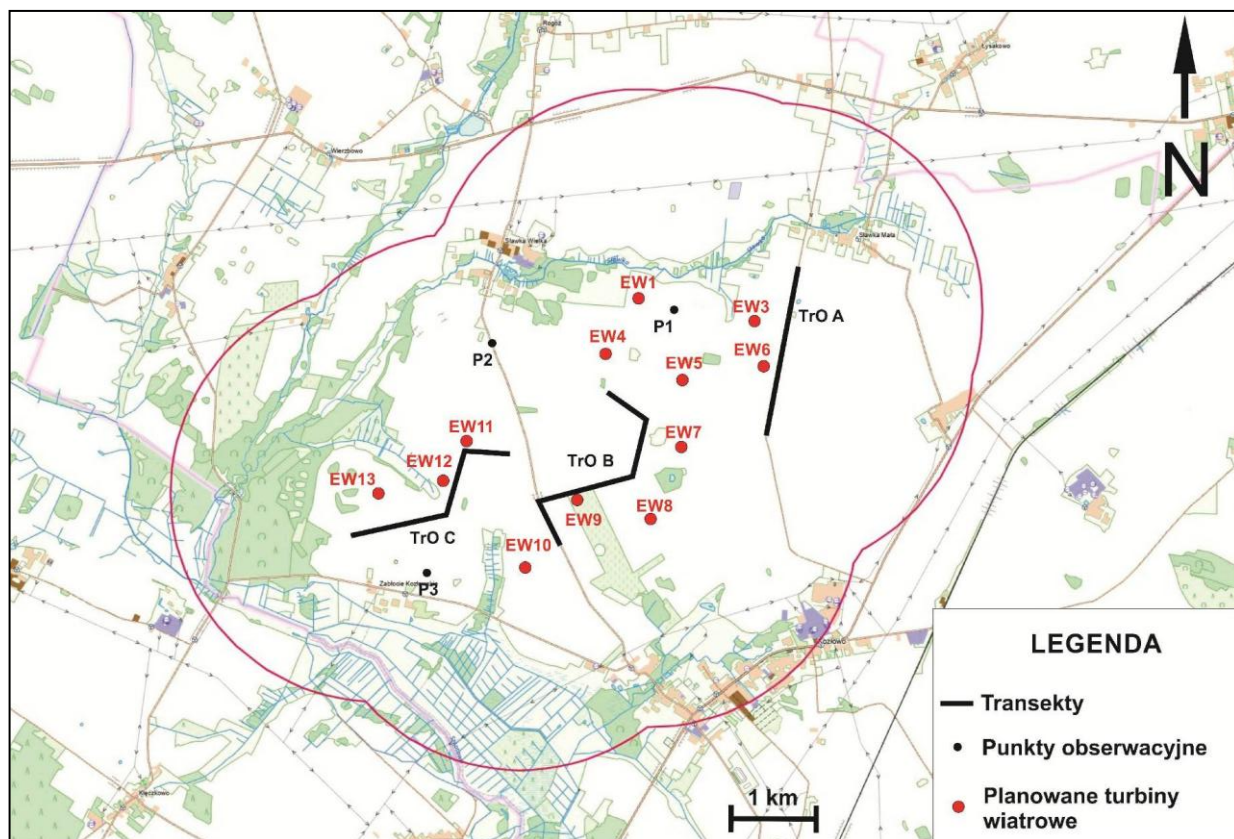
Najliczniej występującym gatunkiem na powierzchni badawczej był: karlik malutki i borowiec wielki. Często też notowano nagrania nieoznaczone do gatunku czy też rodzaju.

Stwierdzone gatunki chiropterofauny należą do gatunków pospolitych i rozpowszechnionych w Polsce.

❖ Awifauna

W ramach raportu rocznego z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie (kwiecień 2026), prowadzone były przez okres od kwietnia 2025 do marca 2026 r. uwzględniając okres: lęgowy, dyspersji lęgowej, jesiennej migracji, zimowania i wiosennej migracji. Badania dotyczyły buforu o promieniu 2 km od projektowanych elektrowni wiatrowych (rycina poniżej) i obejmowały obserwacje na punktach obserwacyjnych (P1, P2, P3) oraz transektach (TrO A, TrO B, TrO C). Podczas obserwacji ptaków uwzględniano m.in. takie parametry jak kierunek i wysokość przelotu (w szczególności wysokości kolizyjne rotora planowanych elektrowni wiatrowych). Ponadto, podczas badań w buforze 2 km od planowanych inwestycji przeprowadzono cenzus gatunków kluczowych, a także kartowano stanowiska nielicznych gatunków ptaków oraz ptaków lęgowych. Podczas sezonu lęgowego prowadzono również kontrole wg metodologii MPPL (kwadraty badawcze).

Rycina 8. Rozmieszczenie punktów i transektów obserwacyjnych w ramach monitoringu ornitologicznego



Źródło: Raport ornitologiczny [...].

Wyniki

W okresie monitoringu rocznego przeprowadzonego przez Eko-Remiges, na badanej powierzchni stwierdzono występowanie 118 gatunków ptaków. Różnorodność gatunkowa obszaru planowanej farmy wiatrowej została oceniona jako umiarkowana, a skład i liczebność ornitofauny wskazują na typowo rolniczy charakter terenu. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania brak jest rezerwatów ornitologicznych.

W okresie lęgowym dominują pospolite gatunki w krajobrazie rolniczym (skowronek, szpak, dymówka, pierwiosnek, zięba, mazurek), a z cennych stanowisk odnotowano jedną kolonię lęgową brzegówki (23 norki). W tym okresie nie zaobserwowano zjawiska koncentracji awifauny, a znaczna część terenu charakteryzowała się niskimi walorami ornitologicznymi.

Migracje i koncentracje stadne: W okresach wędrówek (migracje wiosenne i jesienne oraz dyspersja połączona) obserwowano okresowe, liczebne koncentracje ptaków liczące od 50 do ok. 600 osobników. Dotyczyło to głównie stad czajki (maksymalnie do 500–600 os. w rejonie punktu nr 1 i transekcji A) oraz siewki złotej (do 130–159 os. na punktach nr 1 i 3). Notowano również stada szpaków (do 455–600 os.), grzywacza (119 os.) oraz jaskółek (93 os.). Przeważająca część przelotów gęsi i żurawi odbywała się szerokim frontem na bezpiecznych, dużych wysokościach.

Gatunki chronione i cenne:

W czasie monitoringu stwierdzono 18 gatunków ptaków lęgowych lub najprawdopodobniej lęgowych z Załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE tzw. Dyrektywy Ptasiej - bielika, błotniaka łąkowego, błotniaka stawowego, błotniaka zbożowego, bociana białego, derkacza, dzięcioła czarnego, gąsiorka, jarzębatkę, kania rudą, kropiatkę, lerkę, łabędzia krzykliwego, orlika krzykliwego, ortolana, siewkę złotą, sokoła wędrownego, żurawia.

W czasie monitoringu stwierdzono jeden gatunek (nie przystępujący do lęgów i nie zaliczany do awifauny lęgowej na terenie Polski) wędrowny z Załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - siewkę złotą.

Analiza ryzyka kolizji i pułapów lotu: Najwyższa intensywność przelotów wyniosła 206,7 os./km, co wiąże się z przelotami stad migracyjnych. Znaczna część ruchu ptaków odbywała się na bezpiecznej wysokości do 50 m n.p.t., natomiast najmniejszy udział przypadł na przedział 50–260 m, stanowiący strefę pracy wirników. W przypadku 13 stwierdzonych gatunków ptaków szponiastych prawdopodobieństwo kolizji dla gatunków dominujących (myszołów, błotniak stawowy) oceniono jako niskie z uwagi na niskie pułapy lotów żerowiskowych.

Istotnym czynnikiem ryzyka są jednak udokumentowane przeloty gatunków szczególnie narażonych na negatywne oddziaływanie turbin wiatrowych – orlika krzykliwego (4,8% wszystkich przelotów szponiastych / 21 obserwacji) oraz kania rudej (6,8% / 30 obserwacji). Dodatkowo w pobliżu planowanej farmy wiatrowej zlokalizowana jest strefa wyznaczona w celu ochrony siedliska lęgowego orlika krzykliwego i bielika.

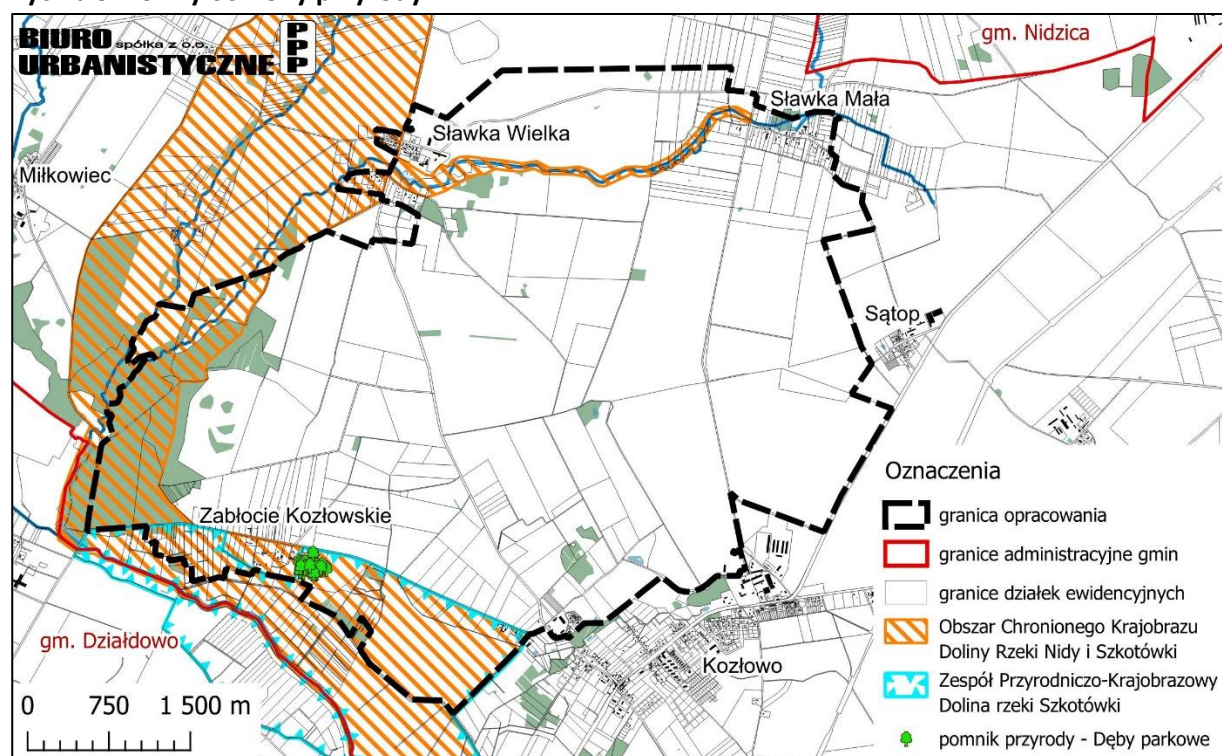
Z uwagi na powyższe w ramach raportu ornitologicznego zaproponowano rygorystyczne działania minimalizujące (przedstawione w rozdz. 5.5 niniejszej Prognozy).

3.1.7. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze opracowania znajdują się obszary podlegające prawnej ochronie przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolin Nidy i Szkotówki,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina rzeki Szkotówki,
- wieloobiektowy pomnik przyrody „Dęby parkowe”.

Rycina 9. Formy ochrony przyrody



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GODŚ oraz Openstreetmap.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolin Nidy i Szkotówki

Forma ta o łącznej powierzchni ok. 8391 ha obejmuje strefy dolinne dwóch rzek przebiegających w sposób południkowy – rzeki Szkotawy (wzdłuż zachodniej granicy obszaru analiz) i rzeki Nidy (na wschód od granic obszaru), a także niewielki fragment wzdłuż rzeki Sławki – tworząc niemal zamkniętą „otulinę” wokół omawianego terenu. Teren ten chroniony jest przede wszystkim ze względu na swoje walory krajobrazowe, ale również pełnione funkcje korytarzy ekologicznych. Aktualne granice, zakazy i ustalenia dot. ochrony określa Rozporządzenie Nr 141 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolin Rzek Nidy i Szkotówki (Dz.Urz. Woj.War-Maz. z 2008 r. Nr 178, poz. 2623). W §4 ust. 1 ww. rozporządzenia wyszczególniono zakazy (obowiązujące z zastrzeżeniem wyjątków ujętych w ust. 2-6):

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.1);

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służy innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina rzeki Szkotówki

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina rzeki Szkotówki” o powierzchni 985 ha powołany Uchwałą Nr XXX/242/17 Rady Gminy w Działdowie z dnia 18 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017r., poz. 2814) oraz Uchwałą Nr XXXVII/300/2017 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 22 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017r., poz. 3220) w sprawie ustanowienia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Dolina rzeki Szkotówki”. Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona doliny środkowego i dolnego odcinka rzeki Szkotówki wraz z fragmentami ekosystemów skraju doliny, wyróżniających się ze względu na walory krajobrazowe oraz różnorodność biologiczną i pełniących rolę korytarza ekologicznego.

Na obszarze objętym planem w granicach obszaru objętego ww formą ochrony znajduje się istniejąca i planowana w obowiązującym m.p.z.p. zabudowa zachodniego krańca wsi Kozłowo, usytuowana po południowej stronie drogi powiatowej nr 1546, biegnącej z Kozłowa przez Zabłocie Kozłowskie w kierunku Wierzbowa. Poza obszarem Zespołu, ale tuż przy jego granicy znajduje się zabudowa wsi Zabłocie Kozłowskie.

Zgodnie z §3 Uchwały Nr XXXVII/300/2017 Rady Gminy w Kozłowie, w granicach Zespołu zabrania się:

- „1) Niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru.
2) Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych.
3) Uszkodzenia i zanieczyszczania gleby.
4) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.
5) Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.
6) Wylewania gnojownicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych.
7) Zmiany sposobu użytkowania ziemi (z wyjątkiem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej).
8) Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.
9) Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.
10) Umieszczania tablic reklamowych (nie dotyczy tablic informacyjnych dot. zespołu bądź oznakowania).”

Pomnik przyrody – Dęby parkowe

W parku krajobrazowym w Zabłociu Kozłowskim na dz. nr 71 74/13, 74/38 i 74/39 zlokalizowany jest wieloobiektowy pomnik przyrody „Dęby parkowe” (data ustanowienia 01.01.1977r.). Wszystkie 44 drzewa to Dęby szypułkowe (początkowa liczba 50 sztuk).

W najbliższej odległości (do 10 km) od obszaru opracowania znajdują się następujące powierzchniowe formy ochrony przyrody:

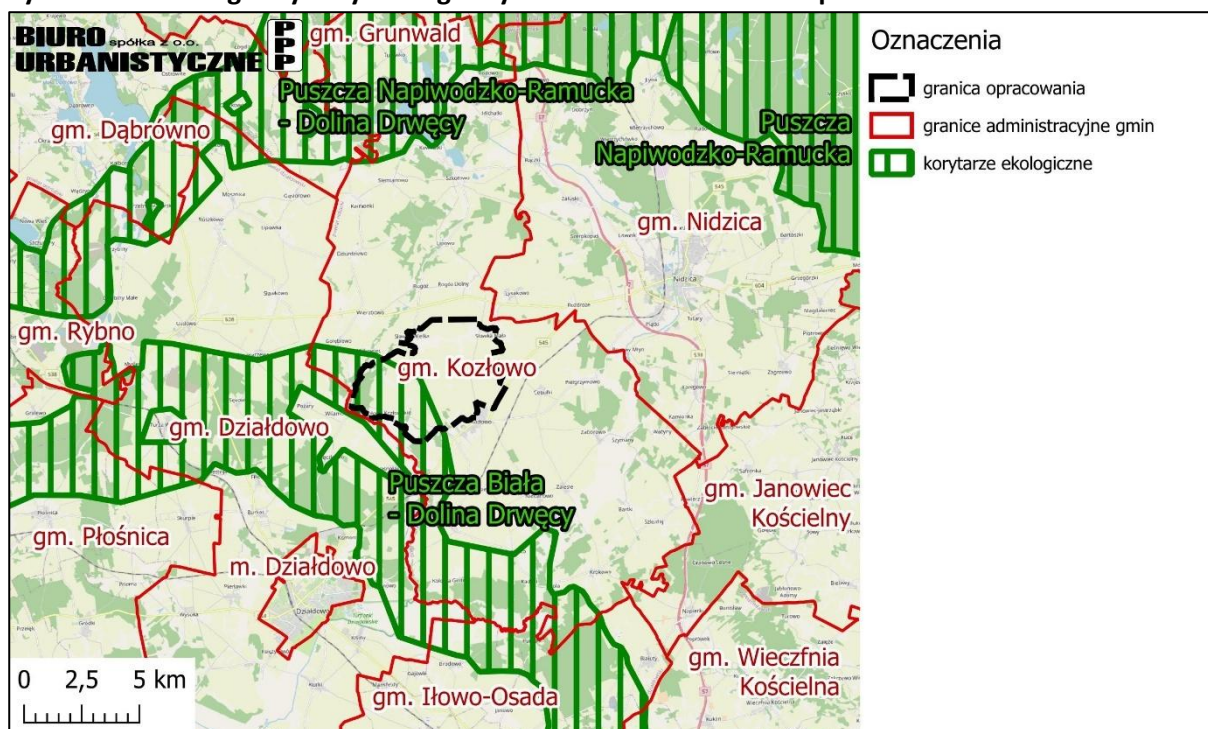
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Mielno - ok. 6,8 km na północ;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej - ok. 9,3 km na północny wschód;

- Obszar Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 - ok. 9,7 km na południowy zachód;
- Użytki ekologiczne Torfianki Działdowskie oraz Ptasia Bagno.

3.1.8. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem, korytarze ekologiczne, osnowa ekologiczna

W ramach koncepcji korytarzy ekologicznych z 2005 roku zachodnia część obszaru opracowania objęta jest korytarzem GKPnC-1B Puszcza Biała-Dolina Drwęcy, który łączy się z Puszcą Napiwodzko-Ramnicką (na północ i północny wschód) oraz Lasami Iławskimi i Bagienną Doliną Drwęcy (na zachód). Koncepcja korytarzy ekologicznych z 2012 roku zakłada w zasadzie taki sam przebieg korytarzy, z nieco bardziej uszczegółowionymi granicami. W obowiązującym Planie Zagospodarowania Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjęto koncepcję z 2005 r.

Rycina 10. Przebieg korytarzy ekologicznych w otoczeniu obszaru opracowania



Źródło: Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ, GUGiK.

Do lokalnych korytarzy ekologicznych zaliczają się w zasadzie przede wszystkim tereny objęte formami ochrony przyrody (patrz rozdz. powyżej), tj. tereny wzdłuż rzeki Sławki oraz Szkotawy. Razem z dość licznie występującymi zadrzewieniami oraz zakrzaczami śródpolnymi stanowią one system osnowy ekologicznej na terenie planu.

Kluczowym zagadnieniem z punktu widzenia ciągłości biologicznej pozostaje zachowanie terenów wzdłuż lokalnych korytarzy ekologicznych, dla których w obowiązującym Studium ustalono ograniczenie lokalizacji obiektów uniemożliwiających przemieszczanie się zwierząt. W ujęciu lokalnym obecne korytarze umożliwiają wymianę materii biologicznej z terenami zlokalizowanymi na:

- północ (Szkotawa uchodząca do jez. Szkotowskiego i Kownatki wraz z okolicznymi terenami podmokłymi i leśnymi, w przecięciu miejscowości i dróg wykonano przepusty);
- zachód (m.in. Lipówka i Lipówecki Kanał, a także ekosystemy leśne stanowiące większe płaty, stanowiące połączenie m.in. z licznymi jeziorami w rejonie Dąbrówna);
- wschód (wzdłuż rzeki Sławki w kierunku doliny Nidy – połączenie przerywane, m.in. ze względu na drogę wojewódzką nr 545 oraz linię kolejową);
- południe (głównie Szkotawa łącząca się z Działdówką – dolny bieg Wkry).

Do elementów występujących na obszarze opracowania, mogących przyczyniać się do fragmentacji środowiska i osłabiania połączeń ekologicznych, należą przede wszystkim: sieć dróg powiatowych, zabudowania okolicznych miejscowości (m.in. Kozłowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Zabłocie Kozłowskie) oraz istniejące sieci elektroenergetyczne. Istotne z punktu widzenia ptactwa są również planowane (w tym na przedmiotowym obszarze) i istniejące farmy wiatrowe – zlokalizowane w odległości od 1,5 do 6 km.

3.1.9. Dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra kultury współczesnej

Rys historyczny i krajobraz kulturowy gminy

Gmina Kozłowo położona jest na południowym krańcu województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie nidzickim. Kroniki historyczne donoszą, że wieś Kozłowo została założona na prawie chełmińskim przez Polaka Dobiesława w roku 1328. Od 1733 roku w Kozłowie stoi barokowy kościół murowano-drewniany, początkowo służący ewangelikom, a od 1945 roku katolikom. Obiekt, zaliczany do zabytków II grupy, jest jednym z ważniejszych elementów lokalnego dziedzictwa kulturowego.

Sławka Wielka - Sławka Wielka nosiła dawniej nazwę Gross Schläffen. Wieś założono w 1328 roku na 80 łanach. Jeszcze w czasach krzyżackich zbudowano tu kościół. Szkoła powstała w pierwszej połowie XVIII wieku. Po zniesieniu odrębnej parafii była tu filia Szkotowa, a od 1725 roku — Kozłówka. Na początku XIX wieku wieś posiadali hrabiowie Finek von Finckensteinowie. Sławka Wielka w 1818 roku liczyła 18 domów i 104 mieszkańców. W 1939 roku cała miejscowość liczyła 320 mieszkańców.⁸

Sławka Mała - Nazwa miejscowości pochodzi od strumienia wpadającego do rzeki Szkotówki pod Borówcem. W 1356 roku Komtur Ostródzki Guenther von Hohenstein wydzielił ze wsi Sławka Wielka 50 łanów ziemi, co spowodowało powstanie odrębnej wsi Sławka Mała. Była to wieś chłopska na prawie chełmińskim z enklawami szlacheckimi. Szkoła powszechna funkcjonowała od czasów Fryderyka Wilhelma III. W okresie międzywojennym we wsi znajdowała się również zlewnia mleka.

Zabłocie Kozłowskie - W 1437 r. wieś obejmowała 9 łanów. W 1782 r. w czasach książęcych teren opustoszał i pozostawał własnością pobliskiego Kozłowa. Dokumenty wzmiankują, że w 1782 roku była tu osada składająca się z jednego domu, a w 1802 roku właścicielka Kozłowa założyła tam mleczarnię, nazywaną również Sabloczyn. Być może wtedy Sabloczyn zaczęto nazywać Krowią Dzierżawą. Mleczarnia należała najpierw do folwarku Kozłowo, ale potem oddzielono ją od tego majątku i w 1873 roku stała się samodzielnym gospodarstwem. Po traktacie Wersalskim, kiedy Działdowszczyznę przyznano Polsce, Zabłocie Kozłowskie - wówczas Sabloczyn - stało się majątkiem leżącym przy samej granicy.⁹

Zabytki podlegające ochronie

Obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków

W granicach projektu planu mpzp dla farmy wiatrowej znajdują się dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków. Jest to zabytkowy kościół z XVIII w. wraz z cmentarzem przykościelnym w Sławce Wielkiej oraz park krajobrazowy w Zabłociu Kozłowskim z 2. poł. XIX w.

Obiekty i obszary wpisane do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków

Do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków zostały wpisane 4 obszary, które znajdują na obszarze objętym projektem planu. Jest to: zespół dworsko-folwarczny i park dworski we wsi Sławka Wielka z XIX wieku; zespół dworsko-folwarczny i park dworski w Kozłówku (obecnie część wsi Kozłowo) z 1. ćw. XX w.; zespół

⁸ Plan Odnowy Miejscowości Sławka Wielka Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1/2009 Zebrania Wiejskiego Sołectwa Sławka Wielka z dnia 23.02. 2009 r. oraz załącznik nr 1 do Uchwały nr XXXI/240/2009 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 lutego 2009 r.

⁹ <https://gazetaolsztynska.pl/626579,Mazurskie-Tajemnice-Skarby-Zablucia-Kozlowskiego.html> (dostęp 16.12.2024)

dworsko-folwarczny i park dworski we wsi Zabłocie Kozłowskie z przełomu XIX/XX w. oraz cmentarz ewangelicki z XIX w.

Obiekty i obszary w Gminnej Ewidencji Zabytków

Na obszarze opracowania zlokalizowanych jest 13 obiektów, które zostały wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków, są to w większości domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze.

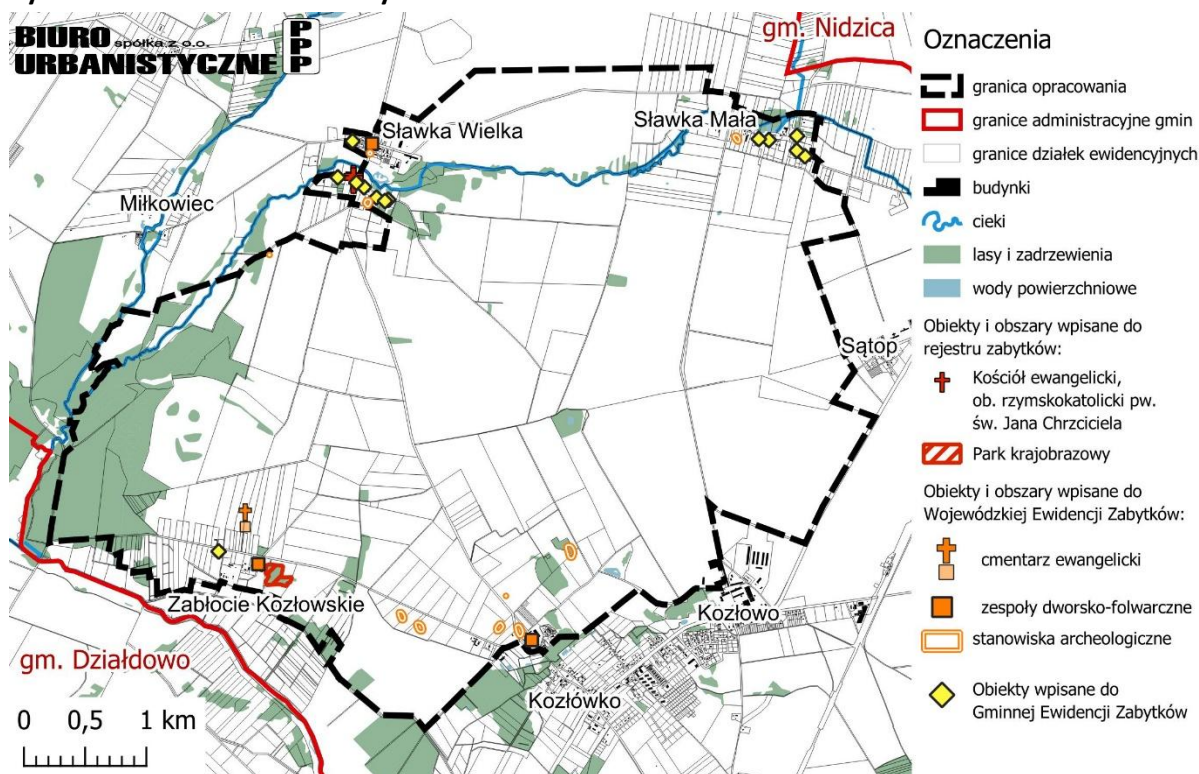
Strefy ochrony konserwatorskiej układów ruralistycznych

Historyczne układy ruralistyczne mogą być chronione poprzez wpis do rejestru zabytków, uznanie za pomnik historii, powołanie parku kulturowego lub ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a także poprzez wpisanie obszaru w inne akty: W granicach projektu planu mpzp dla farmy wiatrowej nie ma wyznaczonych stref ochrony konserwatorskiej układów ruralistycznych.

Stanowiska archeologiczne

Na obszarze opracowania zlokalizowane jest 11 stanowisk archeologicznych (w tym jedno archiwalne), które zostały ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Znajdują się one w miejscowości Sławka Wielka, Sławka Mała oraz Kozłowo.

Rycina 11. Rozmieszczenie zabytków



Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> (dostęp 19.12.2024) oraz: Załącznik Nr 1 Wykaz kart adresowych gminnej ewidencji zabytków nieruchomości Gminy Kozłowo zarządzenia Nr 31/2024 Wójta Gminy Kozłowo z dnia 09 kwietnia 2024r.

3.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Obszary naturalnych zagrożeń

Zgodnie z art. 110a. ust. 1 ustawy prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. starosta powiatu nidzickiego jest organem prowadzącym obserwacje terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, jak również terenów, na których występują te ruchy. Na terenie gminy Kozłowo nie występuje żadne zarejestrowane osuwisko¹⁰.

Zagrożenia powodzią

Na obszarze opracowania nie występują:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (1%), wysokie (10%)
- obszary zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (0,2%). (0,2%).
- wały przeciwpowodziowe; najbliższe wały przeciwpowodziowe wzdłuż rzeki Szkotawy, znajdują się poza granicami obszaru opracowania.

3.3. Diagnoza stanu środowiska

Aktualny stan środowiska na obszarze, dla którego sporządzany jest projekt planu miejscowego, wynika z naturalnych uwarunkowań takich jak: odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących oraz z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych. Stan przekształceń środowiska jest umiarkowany. Wyróżnia się kilka czynników wpływających na aktualny stan środowiska omawianego terenu. Zostały one omówione poniżej w odniesieniu do podstawowych komponentów abiotycznych środowiska.

3.3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń atmosferycznych reguluje Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 maja 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021, poz. 845):

- NO₂ – dopuszczalny poziom średnioroczny – 40 µg/m³;
- SO₂ - dopuszczalny poziom średnioroczny – 20 µg/m³;
- Pył zawieszony PM₁₀ (dla frakcji poniżej 10 µg wynosi) średnioroczny – 40 µg/m³;
- Benzo(a)piren – poziom docelowy substancji w powietrzu (uśredniony wynik roczny) – 0,001 µg/m³;
- Ozon - poziom docelowy substancji w powietrzu (dla okresu wegetacyjnego 1 V – 31 VII) – 18 000 µg/m³.h.

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2024, obszar analiz należy do strefy warmińsko-mazurskiej. Wydzielono dla niej następujące klasy:

- klasa A, jeśli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomu dopuszczalnego;
- klasa A1, jeżeli dotrzymany dostał został poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- klasa C1, jeżeli nie został dotrzymany dostał poziom dopuszczalny dla II fazy dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- klasa C, jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne;
- klasa D1, jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2, jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

¹⁰ <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3/> (dostęp 05.12.2024 r.)

Klasyfikację strefy, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi oraz roślin, przedstawiono poniżej:

Tabela 2. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
warmińsko-mazurska	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	P(a)P	O ₃
	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	C	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2025.

Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy		
warmińsko-mazurska	SO ₂	NO _x	O ₃
	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2025.

Po analizie danych odpowiednich dla strefy warmińsko-mazurskiej zauważyć można przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Na obszarze analiz miejscowo występuje zjawisko tzw. niskiej emisji. Jej źródłem są przede wszystkim indywidualne paleniska domowe oraz lokalne kotłownie, które stanowią główne źródło ciepła na obszarze analiz oraz jego sąsiedztwie. Niska emisja powstaje przede wszystkim w wyniku korzystania z przestarzałych lub niesprawnych urządzeń grzewczych, stosowanie niskiej jakości węgla (niskokalorycznego, z dużą zawartością siarki, popiołu i mułu węglowego) oraz palenia odpadów. Głównymi produktami niskiej emisji są dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu oraz pył. Emisja zanieczyszczeń energetycznych jest silnie zmienna w okresie roku. Duże jej nasilenie ma miejsce w okresie grzewczym – zimowym.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na obszarze analiz jest również emisja komunikacyjna wynikająca ze spalania paliw w silnikach samochodów. W ten sposób wprowadzane są do atmosfery między innymi dwutlenek węgla, tlenek węgla czy tlenki azotu.

Zgodnie z Programem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kozłowo (Załącznik do Uchwały Nr XIX/129/2016 Rady Gminy w Kozłowie) źródłem ciepła w indywidualnych gospodarstwach jest przede wszystkim spalanie węgla oraz biomasy. Na terenie Kozłowa funkcjonuje infrastruktura ciepłownicza rozprowadzająca ciepło z kotłowni, lecz na niewielką skalę. W celu ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy, w Programie przedstawiono m.in. następujące przedsięwzięcia priorytetowe:

- wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- wspieranie efektywności energetycznej;
- promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej.

3.3.2. Klimat akustyczny

W granicach obszaru opracowania w zasadzie jedynym istotnym źródłem hałasu jest ruch pojazdów na drogach (głównie droga wojewódzka za wschodnią granicą terenu). Nowym źródłem hałasu będzie farma wiatrowa planowana w granicach obszaru opracowania.

Liniowe źródła emisji hałasu

W granicach obszaru analiz występują przede wszystkim liniowe źródła emisji hałasu w postaci:

- Drogi wojewódzkiej nr 545, przebiegającej przy wschodniej granicy obszaru opracowania;

- sieci dróg powiatowych i gminnych;
- linii elektroenergetycznych 15 kV (hałas występować może głównie podczas deszczowej pogody lub w dni o sporej wilgotności powietrza, w bezpośrednim sąsiedztwie linii).

Jednym z podstawowych źródeł danych o klimacie akustycznym są strategiczne mapy hałasu, składające się z części opisowej (m.in. identyfikacja i charakterystyka źródeł hałasu, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, wyniki analiz rozkładu hałasu i ocena szkodliwych skutków hałasu), oraz z części graficznej (mapa emisyjna i imisyjna oraz mapa terenów zagrożonych hałasem, na których przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu). W sąsiedztwie obszaru objętego planem przebiega droga wojewódzka nr 545. Zgodnie z wynikami Generalnego Pomiaru Ruchu za 2015 i 2020 rok, ruch na drodze wojewódzkiej nr 545 nie cechuje się odpowiednią intensywnością przejazdów, aby wymagane było sporządzanie dla niej strategicznej mapy hałasu.

Punktowe źródła emisji hałasu

Do punktowych źródeł hałasu należą w zasadzie jedynie elektrownie wiatrowe zlokalizowane poza obszarem opracowania. W najbliższym sąsiedztwie analizowanego terenu znajdują się dwie farmy wiatrowe. Ze względu jednak na znaczną odległość turbin (jedna z nich zlokalizowana jest w odległości ok. 1,5 km od granicy obszaru, natomiast pozostałe – w odległości ponad 3 km) oraz istniejące uwarunkowania topograficzne, skumulowane oddziaływanie akustyczne (zarówno istniejących, jak i planowanych elektrowni wiatrowych na obszarze objętym projektem planu) nie powinno stanowić istotnego zagrożenia.

Zagospodarowanie chronione akustycznie

Na obszarze objętym planem występuje zabudowa podlegająca ochronie akustycznej, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 r. poz. 112). Jest to zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowo-usługowa. Wymagane standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów przeznaczenia terenów wg przedziału czasu odniesienia równego wszystkim porom nocy są następujące:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (szkoły i przedszkola), obowiązujący dopuszczalny poziom hałasu w środowisku wynosi 40 dB;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zagrodowej, terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej (jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych), obowiązujący dopuszczalny poziom hałasu w środowisku wynosi 45 dB.

Prognozowane skumulowane oddziaływanie akustyczne planowanego rozmieszczenia nowych elektrowni wiatrowych, winno uwzględniać konieczność zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na granicy poszczególnych rodzajów terenów.

Uchwałą nr VII/37/03 Rady Powiatu Nidzickiego z dnia 23.04.2003 r. ustanowiono trzy strefy ciszy na terenie gminy Kozłowo na terenie jezior Kownatki, Kąty oraz Szkotowskie (najbliższe zlokalizowane w odległości ok. 6 km na północ od granic planu). Ze względu na znaczną odległość planowana farma wiatrowa nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego na tych terenach.

3.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku planu miejscowego, w tym wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku określa tendencje przekształceń, w tym degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie terenów w przypadku braku realizacji projektu planu. Na terenie opracowania zachodzące zmiany ogólnie należy uznać za mało intensywne. Przekształceniom podlega:

- ukształtowanie terenu – zmiany tego elementu środowiska zachodzą w niewielkim stopniu na omawianym terenie,
- gleby – przekształcenia gleb zachodzą podczas zabiegów rolniczych,
- wody podziemne - możliwości nieznacznego zanieczyszczenia wód gruntowych działalnością rolniczą (chemizacja w rolnictwie),
- warunki aerosanitarne i akustyczne – proces przekształceń stanu jakościowego powietrza jest mało intensywny. Brak jest źródeł powodujących większe uciążliwości.
- szata roślinna i świat zwierzęcy – ewentualne miejscowe zniszczenie siedlisk związane z zabiegami rolniczymi, poszerzaniem dróg,
- fizjonomia krajobrazu – na obszarze opracowania występuje krajobraz rolniczy, który ulega niewielkim przekształceniom.

4. Charakterystyka ustaleń projektu planu

4.1. Zawartość projektu planu

Podstawą sporządzenia planu jest **uchwała Nr IX/52/2024 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 września 2024 r.** o przystąpieniu do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów ewidencyjnych Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo i Zabłocie Kozłowskie, gmina Kozłowo.

Powierzchnia obszaru objętego planem łącznie wynosi 2283 ha.

Projekt planu został opracowany zgodnie z procedurą określoną w art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538 ze zmianami), z uwzględnieniem wymogów ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317).

4.2. Cele planu i zasadnicze rozwiązania przyjęte w planie

Celem planu jest przygotowanie podstaw prawnych dla realizacji inwestycji w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, a także zapewnienie korzystnych warunków rozwoju i ochrony głównej funkcji obszaru objętego planem - gospodarki rolnej, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska zamieszkania na terenach wiejskich. Zgodnie z celem przystąpienia do sporządzania planu, tworzy on ramy dla:

- sytuowania elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych oraz głównego punktu odbioru na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **PEW** – teren elektrowni wiatrowej,
 - **PEF** – teren elektrowni słonecznej,
 - **PE** – teren produkcji energii,
- rozbudowy gospodarstw rolnych na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
 - **RZP** – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych;
- rozwoju zabudowy i przedsiębiorczości we wsiach objętych planem, na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **MN-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
 - **PS** – teren składów i magazynów.

Tereny przeznaczone na cele publiczne

Na cele usług publicznych, będących w zakresie działania samorządu Gminy Kozłowo przeznacza się następujące tereny:

- 1.1UK – istniejąca świetlica w Sławce Wielkiej;

- 1.1US, obejmujący boisko, siłownię plenerową i plac zabaw w Sławce Wielkiej,
- 2.1ZP – teren zieleni urządzonej obejmujący skwer w centrum Sławki Małej,
- 4.1ZP – zabytkowy Park Krajobrazowy w Zabłociu Kozłowskim,
- 4.1CZ - zabytkowy cmentarz w Zabłociu Kozłowskim,
- 3.1US - plac zabaw w Kozłowie, przy ul. Leśnej,
- droga 1.10KD;

Na obszarze wsi Kozłowo, rozwiązania przyjęte w planie przewidują realizację dużego kompleksu sportowo - rekreacyjnego, na który składają się następujące tereny:

- 3.1ZP - teren zieleni urządzonej w Kozłowie – planowane duże założenie parkowo – rekreacyjne,
- 3.2US oraz 3.3US – tereny usług sportu i rekreacji,
- 3.2ZP – teren zieleni urządzonej, obejmujący staw rekreacyjnie wykorzystywany przez mieszkańców Kozłowa,
- oraz drogi 1KDD, 3.3KD i 3.6KD.

Droga oznaczona w planie jako 1KDD została zaplanowana jako oś kompozycyjna całego założenia. Zgodnie z ustaleniami planu ma ona być urządzona jako aleja z nasadzeniami co najmniej jednego szpaleru drzew po każdej stronie. W drodze tej będą zapewnione miejsca parkingowe dla użytkowników terenów planowanego kompleksu sportowo – rekreacyjnego.

Podstawowy układ komunikacyjny w granicach planu tworzą istniejące drogi publiczne, zapewniające powiązanie z zewnętrznym układem komunikacyjnym oraz dojazd do poszczególnych wsi:

- droga wojewódzka nr 545 klasy G – główna, relacji Działdowo – Nidzica – Jedwabno, przebiegająca wzdłuż południowo - wschodniej granicy planu, poza jego granicami,
- droga powiatowa nr DP 1587 klasy Z – zbiorcza, relacji Działdowo - Kozłowo (DW545) – Sławka Wielka – DW 538 -Szkotowo, oznaczona na rysunku planu jako 1KDZ, 2KDZ
- drogi powiatowe nr DP 1546N oraz DP 1538N, oznaczone w planie kolejno jako 1KDL i 3KDL,
- droga gminna nr DG 189014N, oznaczona w planie jako 2KDL.

Rozwiązania przyjęte w planie w zakresie odnawialnych źródeł energii

Elektrownie wiatrowe

Na terenie objętym planem planowane są elektrownie wiatrowe o następujących parametrach:

- maksymalna całkowita wysokość elektrowni wiatrowych: 260 metrów,
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom: 180 metrów,
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych: 12 sztuk, usytuowanych na terenach oznaczonych w planie jako: 5.1PEW, 5.2PEW, 5.3PEW, 5.4PEW, 5.5PEW, 5.6PEW, 5.7PEW, 5.8PEW, 5.9PEW, 5.10PEW, 5.11PEW, 5.12PEW.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317) – zwanej dalej ustawą o izew, elektrownie wiatrowe mogą być realizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Plan ten sporządza się co najmniej dla obszaru położonego w granicach gminy, w której jest lokalizowana elektrownia wiatrowa, znajdującego się w odległości nie mniejszej niż 700 m (plus długość łopaty rotora czyli maksymalnie 90 m) od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, w którym jest lokal mieszkalny. Tereny, na których dopuszcza się sytuowanie elektrowni wiatrowych oraz tereny w zasięgu długości łopat rotora wiatraka zostały wyznaczone w planie. Analizę odległościową z uwzględnieniem ustawowych wymogów (art. 5 ust. 1 pkt 3 i 5 – ustawy o izew) przeprowadzono w odniesieniu do zabudowy (istniejącej i planowanej) z funkcjami mieszkaniowymi miejscowości Kozłowo, Sławka Wielka, Sławka Mała,

Zabłocie Kozłowskie, Wilamowo (gm. Działdowo), Miłkowiec i Sątopy, a także okolicznych siedlisk znajdujących się poza zwartym układem funkcjonalno-przestrzennym wsi.

Tabela 4. Odległość od terenu zasięgu łopat wirnika do granicy terenu, na którym dopuszcza się funkcję mieszkaniową.

l.p	Nazwa wsi / przysiółka z zabudową z funkcją mieszkaniową	[m]
1.	Kozłowo	860
2.	Sławka Wielka	850
3.	Sławka Mała	730
4.	Zabłocie Kozłowskie	750
5.	Wilamowo	2100
6.	Miłkowiec	1580
7.	Sątop	1500

Elektrownie wiatrowe wskazane w planie usytuowano w odległości większej niż minimalna odległość od zabudowy z funkcjami mieszkaniowymi wymagana przepisami ustawy o izew (odległość liczona jest od granicy terenu zasięgu łopat wirnika do granicy terenu, na którym dopuszcza się funkcję mieszkaniową).

Elektrownie słoneczne

Tereny przeznaczone na cele elektrowni słonecznych, oznaczone w planie jako PEF, zostały ustanowione w oparciu o złożone wnioski do planu, dotychczas wydane decyzje o warunkach zabudowy oraz lokalizację istniejących już instalacji. Zasięg terenów o funkcji PEF wskazanych w planie uwzględnia następujące uwarunkowania:

- uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej: wykluczenie dla funkcji PEF obszarów o wysokiej przydatności dla rolnictwa, to jest gruntów rolnych klasy III, podlegających ochronie, na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 roku poz. 82);
- uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony bioróżnorodności i powiązań ekologicznych, w szczególności:
 - korytarza ekologicznego biegnącego wzdłuż Sławskiej Strugi na Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolin Rzeki Nidy i Szkotówki,
 - lokalnych korytarzy i płatów ekologicznych oraz terenów zieleni naturalnej.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania, w planie wyznaczono ok. 535 ha terenów elektrowni słonecznych (PEF), z czego ok. 1,5 ha to istniejące już instalacje.

Sąsiedztwo różnych rodzajów elektrowni wytwarzających energię elektryczną z OZE, w szczególności elektrowni wiatrowych i słonecznych umożliwia efektywne wykorzystanie istniejącej i planowanej infrastruktury elektroenergetycznej, między innymi poprzez cablepooling, który polega na współdzieleniu infrastruktury energetycznej pomiędzy farmy wiatrowe i słoneczne. Cablepooling daje ogromne możliwości optymalnego wykorzystania energii ze słońca i wiatru poprzez podłączane do jednego przyłącza sieciowego. W rezultacie w sposób efektywny wykorzystuje się istniejące zasoby sieciowe oraz zwiększa się stabilność pracy źródeł OZE w przeliczeniu na punkt przyłączenia, co zapewnia bardziej stabilne dostawy zielonej energii elektrycznej do konsumentów. Naturalnym uzupełnieniem cablepoolingu są magazyny energii, których lokalizację ustalenia planu dopuszczają zarówno na terenach PEW (tereny elektrowni wiatrowych), PEF (tereny elektrowni słonecznych) jak i PE (teren produkcji energii). Teren oznaczony w planie jako 1.1PE przeznaczony jest na lokalizację Głównego Punktu Odbioru, który odbierać ma energię elektryczną z jednostek wytwórczych i przesyłać ją do sieci.

5. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko i zabytki związane z realizacją ustaleń projektu planu

5.1. Potencjalne oddziaływania

Rozwiązania przyjęte w miejscowym planie zagospodarowania są spójne z kierunkami zmian w zagospodarowaniu przestrzennym wskazanymi w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo. Rozwiązania przyjęte w planie w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, to jest odnoszące się do terenów oznaczonych w planie jako:

- **PEW** – teren elektrowni wiatrowej,
- **PEF** – teren elektrowni słonecznej,

- na podstawie art. 67 ust. 3 pkt 2 lit. a) ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 poz. 1688) nie wymagają zachowania zgodności z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozłowo.

Obszar objęty planem charakteryzuje się zwartą, skoncentrowaną w ramach wsi zabudową, co w powiązaniu z dobrymi warunkami wietrznymi i słonecznymi stwarza dogodne warunki dla sytuowania inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii. W szczególności dotyczy to przewidzianych w planie elektrowni wiatrowych, ale również elektrowni słonecznych. Realizacja ww. inwestycji przyczyni się do powstania nowych miejsc pracy, a także poprawy konkurencyjności gminy ze względu na dostęp do korzystnych źródeł energii.

Nie przewiduje się zmian gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze lub zmian w użytkowaniu gruntów leśnych.

Wprowadzenie ustaleń planu wpłynie na krajobraz poprzez przekształcenie fragmentów dotychczasowej przestrzeni rolniczej w obszary zdominowane przez infrastrukturę techniczną służącą produkcji energii odnawialnej – elektrowni wiatrowych i instalacji fotowoltaicznych.

W projekcie planu dla elektrowni wiatrowych dopuszcza się maksymalną wysokość całkowitą elektrowni wiatrowych - 260 m, a maksymalną średnicę wirnika wraz z łopatami 180 metrów. Na obszarze objętym projektem planu dopuszcza się lokalizację maksymalnie 12 elektrowni wiatrowych.

W projekcie planu przewidziano możliwość rozbudowy gospodarstw rolnych prowadzących działalność produkcyjną na terenach oznaczonych symbolami: RZP – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich oraz RZM – tereny zabudowy zagrodowej, stanowiących bezpośrednie rozszerzenie istniejącego zagospodarowania.

Elektrownie wiatrowe rozumiane są jako budowle wraz z niezbędnymi urządzeniami technicznymi i infrastrukturą techniczną, stanowiącą techniczne urządzenie prądotwórcze, przetwarzające energię kinetyczną wiatru w energię elektryczną. Praca farmy wiatrowej może oddziaływać na następujące komponenty środowiska:

- emisję hałasu wywołaną obrotem wirnika elektrowni wiatrowej;
- emisję pól elektromagnetycznych;
- zniszczenie miejsc przebywania, kryjówek, żerowisk i tras migracji zwierząt oraz zakłócenia funkcjonowania ich populacji zwierząt, zniszczenie siedlisk roślin;
- przekształcenia w krajobrazie.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko przyrodnicze oraz środowisko życia ludzi w projekcie planu wprowadzono ustalenia dla poszczególnych komponentów środowiska odnoszące się do sposobu lokalizacji oraz pracy farmy wiatrowej. Rozwinięcie w kolejnych podpunktach punktu 5 niniejszej prognozy.

Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu ani zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów. Emisja promieniowania elektromagnetycznego dotyczyć będzie sieci przewodzących prąd. Wobec niewielkiego napięcia wytwarzanego przez elektrownie, oddziaływanie to będzie miało charakter miejscowy.

Bezpośrednie zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej pod tereny elektrowni słonecznej, związane z przekształceniem istniejącego stanu zagospodarowania terenu, spowodują przede wszystkim przekształcenia następujących elementów:

- charakteru użytkowania i pokrycia terenu,
- pokrywy glebowej i dotychczasowej roślinności,
- krajobrazu.

Pośrednimi efektami realizacji założeń planu będą:

- nieznaczne zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego w miejscach lokalizacji paneli fotowoltaicznych.

W załączniku nr 1 do niniejszej prognozy przedstawiono rysunek projektu planu z wyszczególnieniem terenów podlegających przekształceniu w wyniku realizacji ustaleń przedmiotowego planu. Wskazano nowe tereny zabudowy, nowe tereny przeznaczone pod elektrownie wiatrowe, nowe tereny pod elektrownie słoneczne wraz z głównym punktem odbioru oraz nowe tereny pod drogi.

Ustalenia planu mają na celu kształtowanie środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zawierają one między innymi zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym zasady ochrony zasobów wody, oraz zasady kształtowania zasobów zieleni, umożliwiające zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

5.2. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Główną funkcją analizowanego obszaru jest funkcja rolnicza, lokalnie leśna. Mozaikę pól uprawnych lokalnie przecinają rowy melioracyjne.

Obszar objęty planem korzysta z istniejącego układu drogowego. W ramach minimalizacji transportochłonności układu przestrzennego wyznacza się przebieg nowej publicznej drogi gminnej w Kozłowie (teren 1KDD). Na potrzeby dojazdu do elektrowni wiatrowych i słonecznych wyznacza się również nowe drogi wewnętrzne.

Wyznaczone w planie nowe tereny zabudowy mieszkaniowej oraz o funkcji rolniczej zawarte są w ramach zwartych układów funkcjonalno-przestrzennych poszczególnych miejscowości lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wyjątek stanowi teren 1.4RZM, który jest kontynuacją ustaleń obowiązującego planu. Teren ten posiada dostęp do drogi publicznej poprzez sąsiednią działkę nr 28/51 obr. Wierzbowo, zlokalizowaną poza granicami planu. W tym zakresie nie przewiduje się nowych oddziaływań na środowisko.

Przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, w sytuacji realizacji ustaleń planu dotyczących projektowanego zagospodarowania terenu, związane będą z pracami ziemnymi prowadzonymi na etapie realizacji nowego zainwestowania. Dotyczyć to będzie obiektów budowlanych, jakimi są budynki związane z rolnictwem (tereny zabudowy związanej z produkcją rolną RZP), elektrownie wiatrowe wzniesione na podstawie konstrukcji wieżowej, urządzenia infrastruktury towarzyszącej (w tym również dla elektrowni fotowoltaicznych), place manewrowe, drogi dojazdowe oraz kable i wykopy z nimi związane.

Analizując ukształtowanie terenu opracowania nie prognozuje się wystąpienia istotnych przekształceń charakteru rzeźby terenu oraz budowy geologicznej obszaru planu.

W celu zminimalizowania zakresu potencjalnych przekształceń, w trakcie prac ziemno-budowlanych należy: ograniczać zakres robót ziemnych do niezbędnego minimum oraz ograniczać składowanie materiału piaszczystego pochodzącego z wykopów na tereny aktywnie przyrodniczo (np. w obrębie nieprzekształconych mechanicznie gleb z wykształconymi zbiorowiskami roślinnymi).

W przypadku powstania nowej infrastruktury powstaną niewielkie przekształcenia w przypowierzchniowej warstwie litosfery. Nastąpi zmniejszenie retencji gruntowej, zmniejszenie infiltracji i wzrost odpływu powierzchniowego w wyniku zmian charakteru powierzchni (w szczególności pojawienia się nowych powierzchni sztucznie utwardzonych, np. dróg, które mają wysoki współczynnik spływu), zniszczenia pokrywy glebowej, zagęszczenia gruntu spowodowanego pracami budowlanymi. W zakresie robót kubaturowych zaleca się ograniczenie makroniwelacji do niezbędnego minimum.

Powstanie farmy fotowoltaicznej spowoduje wyłączenie terenu z dotychczasowej działalności, lecz jej funkcjonowanie nie będzie wiązać się z degradacją powierzchni gleby.

W planie nie przeznaczają się gruntów leśnych na cele nieleśne, ani gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze.

Wystąpią oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe poprzez zajmowanie gruntów pod inne funkcje niż rolnicze, a także oddziaływania krótkoterminowe związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe nieznaczne deformacje terenu, wykopy).

5.3. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ projektowanego przedsięwzięcia jakim są elektrownie wiatrowe wraz z towarzyszącą infrastrukturą na wody podziemne polegać będzie na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu. Woda ta spłynie po powierzchni fundamentów elektrowni i wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenach planowanych turbin wiatrowych, infrastruktury towarzyszącej oraz placów i dróg dojazdowych nie przewiduje się konieczności stosowania separacji zanieczyszczeń z uwagi na fakt, iż nie przewiduje się źródła zorganizowanych ścieków opadowych. Zachowana zostanie możliwość naturalnego przenikania wód opadowych na tereny sąsiednie.

Wpływ na wody będzie również miała realizacja zabudowań w ramach terenów związanych z produkcją rolną (RZP) – dojść może przede wszystkim do ograniczenia infiltracji oraz zwiększenia spływu powierzchniowego w wyniku wprowadzenia zabudowy kubaturowej i szczelnych powierzchni.

Zapewnienie należytej ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z terenów komunikacyjnych i utwardzonych zaleca się poprzez podczyszczanie wód opadowych i roztopowych do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu na obszarach przeznaczonych na tereny dróg oraz produkcji energii (na terenach gdzie zlokalizowana będzie infrastruktura towarzysząca) dojść może do zmniejszenia infiltracji i wzrostu odpływu powierzchniowego w wyniku zmian charakteru powierzchni. Pojawią się bowiem nowe, utwardzone tereny pod inwestycje kubaturowe oraz liniowe.

Powstanie instalacji fotowoltaicznej nie wpłynie na wody podziemne. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na wody podziemne polegać będzie na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do

gruntu. Woda ta spłynie po powierzchni ogniw fotowoltaicznych i wsiąknie do gruntu w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W trakcie prac budowlanych kontrolować powinno się stan techniczny pojazdów i urządzeń mogących być źródłem potencjalnego skażenia gruntu i wód gruntowych substancjami niebezpiecznymi.

W §6 w Zasadach ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu projekt planu wprowadza zapisy mające na celu ochronę zasobów wodnych, m.in. poprzez

- 1) stosowanie rozwiązań w zakresie gospodarki wodno- ściekowej zapewniających ochronę zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Zbiornik Działdowo” (GZWP nr 214) oraz „Subniecka warszawska” (GZWP nr 215);
 - 2) stosowanie rozwiązań w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi umożliwiających utrzymanie prawidłowej struktury obiegu wody na poszczególnych terenach przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne oraz terenach zabudowy związanej z rolnictwem, w tym:
 - a) niebiesko-zielonej infrastruktury,
 - b) obiektów i urządzeń wspomagających rozproszoną infiltrację i retencję wód opadowych i roztopowych oraz ich doczyszczanie;
 - 3) właściwe utrzymanie systemu melioracji wodnych, zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 14 pkt 4. tj.
 - a) na rysunku planu odpowiednim symbolem został oznaczony przebieg i numer ewidencyjny urządzeń melioracji wodnych,
 - b) urządzenia melioracji wodnych, w szczególności rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie wymagają zachowania i właściwego utrzymania, zgodnie z ich przeznaczeniem i funkcją w systemie melioracji,
 - c) dopuszcza się przebudowę i rozbudowę przy zachowaniu prawidłowego funkcjonowania całego układu,
 - d) dopuszcza się budowę i przebudowę stawów i zbiorników wodnych, w zakresie uwzględniającym warunki utrzymania prawidłowego funkcjonowania istniejącego systemu melioracji wodnych.
- Ponadto, regulacje dotyczące kształtowania zasobu zieleni gminy również pośrednio wpływają na zachowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Na obszarze objętym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Realizacja i funkcjonowanie projektowanego zainwestowania nie powinna powodować zagrożeń dla stanu środowiska wodnego w granicach obszaru opracowania oraz w jego bliższym lub dalszym otoczeniu.

5.4. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na zabytki chronione, dobra kulturowe i wartości materialne

- Na terenie objętym planem znajdują się dwa zabytkowe obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
 - 1) kościół ewangelicki, ob. rzymskokatolicki pw. św. Jana Chrzciciela wraz z cmentarzem przykościelnym o numerze wpisu do rejestru A-967/a-1032 z dnia 28.07.1968 r., położony na terenie 1.1UR;
 - 2) park krajobrazowy w Zabłociu Kozłowskim o numerze wpisu do rejestru A-1572 z dnia 19.10.1984 r., położony na terenie 4.1ZP
- W granicach obszaru objętego planem znajdują się obiekty i obszary ujęte w GEZ (gminna ewidencja zabytków): Na obszarze opracowania zlokalizowanych jest 13 obiektów, które zostały wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków, są to w większości domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze.

- Do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków zostały wpisane 4 obszary, które znajdują na obszarze objętym projektem planu. Jest to: zespół dworsko-folwarczny i park dworski we wsi Sławka Wielka z XIX wieku; zespół dworsko-folwarczny i park dworski w KozłóWKu (obecnie część wsi Kozłowo) z 1. ćw. XX w.; zespół dworsko-folwarczny i park dworski we wsi Zabłocie Kozłowskie z przełomu XIX/XX w. oraz cmentarz ewangelicki z XIX w.

W § 7 Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej projekt planu ustala:

- ❖ Dla budynków wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków ustala:
 - a) obowiązek ochrony, zachowania cech historycznej zabudowy takich, jak: bryła i wysokość budynku, forma architektoniczna, kształt i wysokość dachu, pokrycie dachowe, kąt nachylenia połaci dachowych, dyspozycja ścian elewacji frontowych i bocznych (rozmieszczenie i wymiary otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji w tym kształt, wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej), detal architektoniczny, wole oczy, bonie, opaski, dekoracje w tynku, kamienne cokoły, kształtki ceglane, okucia, okiennice, szachulec, odeskowanie, materiał wykończeniowy elewacji wraz z jego historyczną strukturą, kamienne zabytkowe ogrodzenia,
 - b) obowiązek przywrócenia pierwotnych podziałów stolarki w przypadku jej braku oraz historycznych cech określonych w lit a),
 - c) zakaz nadbudowy budynków,
 - d) zakaz rozbudowy budynków z dopuszczeniem możliwości rozbudowy od strony elewacji tylnej (nieekspozowanej) o taras lub ogród zimowy, ustalenie nie dotyczy dworu i pałacu, dla których wymagane są ustalenia szczegółowe w porozumieniu z Warmińsko-Mazurskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków,
 - e) zakaz ocieplania od zewnątrz budynków z ceglanym licem, szachulcowych, ryglowych, deskowanych, z detalem architektonicznym itp.
 - f) w zakresie pokrycia dachowego:
 - dopuszcza się możliwość wymiany pokrycia dachu bez zmiany jego kształtu i wysokości na historyczne (dachówka ceramiczna karpiówka, zakładkowa lub cementowa) w kolorze pierwotnym (np. naturalnego spieku dachówki ceramicznej) lub w nawiązaniu do historycznego (w zależności od budynku),
 - dla budynków krytych papą dopuszcza się krycie papą lub innym materiałem w nawiązaniu do pierwotnego, w odcieniach ciemnej szarości lub grafitu,
 - dla budynków gospodarczych dodatkowo dopuszcza się możliwość pokrycia blachą o niskim profilu (w kolorach ciemnej szarości, grafitu lub w kolorach ceglanych);
- ❖ Dla budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków obowiązuje zachowanie historycznej formy architektonicznej.
- ❖ Dla parków będących w wojewódzkiej ewidencji zabytków ustala się:
 - a) obowiązuje zachowanie i konserwacja zachowanych zabytkowych elementów parku (ogrodzenie, bramy, mała architektura, itd.), w tym historycznych elementów ukształtowania terenu,
 - b) obowiązuje zachowanie i konserwacja starodrzewu; dopuszcza się wycinkę drzew i krzewów w uzasadnionych przypadkach złego stanu sanitarnego zieleni, jednak należy braki te uzupełniać nasadzeniami tego samego gatunku w przypadku starodrzewu lub innymi gatunkami zgodnie z historycznymi wskazaniem, wycinka bądź wykonywanie nowych nasadzeń powinno być poprzedzone działaniami zawartymi w poniższym punkcie,
 - c) nowe zagospodarowanie lub rewaloryzację parku należy wykonywać w oparciu o zalecenia konserwatorskie:

- przed wykonaniem uporządkowania terenu parku należy wykonać analizę stanu zachowania historycznego obiektu i opracować plan zakresu działań porządkujących obiekt,
 - dla nowego zagospodarowania parku należy opracować dokumentację zawierającą analizę źródeł historycznych obiektu, analizę stanu istniejącego obiektu z określeniem jego stanu zachowania oraz plan zagospodarowania obejmujący elementy małej architektury, zieleni, układu komunikacyjnego,
 - obowiązuje uczytelnienie parku w krajobrazie poprzez odpowiednie oznakowanie obszaru oraz ochronę jego otoczenia i ekspozycji,
 - w bezpośrednim otoczeniu zabytkowego parku obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z historycznym parkiem oraz jego elementami;
- ❖ Dla cmentarzy będących w wojewódzkiej ewidencji zabytków ustala się:
- a) obowiązuje zachowanie i konserwacja zachowanych zabytkowych elementów cmentarza (np. ogrodzenie, bramy, kaplice itd.), w tym historycznych elementów ukształtowania terenu cmentarza (układ kwater, mogił i nagrobków),
 - b) obowiązuje zachowanie i konserwacja starodrzewu; dopuszcza się wycinkę drzew i krzewów w uzasadnionych przypadkach złego stanu sanitarnego zieleni, jednak należy braki te uzupełniać nasadzeniami tego samego gatunku w przypadku starodrzewu lub innymi gatunkami zgodnie z historycznymi wskazaniami, wycinka bądź wykonywanie nowych nasadzeń powinno być poprzedzone działaniami zawartymi w poniższym punkcie
 - c) nowe zagospodarowanie lub rewaloryzację cmentarza należy wykonywać w oparciu o zalecenia konserwatorskie:
 - przed wykonaniem uporządkowania terenu cmentarza należy wykonać analizę stanu zachowania historycznego obiektu i opracować plan zakresu działań porządkujących obiekt,
 - dla nowego zagospodarowania cmentarza należy opracować dokumentację zawierającą analizę źródeł historycznych obiektu, analizę stanu istniejącego obiektu z określeniem jego stanu zachowania oraz plan zagospodarowania obejmujący elementy małej architektury, zieleni, układu komunikacyjnego,
 - obowiązuje uczytelnienie cmentarza w krajobrazie poprzez odpowiednie oznakowanie obszaru oraz ochronę jego otoczenia i ekspozycji,
 - w bezpośrednim otoczeniu zabytkowego cmentarza obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z historycznym cmentarzem oraz jego elementami.
- Na obszarze opracowania zlokalizowane jest 11 stanowisk archeologicznych, które zostały ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Znajdują się one w miejscowości Sławka Wielka, Sławka Mała oraz Kozłowo. W przypadku realizowania inwestycji na obszarze stanowiska archeologicznego, znajdującego się w ewidencji zabytków AZP, prace ziemne należy poprzedzić badaniami archeologicznymi, których rodzaj i zakres określi WKZ w drodze decyzji, o którą należy wystąpić do organu konserwatorskiego.
- Na obszarze objętym planem nie występują dobra kultury współczesnej, podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

W związku z powyższym, realizacja ustaleń projektu planu nie będzie oddziaływać na zabytki chronione, dobra kulturowe i wartości materialne. Uznać należy, iż wszelkie kwestie ochrony elementów dziedzictwa kulturowego na terenie projektu planu zostały ujęte w sposób należyty.

5.5. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na faunę i florę oraz na różnorodność biologiczną

Wpływ na florę i bioróżnorodność

Obszar opracowania jest dość ubogi pod względem lokalnych połączeń przyrodniczych – dominują otwarte, często monokulturowe pola uprawne z dość licznym udziałem śródpolnych zakrzewień i zadrzewień. Strukturę ekologiczną obszaru opracowania kształtują nieliczne elementy krajobrazu które sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności i pełnią istotne funkcje przyrodnicze. Wśród nich występują niewielkie skupiska zadrzewień i aleje drzew, które stanowią schronienie i korytarze migracyjne dla wielu gatunków fauny oraz wpływają na stabilizację warunków mikroklimatycznych. Do istotnych elementów osnowy można zaliczyć zwartą dużą połąć lasu, która występuje w zachodniej części planu.

Kluczowym zagadnieniem z punktu widzenia ciągłości biologicznej pozostaje zachowanie terenów wzdłuż lokalnych korytarzy ekologicznych, dla których w obowiązującym Studium ustalono ograniczenie lokalizacji obiektów uniemożliwiających przemieszczanie się zwierząt. W ujęciu lokalnym obecne korytarze umożliwiają wymianę materii biologicznej z terenami położonymi na:

- północ (Szkotawa uchodząca do jez. Szkotowskiego i Kownatki wraz z okolicznymi terenami podmokłymi i leśnymi, w przecięciu miejscowości i dróg wykonano przepustę);
- zachód (m.in. Lipówka i Lipówecki Kanał, a także ekosystemy leśne stanowiące większe płaty, stanowiące połączenie m.in. z licznymi jeziorami w rejonie Dąbrówna);
- wschód (wzdłuż rzeki Sławki w kierunku doliny Nidy – połączenie przerywane, m.in. ze względu na drogę wojewódzką nr 545 oraz linię kolejową);
- południe (głównie Szkotawa łącząca się z Działdówką – dolny bieg Wkry).

Projekt planu w §6 określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które przyczynią się w sposób pozytywny do kształtowania środowiska przyrodniczego i utrzymania różnorodności biologicznej:

1. W zakresie ochrony powiązań przyrodniczych i bioróżnorodności ustala się:

- 1) na terenie objętym planem ochronie podlegają powiązania przyrodnicze w obrębie osnowy ekologicznej gminy:*
 - a) lokalne korytarze ekologiczne i płaty ekologiczne oznaczone na rysunku planu odpowiednim symbolem,*
 - b) tereny zieleni naturalnej oznaczone na rysunku planu jako ZN lub ZN-WS,*
 - c) zabytkowy park dworski w Zabłociu Kozłowskim, oznaczony jako teren 4.1ZP,*
 - d) zadrzewienia przydrożne oznaczone na rysunku planu jako szpalery drzew;*
- 2) dla zagospodarowania na wymienionych terenach ustala się cele ochronne:*
 - a) kształtowanie użytkowania i zagospodarowania w sposób zapewniający możliwie wysoki potencjał biologiczny środowiska,*
 - b) ochrona bioróżnorodności i zachowanie przestrzeni przyrodniczej w formie zbliżonej do naturalnej,*
 - c) obowiązuje ochrona i kształtowanie naturalnej obudowy cieków wodnych,*
 - d) ochrona i pielęgnacja naturalnego pokrycia terenu, w szczególności istniejących drzew i krzewów;*
- 3) w zakresie ochrony gatunkowej dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną, obowiązują przepisy odrębne.*

Planowane zagospodarowanie na terenach tworzących podstawę ekologiczną uwzględnia następujące cele ochronne:

- kształtowanie użytkowania i zagospodarowania w sposób zapewniający możliwie wysoki potencjał biologiczny środowiska,
- ochronę bioróżnorodności i zachowanie przestrzeni przyrodniczej w formie zbliżonej do naturalnej,
- ochronę i kształtowanie naturalnej obudowy cieków,
- ochronę i pielęgnację naturalnego pokrycia terenu, w szczególności istniejących drzew i krzewów.

Lokalizacja planowanych turbin wiatrowych oraz towarzyszących im urządzeń służących wytwarzaniu energii z odnawialnych źródeł energii została wyznaczona poza obszarami stanowiącymi element osnowy ekologicznej. Turbina wiatrowa położona najbliżej zwartego kompleksu leśnego zlokalizowana jest w odległości około 400 m od jego granicy, licząc od miejsca jej posadowienia, natomiast turbina położona najbliżej wód powierzchniowych znajduje się w odległości około 200 m od brzegu rzeki.

Realizacja urządzeń i obiektów służących do wytwarzania energii z wykorzystaniem energii słonecznej nie będzie wiązała się ze znaczną ingerencją w środowisko przyrodnicze ani znaczną utratą powierzchni biologicznie czynnej. Pod panelami fotowoltaicznymi możliwy będzie rozwój roślinności tolerującej okresowe zacienienie, a także nie przewiduje się istotnych ograniczeń w przemieszczaniu się drobnych zwierząt, w tym gryzoni i płazów.

Nie przewiduje się przekształcenia cennych struktur przyrodniczych ani naruszenia kluczowych powiązań ekologicznych. Biorąc pod uwagę charakter planowanych inwestycji, ich lokalizację oraz ustalenia planu dotyczące ochrony środowiska, nie prognozuje się istotnego negatywnego oddziaływania na florę oraz bioróżnorodność obszaru.

Oddziaływanie analizowanego projektu planu na chiropterofaunę oraz awifaunę opracowano w oparciu o wyniki monitoringu przedrealizacyjnych (przywołanych i scharakteryzowanych w rozdz. 3.1.6. prognozy) oraz wskazane w nich działania minimalizujące dla planowanych elektrowni wiatrowych.

- **Wpływ na awifaunę**

Ocena przewidywanych skutków dla awifauny została sporządzona w oparciu o Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu ornitologicznego, przeprowadzonego w okresie od kwietnia 2025 r. do marca 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo (powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie), opracowanego przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (kwiecień 2026 r.). Analiza ta obejmuje zarówno fazę realizacji (budowy), jak i fazę eksploatacji infrastruktury przewidzianej w projekcie planu.

- **Faza budowy i prac ziemno-budowlanych (Oddziaływania krótkoterminowe)**

Płoszenie i niepokojenie: W trakcie budowy inwestycja może działać na ptaki odstraszańco w wyniku hałasu, ruchu pojazdów oraz zwiększonej obecności ludzi. Dotyczy to zasadniczo gatunków gniazdujących w najbliższym sąsiedztwie lub ptaków żerujących na okolicznych polach. W celu ochrony sezonu gniazdowego, prace ziemno-budowlane należy wykonywać poza okresem lęgowym, który trwa od marca do sierpnia.

Nadzór ornitologiczny: W sytuacji, w której z przyczyn technicznych konieczne będzie wykonanie części prac w okresie lęgowym (przyjmując za ścisły okres lęgowy przedział od początku kwietnia do początku sierpnia), roboty należy prowadzić pod nadzorem specjalisty ornitologa. Miejsce prac musi być sprawdzone pod kątem obecności zajętych gniazd lub dziupli maksymalnie do trzech dni przed rozpoczęciem robót ziemnych lub wycinek.

Naruszenie siedlisk śródpolnych: Podczas budowy dróg dojazdowych lub układania kabli podziemnych, prace należy prowadzić z ominięciem krzewów i zadrzewień. Szczególny nakaz ochrony dotyczy niewielkiego szpaleru dziuplastych wierzb w południowej części terenu badań, co pozwoli zminimalizować ryzyko konieczności wycinek.

- **Faza eksploatacji (Oddziaływania długoterminowe i pośrednie)**

Wpływ projektowanych elektrowni słonecznych: Tereny przewidziane pod lokalizację elektrowni słonecznych (fotowoltaiki) usytuowane są na obszarach ubogich siedliskowo i poza zasięgiem osnowy ekologicznej – ich wpływ będzie miał charakter wyłącznie pośredni, polegający na lokalnym ograniczeniu powierzchni żerowiskowych.

Efekt barierowy i odstraszenie: Pracujące elektrownie mogą powodować lokalne unikanie obszaru przez awifaunę lęgową (średnie i duże gatunki) oraz przelotną. Aby zminimalizować ryzyko kolizji podczas nocnych migracji, zakazuje się oświetlania turbin stałym światłem białym. W celu zwiększenia widoczności wirników w ciągu dnia, rekomenduje się malowanie końcówek łopat na jaskrawe kolory.

Ryzyko kolizji z wirnikami: Turbiny wiatrowe mogą stanowić zagrożenie przede wszystkim w kontekście kolizji z wirnikami dla gatunków wykorzystujących przestrzeń powietrzną na wysokości pracy łopat.

- **Utrata i fragmentacja siedlisk awifauny**

Wpływ na gatunki pospolite i szponiaste: Tereny wokół inwestycji to głównie pola uprawne, zadrzewienia i lasy, będące siedliskiem pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (np. skowronek, potrzuszc, pliszka żółta) oraz leśnego (zięba, piecuszek, sikory). Gatunki te są liczne i niezagrożone w skali kraju. Z uwagi na punktowy charakter inwestycji, realizacja planu nie zmniejszy znacząco ich siedlisk.

Zdolności adaptacyjne (Habituacja): Zjawisko fragmentacji siedlisk ma dla ptaków marginalne znaczenie ze względu na ich wysoką mobilność. Badania porealizacyjne wykazują, że ptaki (w tym skowronki, pliszki żółte, czajki czy sieweczki) szybko przyzwyczajają się do turbin jako nowych elementów środowiska i adaptują się do zmian w krajobrazie, często gniazdując w ich otoczeniu. Podobnie utrata siedlisk ma niewielkie znaczenie dla pospolitych ptaków szponiastych (błotniak stawowy, myszołów, pustułka), które po okresie budowy szybko adaptują się do obecności wież i regularnie żerują na sąsiadujących polach.

- **Obszary o podwyższonej wrażliwości i zagrożenia dla gatunków chronionych**

Gatunkami szponiastymi obserwowanymi na terenie planowanej inwestycji były: myszołów, myszołów włochoły, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, orlik krzykliwy, jastrząb, krogulec, kobuz, sokół wędrowny, pustułka oraz kania ruda.

Dominującym gatunkiem był myszołów oraz błotniak stawowy (żerujący na małych wysokościach, poniżej strefy pracy wirników), w związku z czym nie przewiduje się znaczącego wpływu na te dwa gatunki.

Istotnym czynnikiem ryzyka są natomiast udokumentowane, relatywnie częste przeloty orlika krzykliwego (4,8% wszystkich przelotów szponiastych / 21 obserwacji) oraz kani rudej (6,8% / 30 obserwacji). Są to gatunki szczególnie wrażliwe na działanie turbin, a w sąsiedztwie farmy znajduje się wyznaczona strefa ochrony siedliska lęgowego orlika krzykliwego i bielika. Zagrożenie to dotyczy przede wszystkim rejonu turbin planowanych na terenach oznaczonych symbolami: 5.3PEW, 5.11PEW oraz 5.12PEW.

Aby wyeliminować to zagrożenie, raport wskazuje na bezwzględną konieczność wdrożenia jednego z dwóch wariantów działań dla terenów **5.3PEW, 5.11PEW i 5.12PEW**:

- **Wariant a):** Całkowita rezygnacja z budowy trzech turbin wiatrowych na terenach **5.3PEW, 5.11PEW i 5.12PEW**, przy jednoczesnym nakazie montażu systemów DR (wyłączających turbiny podczas przelotów orlika) na pozostałych obiektach.
- **Wariant b):** Zastosowanie systemów automatycznego wyłączania (DR) na wszystkich planowanych turbinach w granicach planu, przy jednoczesnym wyłączaniu z eksploatacji turbin na terenach **5.3PEW, 5.11PEW i 5.12PEW** w ciągu dnia w okresie od połowy kwietnia do połowy września.

- **Program monitoringu porealizacyjnego**

W celu weryfikacji przyjętych założeń oraz określenia ostatecznej konieczności stosowania i kalibracji systemów DR, raport wskazuje na obowiązek realizacji monitoringu porealizacyjnego.

Monitoring należy przeprowadzić w okresie pierwszych trzech lat od uruchomienia turbin wiatrowych (stanowiąc dokładne odzwierciedlenie badań przedrealizacyjnych pod kątem liczby kontroli, transektów i punktów).

Zasięg i śmiertelność: Raport wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu gatunków kluczowych w buforze 2 km od elektrowni oraz prowadzenia kontroli śmiertelności ptaków w promieniu 130 m od każdej turbiny (liczba kontroli śmiertelności tożsama z kontrolami ornitologicznymi).

Podsumowując, projekt planu wywoła zróżnicowane oddziaływania, zależne od etapu inwestycji. W fazie budowy wystąpią bezpośrednie, krótkoterminowe skutki związane z płoszeniem ptaków hałasem i ruchem maszyn. W fazie eksploatacji prognozuje się wpływ długoterminowy, polegający na lokalnym unikaniu obszaru turbin oraz ryzyku kolizji z wirnikami, głównie w odniesieniu do ptaków szponiastych i siewkowych. Jednocześnie oddziaływania pośrednie, wynikające ze zmiany użytkowania gruntów (w tym pod fotowoltaikę), będą miały charakter ograniczony i nie wpłyną istotnie na liczebność pospolitych gatunków z uwagi na małe zróżnicowanie siedlisk. Wyniki monitoringu wskazują jednak na lokalnie podwyższoną wrażliwość obszaru w rejonie turbin 5.3PEW, 5.11PEW oraz 5.12PEW. Uzasadnia to zastosowanie rygorystycznych działań minimalizujących, co pozwoli skutecznie ograniczyć negatywne skutki.

❖ Wpływ na chiropterofaunę

Rozwój energetyki wiatrowej uznawany jest za jedno z poważniejszych zagrożeń dla części gatunków nietoperzy, które uważa się za szczególnie wrażliwe na oddziaływanie turbin. Najczęściej skutkuje to śmiertelnością spowodowaną zderzeniami ze śmigłami lub wystąpieniem tzw. barotraumy – uszkodzeń płuc powstałych u zwierząt przelatujących w pobliżu działającej turbiny, nawet bez bezpośredniego kontaktu. Niewłaściwe umiejscowienie elektrowni wiatrowych może powodować nie tylko kolizje, ale również zaburzenia tras migracyjnych, utratę miejsc rozrodu czy ograniczenie dostępności żerowisk. Szczególnie niekorzystny wpływ wywierają elementy ruchome turbin.

Zgodnie z przeprowadzonym rocznym monitoringiem chiropterologicznym na terenie badań stwierdzono występowanie 6 gatunków nietoperzy: karlik malutki, karlik większy, karlik drobny, mroczek późny, nocek duży oraz borowiec wielki.

Poniżej wpływ inwestycji na poszczególne gatunki nietoperzy w oparciu o Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, opracowanego przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski w kwietniu 2026

Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus

Karliki występują zarówno w strukturach antropogenicznych (domostwa wsi i miast), jak i w siedliskach naturalnych (lasy, szpalery drzew). Jest gatunkiem odbywającym sezonowe wędrówki na dużych wysokościach.

Gatunek bardzo licznie występujący na obszarze badawczym. Najwyższy indeks aktywności ww. gatunku przypadł w okresie rozpadu kolonii: na TrCh B i wyniósł 25,5 w dniu 14.09.2025 r. oraz 22,1 w dniu 14.08.2025 r. Natomiast najwyższe średnie indeksy aktywności wypadają również w okresie rozpadu kolonii i wynoszą na TrCh B 5,8. Odnotowano duże liczby przelotów karlika malutkiego na obszarze badawczym, w porównaniu do innych gatunków. *Największą aktywność gatunku stwierdzono w okresie wiosennej migracji, rozpadu kolonii i jesiennej migracji, gdzie oscylowała ona w górnej granicy aktywności wysokiej. Ze względu na dość wysokie indeksy tego gatunku należy zastosować okresowe wyłączenie turbin* (W pozostałych okresach aktywność była umiarkowana (wartości średnie). Nie zarejestrowano kolonii rozrodczych oraz zimowisk w pobliżu planowanych lokalizacji turbin wiatrowych.

Karlik większy Pipistrellus nathusii

Gatunek plastyczny pod względem wyboru siedliska. Karliki występują zarówno w strukturach antropogenicznych (domostwa wsi i miast), jak i w siedliskach naturalnych (lasy, szpalery drzew). Jest gatunkiem odbywającym sezonowe wędrówki.

Gatunek nielicznie występujący na obszarze badawczym. Ze względu na niską liczbę przelotów karlika większego na obszarze badawczym w porównaniu do innych gatunków, jego największa aktywność oscylowała w wartościach aktywności niskiej. Świadczy to o nieintensywnym wykorzystywaniu przestrzeni w pobliżu inwestycji. Dodatkowo nie zarejestrowano kolonii rozrodczych w pobliżu turbin wiatrowych.

Nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ww. gatunek.

Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus

Gatunek plastyczny pod względem wyboru siedliska. Karliki występują zarówno w strukturach antropogenicznych (domostwa wsi i miast), jak i w siedliskach naturalnych (lasy, szpalery drzew). Jest gatunkiem odbywającym sezonowe wędrówki.

Gatunek dość licznie występujący na obszarze badawczym. W okresie rozpadu kolonii średnie indeksy dla tego gatunku wynosiły maksymalnie do 3,4 na TrCh B. W dniu 14.09.2025 r. na transekcie B indeks dla tego gatunku wyniósł wartość 9,0 a maksymalną wartość osiągnął w dniu 26.08.2025 r. również na transekcie B i wyniósł 16,5. *Ze względu na dość wysokie indeksy tego gatunku stwierdzone w sierpniu należy zastosować okresowe wyłączenie turbin.* Nie stwierdzono kolonii rozrodczych oraz zimowisk w pobliżu planowanych lokalizacji turbin wiatrowych.

Mroczek późny Eptesicus serotinus

Duży nietoperz o zazwyczaj brunatnym lub szarobrązowym futrze. W Polsce pospolity nietoperz, silnie związany ze środowiskiem antropogenicznym. Kryjówki letnie stanowią głównie budynki, gdzie również często zimuje. Lot wolny, nierównomierny na nisko - średniej wysokości (około 2 - 10 m) w pobliżu budynków, skrajów lasu, parków, nad polami oraz wodami. Jest często zauważany żerujący w pobliżu latarni ulicznych, na owadach zwabianych przez sztuczne oświetlenie. Pokarm stanowią głównie chrząszcze, motyle nocne, chruściki oraz muchówki zbierane w locie, rzadziej z ziemi. Jest gatunkiem osiadłym, nie wykonującym długich przelotów między kryjówkami letnimi, a zimowiskiem. Nie zanotowano wysokiej aktywności danego gatunku na obszarze badawczym (wszystkie średnie indeksy oscylowały w aktywności niskiej). Dodatkowo nie zarejestrowano kolonii rozrodczych w pobliżu turbin wiatrowych.

Nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ww. gatunek.

Borowiec wielki Nyctalus noctula

Przynależy do jednych z największych krajowych nietoperzy. W Polsce pospolity nietoperz, silnie związany ze środowiskiem leśnym i terenami otwartymi. Kryjówki letnie stanowią głównie dziuple drzew, a także coraz częściej budynki oraz w podobnych siedliskach zimują. Lot szybki, mało zwrotny (prostoliniowy) na dużych wysokościach (około 10 - 20 m do nawet 40 m) w pobliżu otwartych terenów: nad polami i łąkami, zbiornikami wodnymi, w lukach drzewostanu oraz w dolinach rzecznych. Pokarm stanowią głównie chrząszcze i motyle nocne zbierane wyłącznie w locie. Jest gatunkiem długodystansowym, dobowe przeloty mogą sięgać od 20 km do 44 km.

Gatunek licznie występujący na obszarze badawczym. W okresie rozpadu kolonii i początku migracji najwyższy średni indeks wynosił 5,8 na TrCh A. Najwyższe indeksy odnotowano podczas kontroli w dniu 14.08.2025 r. – indeks wyniósł maksymalną wartość 19,5. Wysoką aktywność odnotowano ponadto w dniu 07.08.2025 r., kiedy indeks osiągnął wartość 14,0. *Ze względu na dość wysokie indeksy tego gatunku stwierdzone w sierpniu i wrześniu należy zastosować okresowe wyłączenie turbin. Nie stwierdzono kolonii rozrodczych oraz zimowisk w pobliżu planowanych lokalizacji turbin wiatrowych.*

Nocek duży Myotis myotis

Gatunek o dużych rozmiarach ciała. Liczny w południowej części kraju, preferujący szerokie spektrum środowisk od terenów leśnych po zurbanizowane. Kryjówki letnie stanowią głównie strychy. Lot dość wolny na małych wysokościach (do 10 nad ziemią) w pobliżu lasów terenów: w lasach i wzdłuż zadrzewień oraz parkach i sadach. Pokarm stanowią głównie muchówki i motyle nocne zbierane w locie i z powierzchni liści. Jest gatunkiem krótkodystansowym, przemieszczającym się na odległości rzadko przekraczające 50 km.

Gatunek nielicznie występujący na obszarze badawczym. Najwyższy średni stwierdzony indeks dla tego gatunku wynosił 0,2 na PCh 2 i PCh 3 w okresie rozpadu kolonii. Nie stwierdzono kolonii rozrodczych ani zimowisk tego gatunku.

Nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na ww. gatunek.

Zalecenia

- Należy wykonać trzyletni monitoring poinwestycyjny planowanych turbin. Zasady przyjętego monitoringu proinwestycyjnego muszą być aktualne i zgodne z obowiązującymi w czasie jego wykonywania standardami. Mając na celu określenie wpływu planowanej farmy wiatrowej w okolicy miejscowości Kozłowo. Konieczność wykonania monitoringu porealizacyjnego wynika z możliwości zmian w wykorzystywaniu przestrzeni powietrznej przez nietoperze po powstaniu farmy wiatrowej. Nietoperze często traktują maszt elektrowni wiatrowej jak nowe miejsce żerowania lub godów przez co narażają się na kolizje z łopatomy wirnika. Taka sytuacja może wymusić zastosowanie rozwiązań zapobiegawczych czy łagodzących. W czasie prowadzenia monitoringu porealizacyjnego należy kierować się wytycznymi zawartymi w Wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze - Projekt (Kepel et al. 2011) z zastosowaniem uwag wymienionych w pracach Rodriguesa et al. (2008), Arnetta et al. (2005), Arnetta et al. (2009). Zalecany okres monitoringu dla badanej farmy to 3 lata w trakcie pierwszych 5 lat jej funkcjonowania (w 1, 2 i 5 roku; 1, 2 i 4; albo 1, 2 i 3). Okresy wyłączenia turbin należy zweryfikować podczas prowadzenia badań porealizacyjnych i w miarę potrzeb dokonać stosowanych korekt.
- Etapy budowy i likwidacji turbin, będą związane z emisją hałasu i spalin przez samochody dowożące elementy elektrowni. Zaleca się więc przeprowadzenie prac montażowych i demontażowych w czasie najniższej aktywności nietoperzy - w ciągu dnia, najlepiej w miesiącach listopad-marzec.

- Zalecenia ochronne:
 - Zaleca się nieoświetlanie turbin światłem białym oraz emitującym dużo promieniowanie UV.
 - Nie należy zakładać zadrzewień i zakrzewień wzdłuż dróg technologicznych oraz w pobliżu planowanych turbin.
 - W miarę możliwości nie należy tworzyć sztucznych zbiorników wodnych w promieniu do 500 m od turbin.
 - Prace budowlane należy prowadzić z jak najmniejszą ingerencją w pobliskie tereny.
 - Należy używać maszyn emitujących jak najmniejszy hałas oraz ilość spalin.
 - W okresie użytkowania turbiny wiatrowej zaleca się wykaszenie poboczy dróg technologicznych na odległość 50 m od samej wieży, podobnie jak i nieużytkowanych rolniczo obszarów w celu zmniejszenie bazy pokarmowej nietoperzy, która zwabi je bezpośrednio pod turbiny wiatrowe.

Planowane elektrownie mogą powodować śmiertelność przede wszystkim wśród osobników borowca wielkiego i karlika malutkiego ze względu na duże wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez te gatunki. Kolizji z pracującymi i śmigłami turbin wiatrowych mogą ulegać również pozostałe gatunki nietoperzy jednak uwzględniając badania z monitoringu prawdopodobieństwo kolizji jest mniejsze niż w przypadku dwóch ww. gatunków. Wpływ ten może być znaczący dla lokalnej populacji jak i osobników migrujących borowca wielkiego i karlika malutkiego. Ze względu na brak w okolicy zimowisk nietoperzy nie przewiduje się wpływu na chiropterofaunę w okresie jesiennego rojenia, podobnie jak i na populacje rozrodcze zlokalizowane w okolicy planowanej inwestycji. Jednak po uwzględnieniu zaleceń dotyczących wyłączeń turbin w okresach wysokiej aktywności nietoperzy wpływ planowanej inwestycji na chiropterofaunę można znacząco ograniczyć¹¹.

Ponadto zgodnie z „**Wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze**” (projekt – wersja z listopada 2013 r.; Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy, Poznań), przeanalizowano kryteria dotyczące lokalizacji planowanej elektrowni wiatrowej. W analizowanym przypadku spełnione są wszystkie poniższe warunki:

1. planowana elektrownia nie jest zlokalizowana we wnętrzu lasów ani innych skupień drzew niebędących lasem;
2. planowana elektrownia znajduje się w odległości większej niż 200 m od granic lasów oraz innych skupień drzew niebędących lasem o powierzchni co najmniej 0,1 ha;
3. planowana elektrownia znajduje się w odległości większej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze;
4. planowana elektrownia nie jest zlokalizowana na obszarze Natura 2000 chroniącym nietoperze ani w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk gatunków będących przedmiotem ochrony;
5. planowana lokalizacja nie znajduje się na obszarach wykluczonych w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących lokalizacji elektrowni wiatrowych ze względu na zagrożenia dla nietoperzy.

¹¹ Raport roczny z przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego przeprowadzonego w okresie kwiecień 2025 - marzec 2026 r. dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, woj. warmińsko-mazurskie, opracowanego przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski w kwietniu 2026

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na chiropterofaunę będzie miał charakter lokalny i umiarkowany oraz może obejmować zarówno oddziaływania bezpośrednie (ryzyko kolizji oraz barotraumatyzacja związane z pracą turbin), jak i pośrednie (czasowe ograniczenie dostępności przestrzeni żerowiskowej oraz modyfikację sposobu wykorzystania terenu przez nietoperze). Oddziaływania te będą miały charakter długoterminowy, związany z fazą eksploatacji elektrowni wiatrowych, natomiast krótkoterminowe oddziaływania mogą wystąpić w trakcie realizacji inwestycji. Zastosowanie przedstawionych wyżej działań minimalizujących, w szczególności czasowych wyłączeń turbin w okresach zwiększonej aktywności nietoperzy, pozwoli na istotne ograniczenie skali negatywnych oddziaływań. Wprowadzenie nowych powierzchni elektrowni słonecznych, zwłaszcza w południowo-zachodniej części obszaru objętego planem, może również pośrednio oddziaływać na chiropterofaunę poprzez częściowe ograniczenie przestrzeni żerowiskowej.

Uwzględniając uzyskane wyniki oraz zalecenia sformułowane dla Inwestora, ryzyko negatywnego wpływu planowanej inwestycji na chiropterofaunę w okresie całego roku należy ocenić jako przeciętne, przy czym jego skala może zostać istotnie ograniczona poprzez zastosowanie rekomendowanych działań minimalizujących.

Wpływ na inne grupy fauny i powiązania ekologiczne

Realizacja ustaleń planu nie powinna powodować istotnego negatywnego oddziaływania na populacje pozostałych grup fauny. Zgodnie z opracowaniem inwentaryzacji przyrodniczej dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, województwo warmińsko-mazurskie, fauna obszaru – z wyłączeniem ptaków i nietoperzy – nie cechuje się wysoką różnorodnością gatunkową. Skład gatunkowy, liczebność oraz sposób wykorzystywania badanego terenu przez ssaki są charakterystyczne dla krajobrazu rolniczego z udziałem lasów i zadrzewień. Teren planowanej inwestycji nie wykazuje szczególnie wysokich walorów herpetologicznych. Gady obserwowano pojedynczo i w niewielkiej liczbie, natomiast płazy występowały liczniej, jednak ze względu na znaczne przekształcenie terenu na potrzeby produkcji rolnej oraz przesuszenie gleb obszar ten ma niewielkie znaczenie jako siedlisko dla tej grupy zwierząt. Wyniki przeprowadzonych badań nie wskazują na występowanie przesłanek świadczących o możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na analizowane grupy fauny w poszczególnych okresach fenologicznych.

Najbliższymi korytarzami ekologicznymi o znaczeniu ponadregionalnym, które mogą sprzyjać migracji dużych ssaków w rejonie planowanej inwestycji, są korytarz Puszcza Biała – Dolina Drwęcy (GKPnC-1B) oraz korytarz Lasy Lidzbarskie – Puszcza Ramucko-Napiwodzka (GKPnC-9).

Nie przewiduje się istotnego wpływu planowanej inwestycji na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Teren planowanej farmy wiatrowej nie będzie ogrodzony, co umożliwi zachowanie możliwości przemieszczania się zwierząt w obrębie obszaru inwestycji.

Lokalne, krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji inwestycji oraz w początkowym okresie eksploatacji. Będą one związane przede wszystkim ze zwiększoną obecnością ludzi, ruchem pojazdów i maszyn oraz okresowym wzrostem poziomu hałasu. Oddziaływania te mogą powodować czasowe płoszenie zwierząt i unikanie przez nie najbliższego otoczenia prowadzonych prac. Będą one jednak miały charakter odwracalny, krótkotrwały i ograniczony przestrzennie. Na podstawie dostępnych badań oraz obserwacji funkcjonujących farm wiatrowych można przyjąć, że część gatunków stopniowo adaptuje się do obecności turbin, wykorzystując tereny w ich sąsiedztwie do przemieszczania się lub żerowania.

W celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań na faunę na etapie realizacji inwestycji należy zastosować następujące środki minimalizujące:

- podczas prowadzenia wykopów zabezpieczyć teren robót płotkiem z siatki herpetologicznej lub agrotkaniny, ograniczając możliwość przedostawania się małych zwierząt do wykopów; przed rozpoczęciem kolejnych etapów prac każdorazowo przeprowadzać kontrolę wykopów, a stwierdzone zwierzęta niezwłocznie przenosić poza teren inwestycji, do odpowiednich siedlisk; czynności te powinny być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym, z wykorzystaniem rękawic ochronnych oraz przy zachowaniu zasad dezynfekcji stosowanego sprzętu; prowadzenie nadzoru należy potwierdzać wpisami w dokumentacji budowy;
- prace budowlano-montażowe stanowiące źródło hałasu prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00;
- nie prowadzić napraw sprzętu budowlanego na terenie inwestycji;
- tankowanie maszyn i urządzeń prowadzić wyłącznie w wyznaczonych oraz odpowiednio zabezpieczonych miejscach.

5.6. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego

Nie przewiduje się, aby projektowane zainwestowanie na tym terenie projektu planu mogło znacząco wpłynąć na zmiany warunków klimatu lokalnego. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie również na główne tendencje w zakresie zmian klimatu.

5.7. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach oraz otoczeniu obszaru opracowania znajdują się formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj.:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolin Nidy i Szkotówki,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina rzeki Szkotówki”,
- wieloobiektowy pomnik przyrody „Dęby parkowe”.

Tereny wyznaczone w projekcie planu pod lokalizację infrastruktury elektrowni wiatrowych leżą całkowicie poza granicami powyższych krajowych form ochrony przyrody. Obszar objęty planem znajduje się również w znacznej odległości od europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Najbliższym połączonym obiektem tej sieci jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008, oddalony o około 10 km na południowy zachód.

Biorąc pod uwagę charakter ustaleń projektu planu, wielkość zajmowanego obszaru, a także zasięg powodowanych przez infrastrukturę emisji do środowiska określonych w „Raporcie o oddziaływaniu na środowisko...” (Eko-Remiges, maj 2026), skutki realizacji ustaleń planu kształtują się następująco:

- Brak bezpośredniego i pośredniego wpływu na przedmioty ochrony: Z uwagi na znaczną odległość przestrzenną dzielącą strefy lokalizacji turbin wiatrowych od granic rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000, wyklucza się ryzyko wystąpienia bezpośrednich lub pośrednich negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony tych terenów.
- Zachowanie spójności i integralności sieci chronionej: Projekt planu nie zakłada przeznaczenia terenów cennych przyrodniczo (takich jak doliny rzeczne, torfowiska czy bagna) pod zabudowę

techniczną – inwestycja dotyczy wyłącznie terenów rolniczych. Nowe przeznaczenie terenu nie wpłynie negatywnie na spójność strukturalną oraz stabilność funkcjonowania okolicznych form ochrony przyrody.

- Zachowanie ciągłości powiązań przyrodniczych (korytarze ekologiczne): Obszar opracowania znajduje się częściowo w granicach korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk (Lasy Lidzbarskie – Puszcza Ramucko-Napiwodzka GKPnC-9 oraz Puszcza Biała – Dolina Drwęcy GKPnC-1B). Analiza wykazała jednak, że inwestycja nie wpłynie negatywnie na strukturę przyrodniczą sąsiadującą z przedsięwzięciem i nie będzie stanowiła dla niej bariery przestrzennej. Ciągłość oraz drożność powiązań ekologicznych między poszczególnymi obszarami chronionymi zostanie w pełni utrzymana.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę lokalizację stref OZE całkowicie poza granicami prawnych form ochrony przyrody, odległości dzielące inwestycję od terenów chronionych oraz brak generowania barier w korytarzach ekologicznych PAN, prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie powodować bezpośredniego ani pośredniego negatywnego oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody oraz sieć Natura 2000, w pełni zachowując ich integralność w ujęciu regionalnym.

5.8. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe w myśl art. 5 pkt 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1089) to wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźba terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

Elektrownie wiatrowe, ze względu na swój produkcyjny charakter, powinny znajdować się w miejscach odsłoniętych, które to zapewniają dobre warunki wiatrowe. Ze względu na wysokość konstrukcji, infrastruktura ta będzie widoczna z dużej odległości. Siłownie wiatrowe — jako urządzenia techniczne wysokie, ale smukłe — mają jednak niewielki wpływ na ewentualne przesłanianie istniejących (naturalnych i sztucznych) elementów: zabudowy skupionej bądź rozproszonej, zieleni wysokiej zwartej (lasów), kęp zieleni, alej bądź pojedynczych drzew, których synteza stanowi oblicze powierzchni określonego terenu. Pojawienie się nowych elementów stanowiących skutek ludzkiej działalności nie będzie prowadziło do uszczuplenia obecnych walorów tego obszaru, a jedynie do ich określonej modyfikacji, nierzucającej w znaczącym stopniu na jego dotychczasowy charakter.

Ocena tego oddziaływania została uszczegółowiona na podstawie ustaleń zawartych w „Rapocie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dla planowanych turbin wiatrowych zlokalizowanych w gminie Kozłowo, powiat nidzicki, województwo warmińsko-mazurskie”, opracowanym przez Eko-Remiges Łukasz Kurkowski (maj 2026). Szczegółowa analiza pozwala na sformułowanie następujących wniosków dotyczących skutków realizacji projektu planu:

- **Charakterystyka tła przestrzennego i ocena unikatowości:** Obszar objęty projektem planu oraz tereny bezpośrednio przyległe stanowią typowy krajobraz wiejski z dominacją gruntów ornych. Jest

to przestrzeń o przekształconej florze i faunie, w znacznym stopniu kontrolowana przez człowieka, która nie odznacza się unikatowością w skali województwa. Dodatkowo w sąsiedztwie (w odległości od ok. 4,53 do 9 km) funkcjonują już obiekty o podobnym charakterze, a istniejące napowietrzne linie energetyczne stanowią element wprowadzający wcześniejsze zakłócenia wizualne.

- **Analiza stref chronionych i zabytków:** Projektowana farma wiatrowa zostanie zlokalizowana całkowicie poza strefami szczególnej ochrony oraz obszarami cennymi pod względem przyrodniczym i kulturowym. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie negatywnie na istniejące i projektowane parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, doliny rzeczne oraz obiekty zabytkowe. Turbiny nie będą stanowiły nowych dominant degradujących istniejące kompozycje przestrzenne, ani nie przesłonią widoku na dobra kultury na ich przedpolu bądź w tle. Z tego względu wyklucza się znaczący wpływ skumulowany na komponent kulturowy.
- **Zasięg pola widoczności i uwarunkowania ekspozycji:** Zgodnie ze sporządzonym modelem widzialności, sylwety masztów będą dostrzegalne głównie od strony wschodniej, w mniejszym stopniu od północy i południa na co wpływ mają okoliczne lasy. Z bliskiej odległości wiatraki stanowią element techniczny niemożliwy do zamaskowania, jednak wraz ze wzrostem dystansu (powyżej 5 km) ich dysonans maleje z uwagi na wspomnianą, smukłą konstrukcję nośną wież. Największa potencjalna ekspozycja dotyczy otwartych przestrzeni rolniczych oraz zabudowy najbliższych miejscowości, podczas gdy większe skupiska miejskie znajdują się w strefie słabego pola widzenia. Ponadto realny stopień dostrzegalności obiektów będzie silnie uzależniony od zmiennych warunków atmosferycznych.

Działania minimalizujące ujęte w projekcie W celu ograniczenia potencjalnego wpływu na estetykę przestrzeni, w ramach parametrów technicznych i ustaleń realizacyjnych przewiduje się zastosowanie środków zapobiegawczych wskazanych w raporcie środowiskowym:

1. Dopasowanie kolorystyki elementów nadziemnych do tła nieba (jasne, neutralne barwy wież i łopat),
2. Montaż wyłącznie jednolitych turbin z wirnikiem posiadającym trzy łopaty,
3. Rezygnację z grodzenia terenu wokół poszczególnych wież, co pozwoli zachować ciągłość optyczną gruntu.

Podsumowanie Choć percepcja estetyczna obiektów tego typu ma charakter subiektywny, na podstawie przeprowadzonej analizy prognozuje się, że inwestycja nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na otaczające walory krajobrazowe. Ze względu na brak konfliktów z innymi istotnymi dominantami architektonicznymi czy przyrodniczymi, instalacje nie spowodują „zanieczyszczenia wizualnego”, stanowiąc nowoczesny, antropogeniczny komponent w przestrzeni rolniczej, będący jedynie dopuszczalną modyfikacją jej dotychczasowego charakteru.

Konstrukcje elektrowni fotowoltaicznej nie stanowią typowego charakteru zurbanizowanego terenu. Między ogniwami a powierzchnią ziemi występować będzie wolna przestrzeń, a sama powierzchnia ziemi będzie nadal powierzchnią biologicznie czynną, a więc pokryta niską roślinnością. Odpowiednie rozplanowanie i dobranie kolorów nowego obiektu, zastosowanie antyrefleksyjnych powłok może zredukować wyróżnianie się farmy fotowoltaicznej w krajobrazie. Ocena czy walory krajobrazowe uległy pogorszeniu, należy do subiektywnych odczuć obserwatora. Warto zwrócić uwagę, że jest to inwestycja tymczasowa (ok. 30 letnia). Po jej likwidacji, teren ten będzie mógł ponownie być użytkowany rolniczo, a charakter krajobrazu rolniczego znów mógłby być odtworzony.

W projekcie planu przewidziano również możliwość rozbudowy gospodarstw rolnych prowadzących działalność produkcyjną na terenach oznaczonych symbolami: RZP – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich oraz RZM – tereny zabudowy zagrodowej, stanowiących bezpośrednie rozszerzenie istniejącego zagospodarowania.

Obszar opracowania w całości zlokalizowany jest poza terenami krajobrazów priorytetowych ustalonych w audycie krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego.

Projekt planu ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady kształtowania krajobrazu, określone w ustaleniach ogólnych w § 5, obejmujące między innymi:

1. Zasady kompozycji krajobrazu:

- 1) ustala się elementy zagospodarowania o szczególnym znaczeniu dla ekspozycji krajobrazu:
 - a) wewnątrz krajobrazowe doliny rzeki Sławska Struga we wsi Sławka Wielka, oznaczone na rysunku planu jako teren 1.1ZN-WS,
 - b) zespół wewnątrz krajobrazowych obejmujący dolinę rzeki Szkotówki i zabudowę wsi Zabłocie Kozłowskie;
- 2) obowiązuje zachowanie niezakłóconego widoku z ciągów widokowych i punktów widokowych oznaczonych na rysunku planu:
 - a) we wsi Sławka Wielka z drogi oznaczonej w planie jako 1KDZ,
 - b) w Zabłociu Kozłowskim z drogi oznaczonej w planie jako 1KDL.

2. Ustala się następujące zasady kształtowania zasobu zieleni:

- 1) zasady ochrony zadrzewień przydrożnych:
 - a) zadrzewienia przydrożne, oznaczone odpowiednim symbolem na rysunku planu należy ukształtować lub uzupełnić w liniach rozgraniczających dróg i publicznie dostępnych ciągów komunikacyjnych,
 - b) na terenach pozostałych publicznych ciągów komunikacyjnych należy wprowadzać zadrzewienia uwzględniając wymogi bezpieczeństwa ruchu,
 - c) dopuszcza się wycinkę drzew zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) przy realizacji parkingów naziemnych wymaga się:
 - a) usytuowania zadrzewień na terenie parkingu lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie w sposób zapewniający ochronę przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym, przy zapewnieniu wskaźnika jedno drzewo na dwa miejsca postojowe,
 - b) zastosowania nawierzchni przepuszczalnych lub częściowo przepuszczalnych;
- 3) do ukształtowania zasobu zieleni należy wykorzystać istniejące drzewa i krzewy;
- 4) na poszczególnych działkach obowiązuje zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej zgodnie ze wskaźnikami, o których mowa w ustaleniach szczegółowych, z uwzględnieniem rozwiązań zapewniających retencję wód opadowych i roztopowych (łąki kwietne, ogrody deszczowe i inne).

Plan ustala dla wyróżnionych w planie terenów zasady zabudowy i zagospodarowania, wskaźniki zagospodarowania terenów oraz parametry kształtowania zabudowy, co przyczyni się do właściwego kształtowania i zachowania walorów krajobrazowych obszaru objętego planem.

Powyższe zapisy projektu planu są ustaleniami zmierzającymi do ograniczenia niekorzystnych zmian w krajobrazie, mogących nastąpić w wyniku realizacji ustaleń planu. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, prognozuje się wystąpienie następującego oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, lokalne oraz ponadlokalne na walory krajobrazowe.

5.9. Przewidywane transgraniczne oddziaływanie na środowisko skutków realizacji planu

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

5.10. Przewidywane skumulowane oddziaływanie na środowisko

Ocena skumulowanych skutków realizacji ustaleń projektu planu obejmuje analizę powiązań planowanych zamierzeń z innymi istniejącymi, realizowanymi lub projektowanymi elementami infrastruktury w regionie. Zgodnie z analizą screeningową przeprowadzoną na potrzeby „Raportu o oddziaływaniu na środowisko...” (Eko-Remiges, maj 2026), dla przedmiotowego zamierzenia (obejmującego montaż turbin wiatrowych, podziemnych linii kablowych oraz infrastruktury telekomunikacyjnej) przyjęto metodologiczny promień analizy wynoszący 20 km.

W granicach obszaru analizy (obejmującego gminy: Działdowo, Płońska, Kozłowo oraz Nidzica) zidentyfikowano **łącznie około 60 turbin wiatrowych** (planowanych lub zrealizowanych), dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Do najważniejszych powiązanych przestrzennie projektów wiatrowych w ujęciu ponadlokalnym należą:

- **Gmina Kozłowo:** Zespół 24 siłowni wiatrowych o mocy nominalnej do 3 MW każda (sumaryczna moc do 48 MW) w rejonie miejscowości Sarnowo, Zakrzewo i Niedanowo (decyzja znak: RGT-7624-12/2008), pojedyncza instalacja w obrębie Bartki oraz najbliższej zlokalizowana, pojedyncza turbina usytuowana na południowy zachód od Kozłowa (ok. 1,7 km na południe od granicy planu).
- **Gmina Płońska:** Farma wiatrowa „FW Skurpie” składająca się z 19 turbin (decyzja znak: B.6740.510.2011) oraz farma wiatrowa „Zalesie 1” obejmująca 7 elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (decyzja znak: B. 6740.53.2016).
- **Gmina Działdowo:** Pojedyncze elektrownie wiatrowe o mocy do 2,5 MW w obrębie miejscowości Pierławki i Wysoka (decyzja znak: GKŚ.7624-8/09), w obrębie Kisiny (decyzja znak: GKŚ.7624-9/09) oraz w obrębie Jankowice (decyzja znak: GKŚ.7624-1/09) – inwestycje zrealizowane.
- **Gmina Nidzica:** Farma wiatrowa „FW Łysakowo” (2 turbiny), „FW Zagrzewo” (3 turbiny, zrealizowana) oraz „FW Tatary” (2 turbiny, zrealizowana).

Biorąc pod uwagę znaczne rozproszenie przestrzenne poszczególnych farm oraz specyfikę generowanych bodźców w poszczególnych fazach, wyklucza się ryzyko wystąpienia ponadnormatywnych skutków o charakterze skumulowanym, a samo oddziaływanie ocenia się jako niemające istotnego negatywnego wpływu na środowisko:

- **Etap budowy i rozbiórki (likwidacji):** Oddziaływania w tym okresie mają charakter lokalny, krótkotrwały, przemijający i chwilowy. Emisja hałasu, pyłu oraz zanieczyszczeń do powietrza związana jest stricte z etapem prac budowlanych i ustąpi zaraz po ich zakończeniu. Ponadto turbiny wiatrowe charakteryzują się budową prefabrykowaną, co znacząco skraca czas montażu, ogranicza uciążliwości emisyjne i minimalizuje ryzyko nałożenia się faz budowlanych różnych inwestycji w czasie. Powstające na tym etapie odpady będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- **Skumulowany wpływ na walory krajobrazowe:** Wprowadzenie nowych struktur technicznych w krajobraz rolniczy, w którego przestrzeni funkcjonują już inne farmy wiatrowe oraz napowietrzne sieci elektroenergetyczne, zmieni strukturę lokalnej panoramy. Planowane obiekty nie będą jednak nakładać się na osie widokowe cennych obiektów architektonicznych, przyrodniczych czy zabytków, ani nie przesłonią ich tła lub przedpola. Rozproszenie przestrzenne instalacji oraz ich smukła

konstrukcja pozwoli zachować czytelność przestrzeni i nie wywołają negatywnego wpływu skumulowanego na krajobraz kulturowy.

- **Skumulowany wpływ na awifaunę i chiropterofaunę:** Dla planowanej inwestycji przeprowadzono roczny monitoring ptaków oraz roczny monitoring nietoperzy. Wyniki tych prac wykazały, że lokalizacja farmy nie wywoła istotnych negatywnych oddziaływań – zarówno samodzielnych, jak i skumulowanych – pod warunkiem wdrożenia odpowiednich działań minimalizujących. Około 60 turbin wiatrowych zlokalizowanych w promieniu 20 km znajduje się w znacznym oddaleniu od siebie, co zapobiega nakładaniu się na siebie negatywnych efektów. Wszystkie okoliczne przedsięwzięcia leżą poza lokalnymi korytarzami migracyjnymi biegnącymi wzdłuż doliny Szkotówki oraz doliny Sławki i Nidy. Sezonowe zgromadzenia żurawi i czajek przemieszczają się w zależności od bazy pokarmowej (użytkowania gruntów), jednak obszar ten nie ma szczególnego znaczenia dla ich populacji, co wyklucza masowe zalatywanie ptaków z innych rejonów i kumulację skutków. Z kolei najbliższe strefy ochrony ptaków drapieżnych są oddalone o około 1,5 km od turbin, a przestrzenne rozproszenie regionalnej infrastruktury i rozmieszczenie żerowisk (m.in. względem doliny Szkotówki) sprawiają, że planowana inwestycja nie wykaże skumulowanego wpływu.
- **Skumulowany wpływ na klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne:** W celu określenia poziomów oddziaływań na etapie eksploatacji zrealizowano analizę akustyczną, która wykazała brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Podobnie w przypadku pól elektromagnetycznych – wykazano, że nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych norm prawnych. Bezpieczne poziomy emisji zostaną dotrzymane zarówno przez samą inwestycję, jak i w ujęciu skumulowanym. Ponieważ około 60 turbin wiatrowych zlokalizowanych w promieniu 20 km znajduje się w znacznym oddaleniu od siebie, generowane przez nie bodźce akustyczne i elektromagnetyczne nie będą się na siebie nakładać, co wyklucza ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu skumulowanego.

Reasumując, pomimo obecności około 60 turbin wiatrowych w sąsiednich gminach w promieniu 20 km, znajdują się one w znacznym rozproszeniu przestrzennym. Biorąc pod uwagę usytuowanie planowanej farmy poza rzeczными korytarzami migracyjnymi dolin Szkotówki, Sławki i Nidy, a także pełne dotrzymanie norm w zakresie hałasu i pól elektromagnetycznych, realizacja ustaleń projektu planu nie wywoła znaczących, negatywnych skutków o charakterze skumulowanym. Skuteczną ochronę przed ewentualnymi lokalnymi skutkami zapewni realizacja działań minimalizujących, określonych w rocznych raportach z monitoringu fauny.

6. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na zdrowie ludzi

6.1. Powietrze atmosferyczne

Wprowadzenie zmian przewidzianych w planie nie spowoduje powstania znaczących oddziaływań związanych z emisją zanieczyszczeń powietrza. Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi będzie miało miejsce jednak na etapie budowy (etap realizacji inwestycji) w wyniku transportu:

- materiałów budowlanych na placie budowy;
- ludzi na placie budowy i z powrotem.

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg) oraz hałas będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo (okres budowy). Okresowe przekroczenia standardów jakości środowiska związane z procesem inwestycyjnym nie podlegają normowaniu w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Elektrownie wiatrowe są urządzeniami proekologicznymi, które w ogólnym bilansie ograniczają emisje do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych. Wprowadzenie zmian przewidzianych w planie, które umożliwią funkcjonowanie instalacji fotowoltaicznych nie będzie wiązało się z emisją gazów i pyłów do powietrza.

Projekt planu wprowadza możliwość wykorzystania alternatywnych źródeł energii, dużych inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii, w szczególności planowanych elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych. Projekt planu nie wprowadza nowych terenów zabudowy, których eksploatacja mogłaby prowadzić do emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. W §6 pkt 3 wprowadzono natomiast zapisy dotyczące ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, gdzie wyklucza się lokalizację źródeł ciepła powodujących przekroczenie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza; Ponadto, w §14 pkt 3 lit e projekt planu zakłada zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych wyłącznie spełniających wymogi ochrony środowiska, co przyczyni się do minimalizacji zjawiska „emisji niskiej”.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącej emisji do atmosfery zanieczyszczeń powietrza w wyniku realizacji ustaleń planu. Krótkoterminowe i chwilowe oddziaływanie wystąpią na etapie realizacji inwestycji.

6.2. Warunki klimatu akustycznego

Specyfika projektowanego zainwestowania wysuwa, przy ocenie realizacji projektu planu, na pierwszy plan zagadnienie ponadnormatywnej emisji hałasu przez pojedyncze siłownie wiatrowe oraz sumaryczne oddziaływanie całego zespołu na warunki akustyczne otoczenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317), zwanej dalej ustawą o IZEW, projekt planu sporządza się co najmniej dla obszaru położonego w granicach gminy, w której lokalizowana jest elektrownia wiatrowa, obejmującego teren znajdujący się w odległości nie mniejszej niż 700 m (plus długość łopaty wirnika, tj. maksymalnie 100 m) od budynku mieszkalnego lub budynku o funkcji mieszanej, w którym znajduje się lokal mieszkalny.

Analizę odległościową z uwzględnieniem ustawowych wymogów (art. 5 ust. 1 pkt 3 i 5 – ustawy o izew) przeprowadzono w odniesieniu do zabudowy (istniejącej i planowanej) z funkcjami mieszkaniowymi miejscowości Kozłowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Zabłocie Kozłowskie, Wilamowo (gm. Działdowo), Miłkowiec i Sątóp, a także okolicznych siedlisk znajdujących się poza zwartym układem funkcjonalno-przestrzennym wsi.

Elektrownie wiatrowe wskazane w planie usytuowano w odległości większej niż minimalna odległość od zabudowy z funkcjami mieszkaniowymi wymagana przepisami ustawy o izew (odległość liczona jest od granicy terenu zasięgu łopat wirnika do granicy terenu, na którym dopuszcza się funkcję mieszkaniową).

Z uwagi na występowanie na obszarze planu terenów przeznaczonych pod zabudowę zagrodową (RZM), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usługową (MN-U) oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), w § 6 pkt 4 projektu planu określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, odpowiednie dla tych terenów, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).

Wpływ na zdrowie ludzi w ujęciu akustycznym rozpatrzono w trzech fazach:

- **Faza budowy i likwidacji:** Prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, a uciążliwości znikną po ich zakończeniu. Pod kątem wibracji generowanych przez ciężki sprzęt (np. przy budowie fundamentów wież), ze względu na znaczne odległości od zabudowy mieszkaniowej, wyklucza się ryzyko szkodliwego wpływu drgań na konstrukcje budynków oraz na zdrowie przebywających w nich ludzi (zasięg uciążliwości drgań zamyka się w obszarze do kilkudziesięciu metrów od strefy prac).
- **Faza eksploatacji (Hałas słyszalny):** Załączona do raportu (Eko – Remiges, maj 2026) analiza akustyczna jednoznacznie wykazała brak przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu instalacyjnego na terenach chronionych akustycznie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14

czerwca 2007 r., zapisy § 6 pkt 4 projektu planu w pełni zabezpieczają interesy zdrowotne mieszkańców terenów RZM, MN-U oraz MW.

- **Hałas infradźwiękowy (niskie częstotliwości poniżej 20 Hz):** Na podstawie przytoczonych w raporcie (Eko – Remiges, maj 2026) badań (m.in. interdyscyplinarnego panelu AWEA i CanWEA oraz badań krajowych dla siłowni 2 MW przy wietrze 9–11 m/s) wykazano, że poziom infradźwięków nowoczesnych turbin wiatrowych kształtuje się znacznie poniżej progu słyszenia człowieka oraz poniżej bezpiecznej granicy 90 dB. Dźwięki te nie stanowią zagrożenia dla zdrowia, nie wywołują negatywnych skutków fizjologicznych ani nie narażają na utratę słuchu. Ewentualna irytacja u niektórych osób ma podłoże wyłącznie subiektywne (zależne od uwarunkowań indywidualnych) i nie stanowi jednostki chorobowej (patologicznej).

Z akustycznego punktu widzenia analizowany projekt MPZP zapewnia dotrzymanie imisyjnych standardów jakości środowiska. Nie prognozuje się, żeby w związku z realizacją ustaleń planu wystąpiła możliwość przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w związku z czym nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie psychofizyczne ludzi.

6.3. Pole elektromagnetyczne

W granicach obszaru objętego opracowaniem znajdują się jedynie linie elektroenergetyczne średnich napięć (15 kV) oraz niskich napięć. Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia przebiega za wschodnią granicą obszaru, w rejonie drogi wojewódzkiej nr 545. W sąsiedztwie obiektów i urządzeń elektroenergetycznych występują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów, gdzie wysokość zagospodarowania, usytuowanie obiektów i pomieszczeń na stały pobyt ludzi należy uzgodnić z właściwym gestorem sieci elektroenergetycznej.

W wyniku realizacji ustaleń planu powstaną nowe obiekty emitujące pole elektromagnetyczne (generatory, transformatory, stacje kontenerowe i podziemne linie kablowe), lecz ich konstrukcja oraz lokalizacja gwarantują brak negatywnego wpływu na życie i zdrowie człowieka:

- **Ekranowanie konstrukcyjne:** Linie sił pola elektromagnetycznego w całości zamykają się we wnętrzu urządzeń. Gondole turbin wykonane ze stali oraz obudowy stacji kontenerowych stanowią naturalny ekran, w pełni zabezpieczający przed przenikaniem pól na zewnątrz.
- **Skablowanie linii przesyłowych:** Wyprowadzenie prądu z generatorów (po podniesieniu do poziomu średniego napięcia) nastąpi za pomocą projektowanych, podziemnych linii kablowych ułożonych na głębokości ok. 1 m. Izolacja mufą SN oraz gruba warstwa gruntu sprawiają, że linie te nie generują promieniowania stanowiącego jakiejkolwiek zagrożenie dla zdrowia ludzi.
- **Wysokość i odległość:** Generatory prądu (główne źródło PEM o częstotliwości 50 Hz) zostaną usytuowane na znacznej wysokości (około 100 m n.p.t.). Zarówno ta wysokość, jak i lokalizacja inwestycji na polach uprawnych w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej gwarantują, że standardy określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. oraz Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. zostaną bezwzględnie dotrzymane.

Maksymalne wartości parametrów fizycznych PEM na terenach przebywania ludzi będą wielokrotnie niższe od dopuszczalnych poziomów (dla porównania, naturalne tło ziemskiego pola elektrycznego wynosi 130 V/m, a podczas burzy przekracza 1000 V/m). W związku z powyższym realizacja ustaleń planu pozostanie bez istotnego wpływu na zdrowie mieszkańców sąsiednich działek, nie wywoła zmian chorobowych w

organizmie człowieka i nie generuje potrzeby wprowadzania monitoringu czy dodatkowych systemów ochrony przed promieniowaniem niejonizującym¹².

6.4. Zagrożenie ruchami masowymi

Projekt planu nie spowoduje zagrożenia ruchami masowymi.

7. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru wynikających z realizacji projektu planu

Realizacja projektu planu, będącego przedmiotem niniejszej oceny nie spowoduje istotnego przekształcenia komponentów środowiska przyrodniczego i jego funkcjonowania. Pośrednie oddziaływanie wprowadzonych planem zmian będzie ograniczone do terenów bezpośrednio przylegających. Prognozowane skutki realizacji planu pozostaną bez wpływu na obiekty chronione na podstawie przepisów ochrony środowiska i przyrody w tym na obszary Natura 2000 i nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych z obszarami chronionymi położonymi w szerszym sąsiedztwie.

Ze względu na brak oddziaływania planowanej inwestycji na obszary chronione w tym obszary Natura 2000, które zlokalizowane są w dalszym sąsiedztwie, nie przewiduje się ustalania sposobów zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko (w tym na obszary chronione).

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

W przypadku elektrowni wiatrowych należy zauważyć, iż nowe elementy zagospodarowania obszaru opracowania (siłownie wiatrowe) wpisują się w dużej mierze w dotychczasowe i zachowane podstawowe przeznaczenia terenu, wykorzystując istniejącą sieć dróg. Wariantowanie dotyczyło przede wszystkim miejsc lokalizacji wież wiatrowych, uwzględniające minimalizację ich wpływu na cenne zasoby przyrodnicze obszaru planu oraz układu dróg wewnętrznych obsługujących projektowaną farmę. Przebieg projektowanych dróg dostosowany został do istniejących dróg publicznych oraz wyznaczonych na polach ciągów dróg technologicznych.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów oraz sposobu ich zagospodarowania są wynikiem spójnej polityki przestrzennej władz gminy, a także polityki państwa w zakresie zwiększania pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii. Władze gminy Kozłowo dokonały wyboru najbardziej korzystnego, uwzględniającego interesy lokalnej społeczności. Analiza ustaleń projektu planu pozwala stwierdzić, że projekt spełnia podstawowe wymogi z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego gminy.

Reasumując należy stwierdzić, że przyjęty ostatecznie wariant zagospodarowania terenu jest rozwiązaniem najbardziej racjonalnym i daje odpowiadające zapotrzebowaniom warunki i możliwości rozwoju terenów produkcji energii z odnawialnych źródeł przy jednoczesnym zachowaniu najcenniejszych walorów środowiska i krajobrazu.

¹² Przedstawione wnioski oraz parametry techniczne urządzeń ochronnych są spójne z danymi zawartymi w raporcie o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia (Eko-Remiges, maj 2026 r.)."

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu (Wójt Gminy Kozłowo) jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami zawartymi w pisemnym podsumowaniu do przyjętego już dokumentu mpzp. Za istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu w zakresie:

- kontroli stanu jakościowego wód podziemnych oraz powierzchniowych (proponowane prowadzenie badań 2 razy w roku);
- pomiarów poziomu hałasu w obrębie wyznaczonej strefy mieszkaniowej zlokalizowanej w zasięgu ewentualnego oddziaływania siłowni wiatrowych oraz emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza (proponowana częstotliwość pomiarów - 2 razy w roku);
- obserwacji stanu powierzchni biologicznie czynnej i nasadzeń zieleni (raz na 5 lat);
- monitoringu porealizacyjnego awifauny oraz chiropterofauny, co będzie bardzo ważne ze względu na specyfikę planowanej inwestycji.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębów ewidencyjnych Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo i Zabłocie Kozłowskie, gmina Kozłowo.

Projekt planu opracował zespół projektowy Biura Urbanistycznego „PPP” Sp. z o.o. w Gdańsku. Podstawą sporządzenia planu jest uchwała Nr IX/52/2024 Rady Gminy w Kozłowie z dnia 25 września 2024 r.

Całkowity obszar objęty planem ma powierzchnię ok. 2283 ha, wyznaczono ok. 535 ha pod tereny elektrowni słonecznych (PEF), z czego ok. 1,5 ha to istniejące już instalacje.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowi art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 670).

Obszar analiz znajduje się w bliskim sąsiedztwie miasta Nidzicy (około 10 km) i Działdowa (około 15 km), które jest centrum usługowym, obsługującym mieszkańców gminy i powiatu. Obejmuje on fragmenty 6 obrębów ewidencyjnych: Wierzbowo, Sławka Wielka, Sławka Mała, Santop, Kozłowo, Zabłocie Kozłowskie.

Głównymi ogniwami sieci osadniczej są wsie sołeckie: Sławka Wielka, Sławka Mała, Zabłocie Kozłowskie oraz Kozłowo, położone w części lub w całości na obszarze objętym projektem mpzp dla farmy wiatrowej. Sieć osadnicza charakteryzuje się skupieniem zabudowy w obrębie poszczególnych wsi, które w większości mają genezę średniowieczną.

Główną funkcją analizowanego obszaru jest funkcja rolnicza z wysokim udziałem użytków rolnych w ogólnej strukturze użytkowania gruntów. Teren ten cechuje się typowo wiejskim krajobrazem, w którym dominują grunty orne (w mniejszym stopniu łąki i pastwiska), aktywnie wykorzystywane do produkcji rolnej, które stanowią około 75 % całej powierzchni analizowanego terenu. Lasy i zadrzewienia występują tylko w zachodniej części w granicach projektu planu oraz w niewielkich płatach stanowiących rozproszone skupiska w północnej, centralnej i południowej części (ok. 15 %).

Na obszarze opracowania znajdują się obszary podlegające prawnej ochronie przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolin Nidy i Szkotówki,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina rzeki Szkotówki,
- wieloobiektowy pomnik przyrody „Dęby parkowe”.

Tereny wyznaczone w projekcie planu pod lokalizację infrastruktury elektrowni wiatrowych leżą całkowicie poza granicami powyższych krajowych form ochrony przyrody. Obszar objęty planem znajduje się również w znacznej odległości od europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Najbliżej położonym obiektem tej sieci jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008, oddalony o około 10 km na południowy zachód.

W granicach obszaru opracowania w zasadzie jedynym istotnym źródłem hałasu jest ruch pojazdów na drogach (głównie droga wojewódzka za wschodnią granicą terenu). Nowym źródłem hałasu będzie farma wiatrowa planowana w granicach obszaru opracowania.

Celem planu jest przygotowanie podstaw prawnych dla realizacji inwestycji w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, a także zapewnienie korzystnych warunków rozwoju i ochrony głównej funkcji obszaru objętego planem - gospodarki rolnej, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska zamieszkania na terenach wiejskich. Zgodnie z celem przystąpienia do sporządzania planu, tworzy on ramy dla:

- sytuowania elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych oraz głównego punktu odbioru na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **PEW** – teren elektrowni wiatrowej,
 - **PEF** – teren elektrowni słonecznej,
 - **PE** – teren produkcji energii,
- rozbudowy gospodarstw rolnych na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
 - **RZP** – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych;
- rozwoju zabudowy i przedsiębiorczości we wsiach objętych planem, na terenach oznaczonych w planie jako:
 - **MN-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
 - **PS** – teren składów i magazynów.

Projekt planu został opracowany zgodnie z procedurą określoną w art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538 ze zmianami), zwaną dalej ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem wymogów ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317), zwaną dalej ustawą o izew.

Nie przewiduje się zmian gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze lub zmian w użytkowaniu gruntów leśnych.

Elektrownie wiatrowe

Na terenie objętym planem planowane jest 12 sztuk elektrowni wiatrowych, oznaczone jako PEW – teren elektrowni wiatrowej.

Elektrownie wiatrowe wskazane w planie usytuowano w odległości większej niż minimalna odległość od zabudowy z funkcjami mieszkaniowymi wymagana przepisami ustawy o izew (odległość liczona jest od granicy terenu zasięgu łopaty wirnika do granicy terenu, na którym dopuszcza się funkcję mieszkaniową).

Elektrownie słoneczne

Tereny przeznaczone na cele elektrowni słonecznych, oznaczone w planie jako PEF, zostały ustanowione w oparciu o złożone wnioski do planu, dotychczas wydane decyzje o warunkach zabudowy oraz lokalizację

istniejących już instalacji. Zasięg terenów o funkcji PEF wskazanych w planie uwzględnia uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej: wykluczenie dla funkcji PEF obszarów o wysokiej przydatności dla rolnictwa, to jest gruntów rolnych klasy III, podlegających ochronie, na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 roku poz. 82).

Sąsiedztwo różnych rodzajów elektrowni wytwarzających energię elektryczną z OZE, w szczególności elektrowni wiatrowych i słonecznych umożliwia efektywne wykorzystanie istniejącej i planowanej infrastruktury elektroenergetycznej, między innymi poprzez uzyskanie tzw. efektu cable pooling, polegającego na współdzieleniu infrastruktury energetycznej pomiędzy farmy wiatrowe i słoneczne.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji planu zagospodarowania przestrzennego w gminie Kozłowo oraz ocena ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko przyrodnicze oraz środowisko życia ludzi w projekcie planu wprowadzono ustalenia dla poszczególnych komponentów środowiska odnoszące się do sposobu lokalizacji oraz pracy farmy wiatrowej i słonecznej.

Ustalenia planu mają na celu kształtowanie środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zawierają one między innymi zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym zasady ochrony zasobów wody, oraz zasady kształtowania zasobów zieleni, umożliwiające zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Wystąpią oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe poprzez zajmowanie gruntów pod inne funkcje niż rolnicze, a także oddziaływania krótkoterminowe związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe nieznaczne deformacje terenu, wykopy).

Realizacja i funkcjonowanie projektowanego zainwestowania nie powinna powodować zagrożeń dla stanu środowiska wodnego w granicach obszaru opracowania oraz w jego bliższym lub dalszym otoczeniu.

Lokalizacja przyszłych turbin wiatrowych oraz towarzyszących im urządzeń służących wytwarzaniu energii z odnawialnych źródeł energii została wyznaczona poza obszarami stanowiącymi element osnowy ekologicznej. Turbina wiatrowa położona najbliżej zwartego kompleksu leśnego zlokalizowana jest w odległości około 400 m od jego granicy, licząc od terenu jej posadowienia, natomiast turbina wiatrowa zlokalizowana najbliżej wód powierzchniowych znajduje się w odległości około 200 m od brzegu rzeki. Realizacja ustaleń planu nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na osnowę ekologiczną w granicach obszaru opracowania.

Realizacja projektu planu wywoła zróżnicowane oddziaływania, zależne od etapu inwestycji. W fazie budowy wystąpią bezpośrednie, krótkoterminowe skutki związane z płoszeniem ptaków hałasem i ruchem maszyn. W fazie eksploatacji prognozuje się wpływ długoterminowy, polegający na lokalnym unikaniu obszaru turbin oraz ryzyku kolizji z wirnikami, głównie w odniesieniu do ptaków szponiastych i siewkowych. Jednocześnie oddziaływania pośrednie, wynikające ze zmiany użytkowania gruntów (w tym pod fotowoltaikę), będą miały charakter ograniczony i nie wpłyną istotnie na liczebność pospolitych gatunków z uwagi na małe zróżnicowanie siedlisk. Wyniki monitoringu wskazują jednak na lokalnie podwyższoną wrażliwość obszaru w rejonie turbin 5.3PEW, 5.11PEW oraz 5.12PEW. Uzasadnia to zastosowanie rygorystycznych działań minimalizujących, co pozwoli skutecznie ograniczyć negatywne skutki.

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na chiropterofaunę będzie miał charakter lokalny i umiarkowany oraz może obejmować zarówno oddziaływania bezpośrednie (ryzyko kolizji oraz barotraumatyzacja związane z pracą turbin), jak i pośrednie (czasowe ograniczenie dostępności przestrzeni żerowiskowej oraz modyfikację sposobu wykorzystania terenu przez nietoperze). Oddziaływania te będą miały charakter długoterminowy, związany z fazą eksploatacji elektrowni wiatrowych, natomiast krótkoterminowe oddziaływania mogą wystąpić w trakcie realizacji inwestycji. Zastosowanie przedstawionych działań minimalizujących, w szczególności czasowych wyłączeń turbin w okresach zwiększonej aktywności nietoperzy, pozwoli na istotne ograniczenie skali negatywnych oddziaływań. Wprowadzenie nowych powierzchni elektrowni słonecznych, zwłaszcza w południowo-zachodniej części obszaru objętego planem, może również pośrednio oddziaływać na chiropterofaunę poprzez częściowe ograniczenie przestrzeni żerowiskowej.

Prognozuje się, iż realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie (w sposób bezpośredni lub pośredni) oddziaływać negatywnie na istniejące formy prawnej ochrony przyrody w otoczeniu opracowania, ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (t.j.Dz. U.z 2024 r., poz. 1478).

Zapisy projektu planu są ustaleniami zmierzającymi do ograniczenia niekorzystnych zmian w krajobrazie, mogących nastąpić w wyniku realizacji ustaleń planu.

Nie prognozuje się, aby realizacja projektu planu z planową farmą elektrowni wiatrowych spowodowała znaczące negatywne skumulowane oddziaływanie w kontekście klimatu akustycznego.

Nie przewiduje się wystąpienia emisji do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych w wyniku realizacji ustaleń planu.

Nie prognozuje się, żeby w związku z realizacją ustaleń planu wystąpiła możliwość przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenie podlegającym realizacji ustaleń planu jak i równocześnie w jego sąsiedztwie. Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi na terenie opracowania jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Krótkoterminowe i chwilowe oddziaływanie wystąpią na etapie realizacji inwestycji.

Ze względu na brak oddziaływania planowanej inwestycji na obszary chronione w tym obszary Natura 2000, nie przewiduje się ustalania sposobów zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko (w tym na obszary chronione).

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów oraz sposobu ich zagospodarowania są wynikiem spójnej polityki przestrzennej władz gminy, a także polityki państwa w zakresie zwiększania pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii.

Analiza ustaleń projektu planu pozwala stwierdzić, że projekt spełnia podstawowe wymogi z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego gminy.

Reasumując należy stwierdzić, że przyjęty ostatecznie wariant zagospodarowania terenu jest rozwiązaniem najbardziej racjonalnym i daje odpowiadające zapotrzebowaniom warunki i możliwości rozwoju terenów produkcji energii z odnawialnych źródeł, a także optymalizacji funkcjonowania istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej, przy jednoczesnym zachowaniu najcenniejszych walorów środowiska i krajobrazu.