

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA
LOKALIZACJI ELEKTROWNI SŁONECZNEJ W
OBRĘBACH GEODEZYJNYCH JADWISIN,
MODLIKOWICE I WOJCIECHÓW, GMINA
ZAGRODNO**

ZAGRODNO, 2 KWIETNIA 2025 r.¹

¹ Aktualizacja maj 2025 r.

Zespół autorski:
Łukasz Pomykoł – kierujący zespołem
Tomasz Cioch – członek zespołu
Sebastian Witek – członek zespołu

1.	WPROWADZENIE	6
1.1.	CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
1.2.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	9
1.3.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU	10
1.4.	USTALENIA I GŁÓWNE CELE OPRACOWANIA ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	12
2.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	18
2.1.	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	18
2.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA	18
2.3.	WODY POWIERZCHNIOWE	19
2.4.	WODY PODZIEMNE	19
2.5.	KLIMAT	20
2.6.	POWIERZCHNIA ZIEMI.....	20
2.6.1.	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	20
2.6.2.	GLEBY.....	22
2.7.	ZASOBY NATURALNE.....	23
2.8.	PRZYRODA OŻYWIONA	23
2.9.	OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R.	24
2.10.	KRAJOBRAZ	27
2.11.	ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	27
3.	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY PLANU	27
4.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	28
5.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY PLANU	28

5.1. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE.....	28
5.2. WPLYW NA WODY PODZIEMNE	29
5.3. WPLYW NA KLIMAT	30
5.4. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	31
5.4.1. WPLYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU	31
5.4.2. WPLYW NA GLEBY	31
5.5. WPLYW NA ZASOBY NATURALNE	32
5.6. WPLYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ	32
5.7. WPLYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R.....	36
5.8. WPLYW NA KRAJOBRAZ.....	36
5.9. WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH 37	
5.10. WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	38
5.10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	38
5.10.2. KLIMAT AKUSTYCZNY	39
5.10.3. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	40
5.10.4. GOSPODARKA ODPADAMI	41
5.10.5. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	42
5.10.6. ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	42
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	43
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	43
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000.....	44
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	44
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	45

BIBLIOGRAFIA	47
OŚWIADCZENIE.....	49

1. WPROWADZENIE

1.1. CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno.

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu miejscowego jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- 1) identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu;
- 2) eliminację rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- 3) poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*². Artykuł ten określa również szczegółowy zakres prognozy. Podstawą dla opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno są:

² t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112

1. Uchwała nr VII.41.2024 Rady Gminy Zagrodno z dnia 2 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno³;
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*;
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*⁴;
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*⁵;
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*⁶.

Stosownie do postanowień art. 53 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko uzgodniony został z:

- 1) Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu – pismo z dnia 14 listopada 2024 r. znak WSI.411.374.2024.AP,
- 2) Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Złotoryi – pismo z dnia 25 października 2024 r. znak ZNS.9022.1.6.2024.AS.

³ https://bip.zagrodno.eu/pliki/zagrodno_2_568.pdf

⁴ t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.

⁵ t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478

⁶ t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130

Rys. 1. Obszary nr 1-3 objęte projektem planu miejscowego na tle ortofotomapy⁷



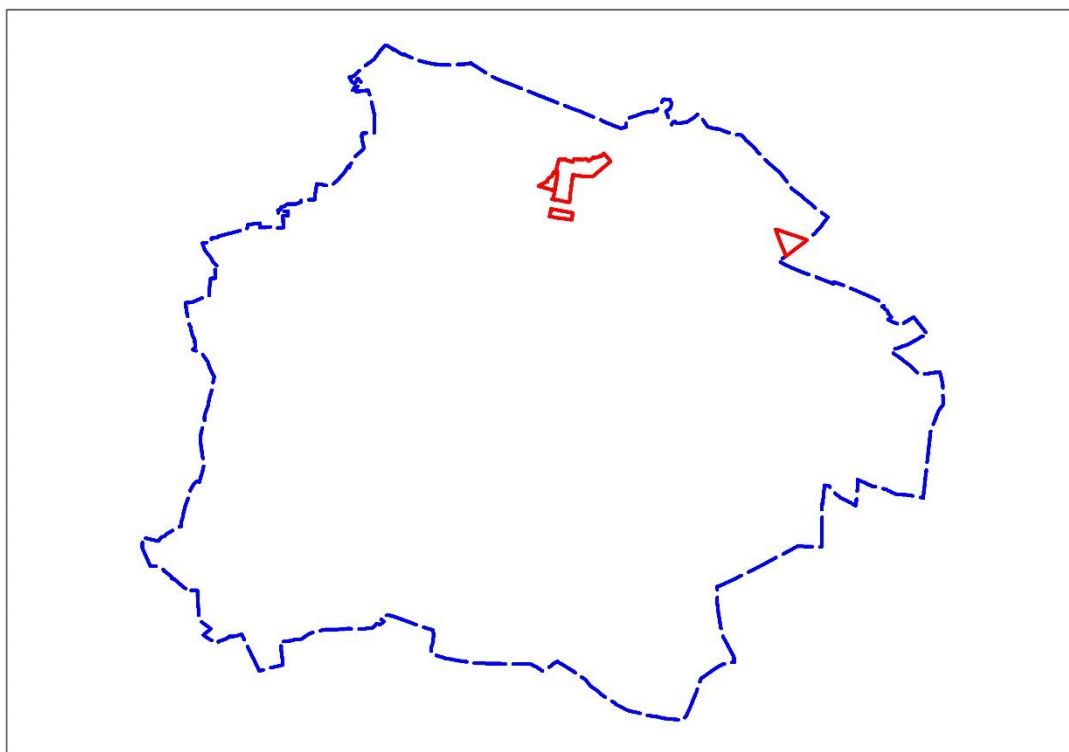
Rys. 2. Obszar nr 4 objęty projektem planu miejscowego na tle ortofotomapy⁸



⁷ Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy z portalu www.geoportal.gov.pl

⁸ *ibidem*

Rys. 3. Położenie obszarów objętych projektem planu na terenie gminy Zagrodno



Sporządzając niniejszy dokument przeprowadzono szczegółową analizę wszystkich elementów prognozy oddziaływania na środowisko oraz dokonano ich oceny w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszarów objętych dokumentem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych, stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

1.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę opisową. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że punktem odniesienia dla prognozy są:

- 1) istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym, prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych przyjętych już dokumentów⁹ oraz zaobserwowany w czasie wizji w terenie;

⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Jadwisin w gminie Zagrodno – etap 1, Wrocław 2022, Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wojciechów w gminie Zagrodno, Zagrodno 2021, Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu

- 2) uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu miejscowego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno¹⁰;
- 3) działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

1.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU

Projekt przedmiotowego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska wynikające z obowiązujących przepisów prawa. Tym samym w tekście projektu planu zamieszczono zapisy dotyczące różnych aspektów środowiska, ze szczególnym naciskiem na jego ochronę. Należy podkreślić także cel nadrzędny jakim jest zasada zrównoważonego rozwoju, zakładająca gospodarowanie zasobami z myślą o przyszłych pokoleniach, biorąc pod uwagę ograniczoność zasobów przyrodniczych i skończoną ilość przestrzeni.

Wśród dokumentów o znaczeniu międzynarodowym należy wymienić:

- 1) Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa¹¹.
Cel środowiskowy: Ochrona dzikiego ptactwa i ich siedlisk, w tym zapewnienie integralności obszarów cennych przyrodniczo.
- 2) Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko¹².

Modlikowice w gminie Zagrodno, Zagrodno 2023, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

¹⁰ Uchwała nr III.12.2018 Rady Gminy Zagrodno z dnia 28 grudnia 2018 w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno

¹¹ Dz. U. UE. L. z 2010 r. Nr 20, str. 7 z późn. zm.

¹² Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.

Cel środowiskowy: Ocena wpływu planów i przedsięwzięć na środowisko przed ich realizacją.

- 3) Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory¹³.

Cel środowiskowy: Ochrona różnorodności biologicznej i trwałości siedlisk przyrodniczych.

- 4) Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy¹⁴.

Cel środowiskowy: Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, ograniczenie emisji szkodliwych substancji.

- 5) Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku¹⁵.

Cel środowiskowy: Ograniczenie hałasu szkodliwego dla zdrowia ludzi.

Dokumenty o znaczeniu krajowym:

- 1) Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej¹⁶.

Cel środowiskowy: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju, poprawa efektywności wykorzystania zasobów i odporności na zmiany klimatu.

- 2) Polityka energetyczna Polski do 2040¹⁷.

Cel środowiskowy: Transformacja energetyczna, zwiększenie udziału OZE w miksie energetycznym.

Dokumenty o znaczeniu wojewódzkim:

- 1) Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030¹⁸;
- 2) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego¹⁹;

¹³ Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.

¹⁴ Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 152, str. 1 z późn. zm.

¹⁵ Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.

¹⁶ Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M. P. z 2019 r. poz. 794)

¹⁷ Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (M. P. z 2021 r. poz. 264)

¹⁸ Uchwała nr L/1790/18 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, <https://bip.dolnyslask.pl/a,89445,uchwala-w-sprawie-przyjecia-strategii-rozwoju-wojewodztwa-dolnoslaskiego-2030.html>

¹⁹ Uchwała Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (Dz. Urz. Woj. Dolno. poz. 4036)

- 3) Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029²⁰;
- 4) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego;
- 5) Strategia Energetyczna Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego²¹;
- 6) Plan działań w zakresie neutralności klimatycznej w województwie dolnośląskim²².

Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są spójne z celami ochrony środowiska określonymi w dokumentach strategicznych o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Obszary objęte planem nie znajdują się w granicach obszarów Natura 2000, ani nie obejmują terenów objętych formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów specjalnej ochrony siedlisk lub ptaków. W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz zaproponowano środki minimalizujące i zapobiegawcze. Planowana lokalizacja elektrowni słonecznej przyczyni się do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, wspierając tym samym proces transformacji energetycznej i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów do atmosfery. Ustalenia projektu dokumentu nie wiążą się z powstaniem znaczących źródeł hałasu.

1.4. USTALENIA I GŁÓWNE CELE OPRACOWANIA ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na podstawie uchwały nr VII.41.2024 Rady Gminy Zagrodno z dnia 2 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach

²⁰ Uchwała nr XLVII/939/22 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 14 lipca 2022 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

²¹ Uchwała nr 6053/VI/22 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 października 2022 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Energetycznej Dolnego Śląska – kierunków wsparcia sektora energetycznego”

²² Uchwała nr 8263/VI/2024 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 lutego 2024 r. w sprawie przyjęcia dokumentu pt. Plan działań w zakresie neutralności klimatycznej w województwie dolnośląskim

geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno rozpoczęło prace nad dokumentem.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje cztery obszary o łącznej powierzchni około 67,79 ha.

Jak wynika z uzasadnienia do powyższej uchwały celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest wyznaczenie terenów pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych o mocy powyżej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz dopuszczeniem lokalizacji magazynów energii i GPO.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje następujące przeznaczenia terenów:

1) **Obszar nr 1:**

- a) PEF – teren elektrowni słonecznej;

2) **Obszar nr 2:**

- a) PEF – teren elektrowni słonecznej,
- b) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy;

3) **Obszar nr 3:**

- a) PEF – teren elektrowni słonecznej,
- b) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy;

4) **Obszar nr 4:**

- a) PEF – teren elektrowni słonecznej,
- b) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy.

Tab. 1. Przeznaczenie ustalone w projekcie planu miejscowego

tab. 11. Przeznaczenie obszarów w projekcie planu miejscowego

	Przeznaczenie		Powierzchnia [ha]	Udział %
	Obszar nr 1			
	symbol	opis		
1.	PEF	teren elektrowni słonecznej	5,64	100
RAZEM:			5,64	100
	Obszar nr 2			
1.	PEF	tereny elektrowni słonecznej	34,96	82,09
2.	RN	tereny rolnictwa z zakazem zabudowy	7,63	17,91
RAZEM:			42,59	100
	Obszar nr 3			
1.	PEF	teren elektrowni słonecznej	4,90	82,08
2.	RN	teren rolnictwa z zakazem zabudowy	1,07	17,92
RAZEM:			5,97	100
	Obszar nr 4			
1.	PEF	teren elektrowni słonecznej	10,20	75
2.	RN	teren rolnictwa z zakazem zabudowy	3,39	25
RAZEM:			13,60	100

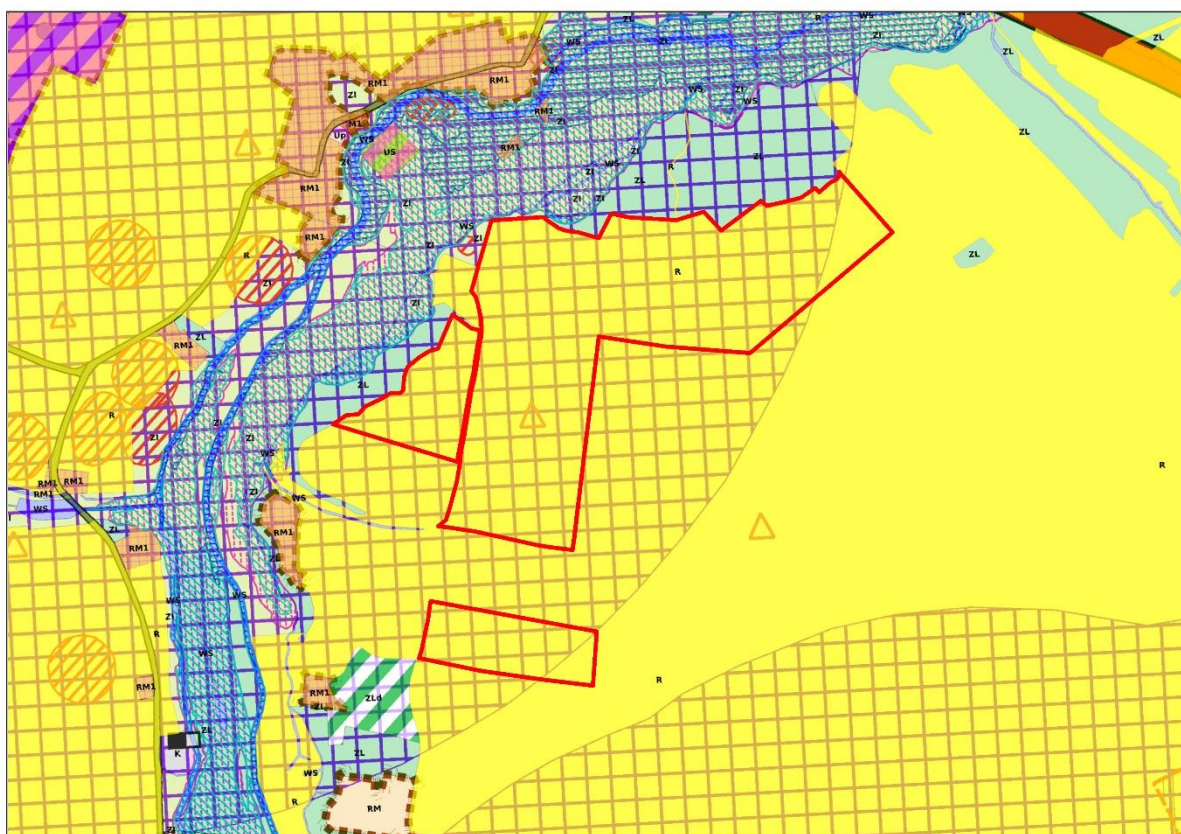
Ustalone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przeznaczenia nie są zgodne z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno. W studium dla obszarów objętych projektem planu miejscowego ustalono obszary otwarte – rola, łąki, pastwiska, zadrzewienia śródpolne. Zgodnie jednak z art. 67 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw²³ do spraw opracowania i uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego albo ich zmian przepisy art. 15 ust. 1 i art. 20 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stosuje się w brzmieniu

²³ Dz. U. poz. 1688 z późn. zm.

dotychczasowym do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy w danej gminie, z wyłączeniem obowiązku sporządzenia przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz z wyłączeniem obowiązku stwierdzenia przez radę gminy, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń tego studium:

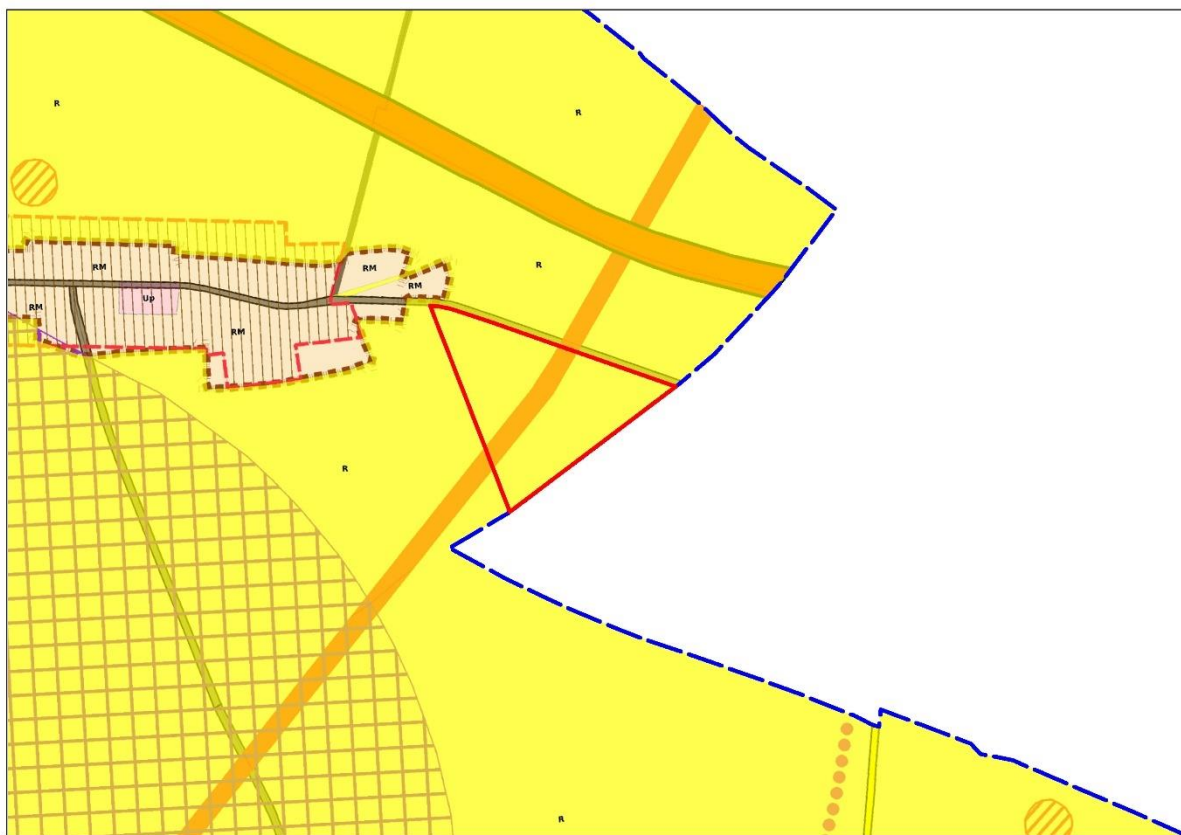
- a) w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych, których nie stosuje się od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy, lub
- b) jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego albo jego zmiana dotyczy wyłącznie lokalizacji inwestycji celu publicznego, których nie stosuje się od dnia utraty mocy przez studium.

Rys. 4. Położenie obszarów nr 1-3 objętych projektem planu na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno²⁴



²⁴ Opracowanie własne na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno z portalu www.giap3.miastoceramiki.eu/gmina_zagrodno/planowanie-przestrzenne

Rys. 5. Położenie obszaru nr 4 objętego projektem planu na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno²⁵



Aktualnie obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przewidują następujące przeznaczenia terenów:

1) Obszar nr 1²⁶:

- a) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy;

2) Obszar nr 2:

- a) R – teren rolniczy²⁷,
- b) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy²⁸;

3) Obszar nr 3²⁹:

²⁵ ibidem

²⁶ uchwała Nr LXXV.476.2023 Rady Gminy Zagrodno z dnia 29 grudnia 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Modlikowice w gminie Zagrodno (Dz. Urz. Woj. Dolno. z 2024 r. poz. 182)

²⁷ uchwała Nr LVI.315.2022 Rady Gminy Zagrodno z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Jadwisin w gminie Zagrodno - etap 1 (Dz. Urz. Woj. Dolno. poz. 3018)

²⁸ uchwała Nr LXXV.476.2023 Rady Gminy Zagrodno z dnia 29 grudnia 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Modlikowice w gminie Zagrodno (Dz. Urz. Woj. Dolno. z 2024 r. poz. 182)

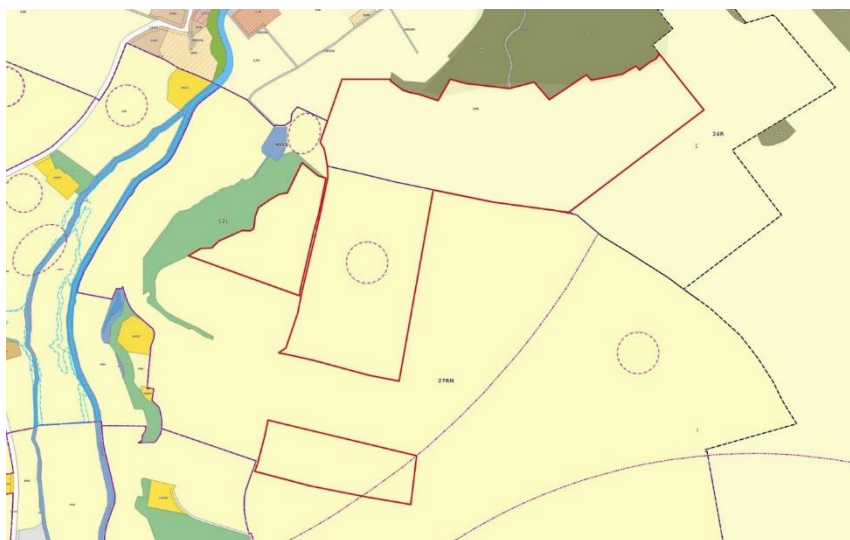
²⁹ ibidem

a) RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy;

4) Obszar nr 4³⁰:

a) R – teren rolniczy.

Rys. 6. Obszary nr 1-3 objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego³¹



Rys. 7. Obszar nr 4 objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego³²



³⁰ uchwała Nr LVI.314.2022 Rady Gminy Zagrodno z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wojciechów w Gminie Zagrodno

³¹ Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie www.giap3.miastoceramiki.eu/gmina_zagrodno

³² Opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na stronie www.giap3.miastoceramiki.eu/gmina_zagrodno

Z przeprowadzonej analizy wynika, że obszary objęte planem znajdują się poza granicami form ochrony przyrody. Na analizowanych terenach nie występują również obszary zagrożenia powodziowego ani zbiorniki wód podziemnych. Brak jest cennych siedlisk przyrodniczych, a obszary te nie znajdują się w zasięgu złóż, terenów czy obszarów górniczych.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania oraz biorąc pod uwagę ustalenia planu i charakter zaproponowanych przeznaczeń, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Analizowane obszary położone są w gminie Zagrodno w obrębach Jadwisin (częściowo obszar nr 2), Modlikowice (obszar nr 1, 3 i częściowo obszar nr 2) i Wojciechów (obszar nr 4). Gmina Zagrodno położona jest w powiecie złotoryjskim w województwie dolnośląskim.

Według podziału na regiony fizyczno-geograficzne Polski analizowane obszary znajdują się w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Sasko-Łużyckie, makroregionie Nizina Śląsko-Łużycka, mezoregionie Równina Chojnowska (317.78)³³.

2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Zagrodno charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną. Teren należy do dwóch jednostek geologicznych: bloku przedsudeckiego (Równina Chojnowska) i Sudetów (Pogórze Kaczawskie). Granicą między nimi jest uskok sudecki brzeżny. Obszar zawiera skały metamorficzne struktury kaczawskiej, takie jak łupki serycytowe, fyllity, zieleńce, a także osady depresji północnosudeckiej, w tym piaskowce i margle kredowe. Są to ślady aktywności wulkanicznej i osadów morskich, sięgające od paleozoiku po kenozoik.

Pod względem geologicznym obszar ten należy do bloku przedsudeckiego, który stanowi część bloku dolnośląskiego. Blok dolnośląski jest najdalej na północ wysuniętą

³³ www.geolog.pgi.gov.pl

częścią Masywu Czeskiego. Oprócz bloku przedsudeckiego w skład bloku dolnośląskiego wchodzi również blok sudecki. Oba te bloki – przedsudecki i sudecki – oddziela sudecki uskok brzeżny.

Blok przedsudecki pokrywają osady zlodowaceń południowopolskich, głównie piaski, żwiry, gliny oraz lessy. Na obszarze objętym planem dominują osady rzeczne związane ze zlodowaczeniem północnopolskim, takie jak piaski, żwiry i mułki rzeczne. Utwory przejściowe pomiędzy plejstocenem a holocenem to piaski i żwiry stożków napływowych, piaski pyłowe, mułki lessopodobne oraz piaski eoliczne w postaci wydmy.

2.3. WODY POWIERZCHNIOWE

Analizowane obszary znajdują się w dorzeczu Odry. Na zachód od obszarów nr 1-3 przepływa rzeka Skora. Jest to rzeka o charakterze górskim, cechująca się dużymi wahaniami poziomu wód, zależnymi od opadów atmosferycznych. Prowadzi to do okresowych wylewów Skory na przyległe tereny.

Obszary objęte projektem planu znajdują się w regionie wodnym środkowej Odry. Według podziału na jednolite części wód powierzchniowych rzecznych wszystkie obszary znajdują się w JCWP Skora od Zimnika do ujścia (kod JCWP RW6000111386699)³⁴.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego nie wskazują na występowanie obszarów zagrożenia powodzią w obrębie obszarów planu³⁵.

Na obszarach nr 2 i 3 zlokalizowane są cieki wodne, natomiast na pozostałych obszarach, czyli nr 1 i 4, nie występują żadne cieki ani zbiorniki wodne.

2.4. WODY PODZIEMNE

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, analizowane obszary w podziale wód podziemnych na jednolite części znajdują się w obrębie JCWPd nr 94 (kod JCWPd GW600094)³⁶.

Gmina Zagrodno nie znajduje się w granicach żadnego głównego zbiornika wód podziemnych.

³⁴ Hydroportal, www.wody.isok.gov.pl

³⁵ Hydroportal, www.wody.isok.gov.pl

³⁶ www.geolog.pgi.gov.pl

Na analizowanych obszarach brak ujęć wód podziemnych dla których ustanowiono stref ochrony bezpośredniej lub pośredniej.

2.5. KLIMAT

Gmina Zagrodno należy do Regionu Dolnośląskiego Zachodniego, który charakteryzuje się występowaniem pogody umiarkowanie ciepłej i pogody bardzo ciepłej.

Obszar gminy na północny wschód od uskoku sudeckiego zaliczany jest do regionu nadodrzańskiego, który charakteryzuje się dość wysoką średnią roczną temperaturą +8,0-8,7 °C oraz wysoką średnią roczną sumą opadów: 550-600 mm. Długość okresu wegetacyjnego na tym obszarze wynosi ponad 220 dni. Pozostała część gminy leży w zasięgu chłodniejszego regionu przedgórskiego, dla którego średnia roczna temperatura wynosi +7,5-7,8°C, a okres wegetacyjny trwa krócej, bo 213-217 dni. Na obszarze tym występują jednak częściej opady – średnia roczna suma opadów wynosi tu 700-750 mm. Na terenie całej gminy przeważa zachodni kierunek wiatru. Warunki klimatyczne panujące na obszarze całej gminy są bardzo korzystne dla rolnictwa.

Obszary objęte projektem planu odpowiadają pod względem klimatycznym klimatowi dla całej gminy.

2.6. POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

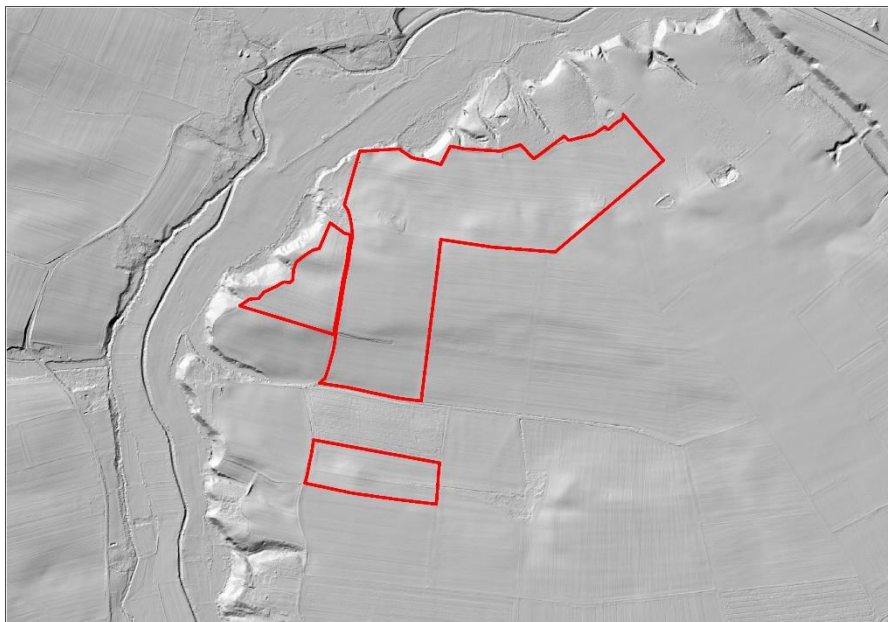
Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje 4 obszary zlokalizowane na terenie gminy Zagrodno.

Tab. 3. Zagospodarowanie i ukształtowanie obszarów objętych projektem planu miejscowego

Nr obszaru	Opis zagospodarowania
1.	Obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. Przez obszar przebiega napowietrzna sieć elektroenergetyczna. W sąsiedztwie obszaru znajdują się grunty użytkowane rolniczo, lasy oraz zadrzewienia.
2.	Obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. W północno-wschodniej części obszaru znajduje się ciek wodny. Przez obszar przebiega napowietrzna sieć elektroenergetyczna. W sąsiedztwie obszaru znajdują się grunty użytkowane rolniczo, lasy oraz zadrzewienia.
3.	Obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. W sąsiedztwie obszaru znajdują się grunty użytkowane rolniczo.

4.	Obszar jest niezabudowany, użytkowany rolniczo. Przez obszar przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV. W sąsiedztwie obszaru znajdują się grunty użytkowane rolniczo, zieleń przydrożna oraz zabudowa zagrodowa.
----	---

Rys. 8. Obszary nr 1-3 objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle Numerycznego Modelu Terenu w postaci cieniowania³⁷



Rys. 9. Obszar nr 4 objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle Numerycznego Modelu Terenu w postaci cieniowania³⁸



³⁷ Opracowanie własne na podstawie danych z portalu www.geoportal.gov.pl

³⁸ ibidem

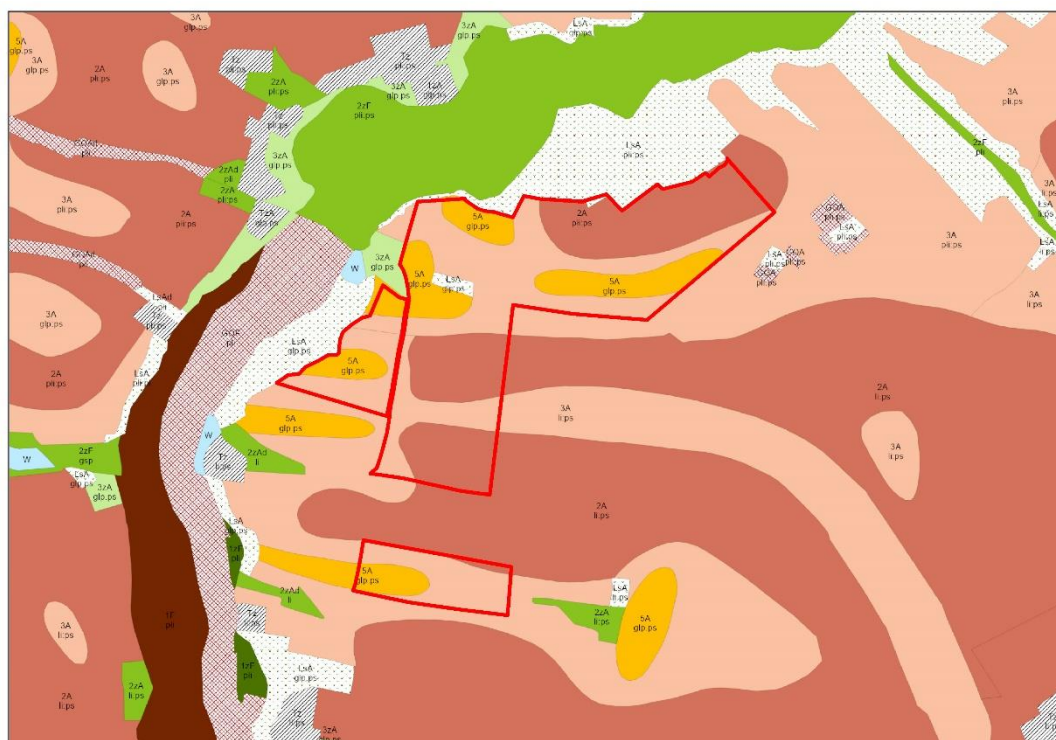
2.6.2. GLEBY

Na obszarach objętych projektem planu występują głównie gleby bielcowe, pseudobielcowe. Na obszarach nr 1-3 znajdują się kompleks pszenney wadliwy i kompleks pszenney dobry, typ gleby bielcowe i pseudobielcowe, kompleks żytni (żytnio-ziemniaczany) dobry, typ gleby bielcowe i pseudobielcowe, kompleks lasy, typ gleby bielcowe i pseudobielcowe. Na obszarze nr 4 znajdują się kompleks pszenney wadliwy i kompleks pszenney dobry, typ gleby bielcowe i pseudobielcowe.

Jakość gleb na terenie gminy jest korzystna dla rozwoju rolnictwa.

W granicach obszarów objętych planem nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, obszary górnicze, krajobrazy priorytetowe wskazane w audycie krajobrazowym ani w planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Dolnośląskiego.

Rys. 10. Obszary nr 1-3 na tle mapy glebowo-rolniczej³⁹



³⁹ Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoportal.dolnyslask.pl

Rys. 11. Obszar nr 4 na tle mapy glebowo-rolniczej⁴⁰



2.7. ZASOBY NATURALNE

Na analizowanych obszarach nie występują złoża surowców naturalnych.

2.8. PRZYRODA OŻYWIONA

Analizowane obszary są niezabudowane, wykorzystywane rolniczo. Szata roślinna na obszarach objętych projektem planu jest uboga.

Obszar gminy położony jest w Okręgu Sudetów Zachodnich, należącym do Prowincji Górskiej Hercyńsko-Sudeckiej. Charakterystyczną cechą flory i szaty roślinnej jest obecność roślin i zespołów roślinnych związanych z wapiennym podłożem.

Ze względu na sąsiedztwo zabudowań⁴¹ i zadrzewień na analizowanych obszarach stwierdzić można obecność gatunków ptaków, które przystosowały się do życia w pobliżu człowieka i korzystają z terenów przekształconych lub użytkowanych przez ludzi. Ich obecność w pobliżu siedlisk ludzkich wynika z łatwiejszego dostępu

⁴⁰ *ibidem*

⁴¹ Obszar nr 4 położony jest najbliżej istniejącej zabudowy

do pokarmu, miejsc do gniazdowania (np. budynki, elementy infrastruktury), a także mniejszej presji ze strony naturalnych drapieżników. Obserwowane gatunki ptaków nie pozostają trwale związane ekologicznie z analizowanymi obszarami. Do tych gatunków należą:

- 1) trznadel (*Emberiza citronella*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową,
- 2) sówka (*Garrulus glandarius*) – objęta ścisłą ochroną gatunkową,
- 3) szpak (*Sturnus vulgaris*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową,
- 4) modraszka (*Cyanistes caeruleus*) – objęta ścisłą ochroną gatunkową,
- 5) bogatka (*Parus major*) – objęta ścisłą ochroną gatunkową,
- 6) wróbel (*Passer domesticus*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową,
- 7) pliszka siwa (*Motacilla alba*) – objęta ścisłą ochroną gatunkową,
- 8) sierpówka (*Streptopelia decaocto*) – objęta ścisłą ochroną gatunkową,
- 9) gołąb grzywacz (*Columba palumbus*) – gatunek łowny⁴².

W projekcie planu miejscowego wydzielono liniami rozgraniczającymi tereny elektrowni słonecznej oraz tereny rolnictwa z zakazem zabudowy. Przyjęte w projekcie dokumentu nakazy, zakazy oraz dopuszczenia mają na celu racjonalne wykorzystanie przestrzeni z poszanowaniem środowiska przyrodniczego.

2.9. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R.

Analizowane obszary objęte projektem planu znajdują się poza granicami form ochrony przyrody. W południowo-zachodniej części gminy Zagrodno znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu „Grodziec”⁴³, wyróżniający się istotnymi walorami przyrodniczymi. Centralnym elementem tego obszaru jest Wzgórze Grodziec, będące ściętym stożkiem wulkanicznym i unikatowym zjawiskiem przyrodniczym, które nadaje okolicy charakterystyczny krajobraz wulkaniczny. Obszar ten znajduje się jednak w odległości ponad 5 kilometrów od obszaru nr 3, objętego sporządzanym projektem planu miejscowego, dlatego ustalenia planu nie oddziałują na tę formę ochrony przyrody.

⁴² Powyższe jest zgodne z obserwacjami autorki Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Jadwisin w gminie Zagrodno – etap 1, Wrocław 2022, s. 17-18

⁴³ Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Grodziec" (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 317, poz. 3930)

Na terenie gminy Zagrodno, na zachód od obszaru nr 1, w odległości około 5 km, znajduje się drzewo uznane za pomnik przyrody żywej⁴⁴. Ze względu na odległość, obszary objęte planem miejscowym nie wpływają na ochronę tego pomnika przyrody.

W odległości około 5 km na zachód od obszaru nr 1 przebiega korytarz ekologiczny GZ-B5 Sudety–Bory Dolnośląskie Wschodni, wyznaczony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, Perspektywa 2020.

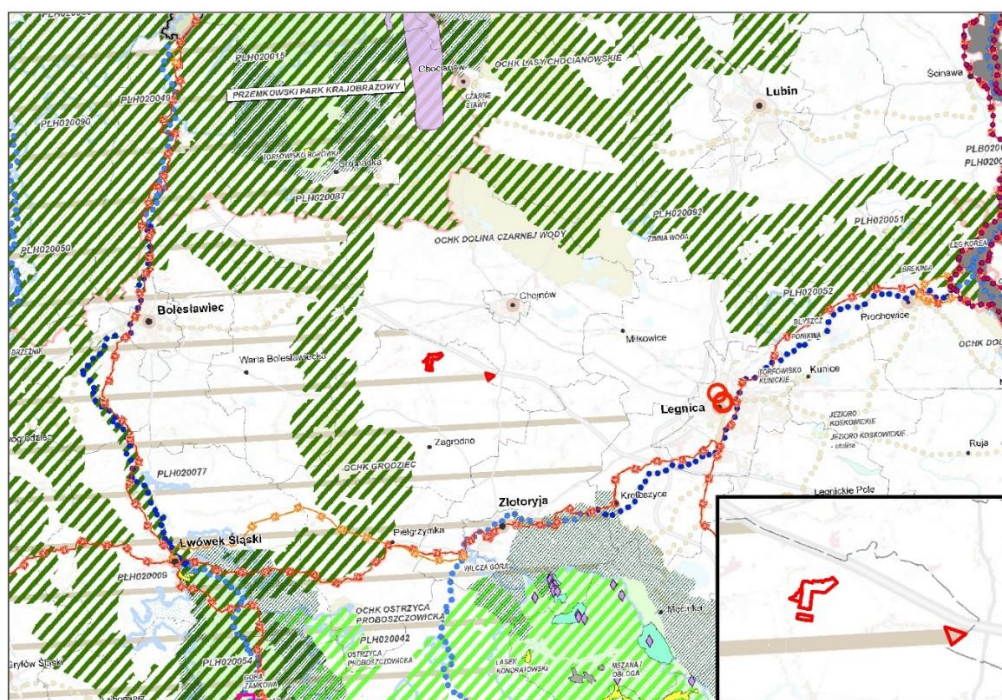
W odległości około 10 km na południe od obszaru nr 4 znajduje się rzeczny korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym. W podobnej odległości zlokalizowana jest otulina Parku Krajobrazowego Chełmy.

Położenie obszarów objętych sporządzanym dokumentem względem obszarów chronionych oraz cennych przyrodniczo przedstawiają rysunki nr 12 i 13.

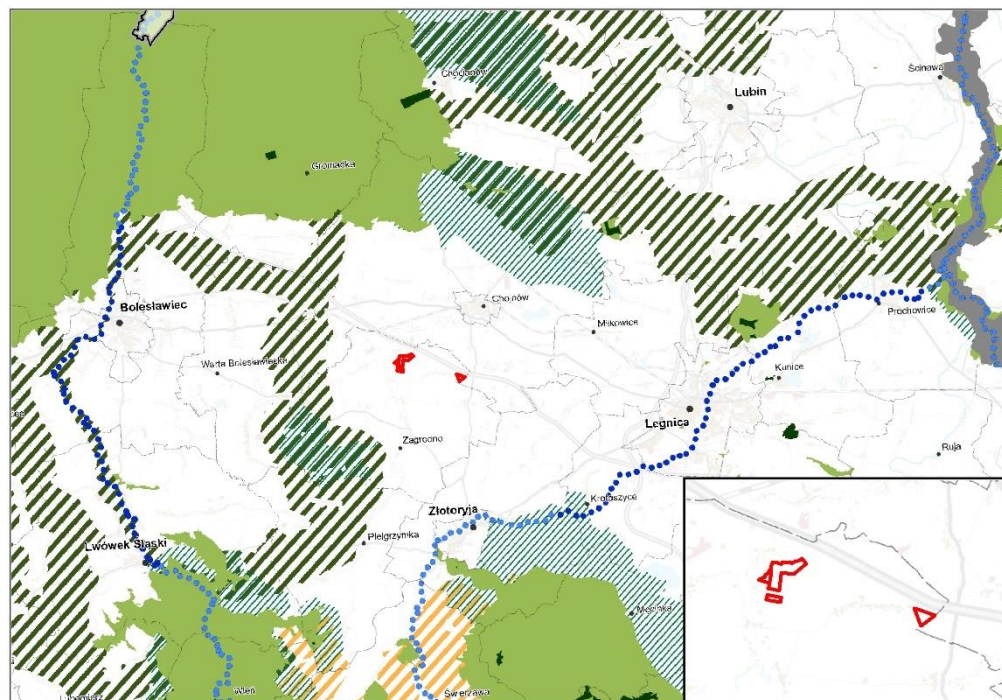
Podsumowując, znaczna odległość obszarów objętych planem miejscowym od form ochrony przyrody oraz cennych przyrodniczo obszarów powoduje, że ustalenia tego planu pozostają bez wpływu na tereny chronione i wartościowe pod względem przyrodniczym.

⁴⁴ Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*, rośnie w rzędzie drzew przy drodze polnej prowadzącej na północ od południowo-zachodniej części Radziochowa. Uznana za pomnik przyrody zarządzeniem nr 28/90 Wojewody Legnickiego z dnia 6 kwietnia 1990 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Legnickiego z 1990 r. Nr 13 poz. 201)

Rys. 12. Obszary objęte projektem planu miejscowego na tle fragmentu rysunku nr 2 Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego „Systemy Ochrony Zasobów Przyrodniczych, Krajobrazowych i Kulturowych”⁴⁵



Rys. 13. Obszary objęte projektem planu miejscowego na tle fragmentu rysunku nr 3 Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego „Obszar Funkcjonalny Cenny Przyrodniczo”⁴⁶



⁴⁵ Opracowanie własne na podstawie udostępnionej na stronie www.irt.wroc.pl/strona-339-plan_zagospodarowania_przestrzennego.html usługi przeglądania

⁴⁶ ibidem

2.10. KRAJOBRAZ

Obszary objęte projektem planu miejscowego są do siebie podobne. Wszystkie cztery obszary są użytkowane rolniczo. W sąsiedztwie obszarów nr 1-3 znajdują się lasy i pola uprawne. W sąsiedztwie obszaru nr 4 znajduje się dodatkowo zabudowa zagrodowa. Na analizowanych obszarach nie występują elementy krajobrazu szczególnie cenne ze względu na wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne czy estetyczno-widokowe, które wymagałyby zachowania lub określenia zasad i warunków kształtowania.

Szczegółowy opis zagospodarowania poszczególnych obszarów przedstawiono w tabeli nr 3.

2.11. ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na analizowanych obszarach objętych projektem planu miejscowego nie występują zabytki oraz inne obiekty o wartościach kulturowych. Na obszarze nr 2 znajduje się stanowisko archeologiczne 76/77-17⁴⁷.

Wszystkie obszary objęte analizą, zgodnie z danymi zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego⁴⁸, znajdują się w granicach transgranicznego krajobrazu kulturowego Kraina Domów Przysłupowych. Jednakże na obszarach objętych sporządzanym projektem planu miejscowego, ani w ich najbliższym sąsiedztwie, nie występują domy przysłupowe.

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY PLANU

Analizowane obszary są objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym, w przypadku nieuchwalenia

⁴⁷ W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oznaczone jako AZP 77-17, natomiast w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, uchwale NR LXXV.476.2023 Rady Gminy Zagrodno z dnia 29 grudnia 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Modlikowice w gminie Zagrodno jako 76/77-17.

⁴⁸ Zob. załącznik nr 3 do uchwały nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego

przedmiotowego projektu planu, nadal obowiązywać będą dotychczasowe plany miejscowe.

Ustalenia zawarte w sporządzanym dokumencie są niezgodne z ustaleniami obowiązującego na terenie gminy Zagrodno studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jednak zgodnie z przepisami nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym możliwe jest uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bez konieczności stwierdzenia przez radę gminy zgodności planu miejscowego z ustaleniami studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. W związku z tym brak zgodności projektu planu ze studium nie stanowi przeszkody do jego uchwalenia.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na obszarach będących przedmiotem prognozy nie odnotowano występowania szczególnych problemów ochrony środowiska związanych z formami ochrony przyrody, ani też innych problemów ochrony związanych z przekroczeniem norm środowiska. Na analizowanych terenach nie występują szczególnie cenne siedliska przyrodnicze. Nie wskazywano również potrzeb ustalenia małoobszarowych form ochrony przyrody, jak np. użytki ekologiczne czy zespoły przyrodniczo krajobrazowe. Nie prognozuje się również negatywnego wpływu na funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych.

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY PLANU

5.1. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się bezpośrednich negatywnych oddziaływań na wody, zarówno powierzchniowe jak i podziemne.

Przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania wprowadzają nakazy odprowadzania ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, z zastrzeżeniem przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.) oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z działki budowlanej zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie⁴⁹. Ponadto w projekcie planu miejscowego nakazano zachowanie istniejących cieków naturalnych⁵⁰.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą generowane ścieki przemysłowe. Mogą natomiast powstać niewielkie ilości ścieków socjalno-bytowych, które zostaną odprowadzane do szczelnego zbiornika. Obecnie wody opadowe z terenu mogą wsiąkać w głąb gruntu, a w trakcie prac budowlanych ich odpływ nie będzie regulowany urządzeniami technicznymi – będą swobodnie przenikać do gruntu. W przypadku wykonywania wykopów, może dojść do napływu wód opadowych do wykopów.

Planowana inwestycja nie będzie wiązała się z bezpośrednim poborem wód powierzchniowych ani ingerencją w ciek wodne.

W związku z powyższym prognozuje się, że ustalone w projekcie planu miejscowego przeznaczenia terenów, co do zasady nie wpłyną na pogorszenie jakości wód powierzchniowych.

5.2. WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

W związku z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się szczególnego zagrożenia wód podziemnych. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt planu przewiduje nakazy odprowadzania ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, z zastrzeżeniem przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.) oraz

⁴⁹ Zob. §10 ust. 3 projektu uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno

⁵⁰ Zob. §6 projektu uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno

odprowadzania wód opadowych i roztopowych z działki budowlanej zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie⁵¹.

Planowana inwestycja nie będzie wiązała się z bezpośrednim poborem wód powierzchniowych ani ingerencją w ciek wodny. Nie przewiduje się również bezpośredniego poboru wód z warstw wodonośnych. W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na jakość wód podziemnych. Gospodarka wodno-ściekowa prowadzona w ramach inwestycji nie będzie miała wpływu na ilość ani jakość wód podziemnych oraz zapobiegnie przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód i gleby.

5.3. WPŁYW NA KLIMAT

Realizacja ustaleń planu zasadniczo nie będzie miała wpływu warunki klimatyczne z uwagi na niewielkie obszary objęte sporządzanym projektem planu miejscowego. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie obejmują działań skierowanych typowo na kształtowanie klimatu, zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej.

W zakresie działań zmierzających do adaptacji do zmian klimatu, czyli dostosowania się do nowych warunków klimatycznych, plan nie uwzględnia dodatkowych czynników adaptacyjnych, przystosowujących do sytuacji wystąpienia klęsk żywiołowych. Dla obszarów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zidentyfikowano tego typu zagrożeń. Obszary położone są poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

⁵¹ ibidem

5.4. POWIERZCHNIA ZIEMI

5.4.1. WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi wiąże się głównie ze zmianami w ukształtowaniu terenu i przekształceniach pokrywy glebowej związanymi z procesem realizacji inwestycji. Realizacja inwestycji może powodować takie przekształcenia powierzchni ziemi, które wpłyną na mieszanie wierzchnich warstw gruntu, niszczenie lub zaburzanie profili glebowych oraz pogorszenie ich właściwości. Bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi polegać będzie na usunięciu wierzchniej warstwy i częściowym wyłączeniu biologicznej czynności gleby. Wpływ realizowanych na podstawie ocenianego dokumentu inwestycji na powierzchnię ziemi będzie uzależniony od rodzaju inwestycji. W przypadku inwestycji polegających na realizacji farm fotowoltaicznych, wpływ ten będzie zasadniczo niewielki (może skutkować przede wszystkim miejscowym przekształceniem powierzchni ziemi, polegającej na zmianie ukształtowania terenu wskutek przemieszczania wierzchnich warstw gruntów oraz likwidacji lub zaburzaniu profili glebowych).

5.4.2. WPŁYW NA GLEBY

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy, co pozwala na zrównoważony rozwój z poszanowaniem środowiska naturalnego. Dodatkowo w projekcie wyznaczono tereny, na których zabudowa nie jest dopuszczalna (oznaczone jako RN).

Wpływ ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi, w tym na glebę, podczas realizacji inwestycji – szczególnie w przypadku elektrowni słonecznych – będzie wynikał głównie z prac przygotowawczych oraz budowy infrastruktury. Zakłócenie struktury gleby może nastąpić podczas wykonywania prac ziemnych związanych z układaniem kabli i budową stacji transformatorowych (np. przy użyciu minikoparek), jak również podczas montażu konstrukcji wsporczych dla paneli fotowoltaicznych (np. z zastosowaniem palownic wbijających słupy w grunt). Na etapie eksploatacji inwestycji takie oddziaływanie nie będzie występować. Należy podkreślić, że lokalne

zmiany w strukturze gleby nie będą miały negatywnego wpływu na sąsiednie tereny, a warunki glebowe pozostaną niezmienione.

5.5. WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

Na obszarach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują zasoby naturalne, w związku z czym wpływ ustaleń planu w tym zakresie nie był poddawany ocenie.

5.6. WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Nie prognozuje się żeby wpływ na środowisko przyrodnicze był znaczący. Możliwe do realizacji inwestycje nie zagrażają stanowiskom rzadkich i chronionych gatunków roślin⁵². Dodatkowo na części obszarów objętych projektem planu oprócz terenów elektrowni słonecznej wyznaczono tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, na których lokalizacja zabudowy jest wykluczona.

Niewątpliwie podczas realizacji inwestycji nastąpi zmiana w sposobie wykorzystania terenu, jednak zdecydowana większość powierzchni zachowa funkcję biologicznie czynną. W trakcie prac budowlanych roślinność na obszarze inwestycji ulegnie degradacji w wyniku prowadzonych działań, takich jak koszenie terenu oraz usunięcie niskiej zieleni, co uniemożliwi zwierzętom zasiedlenie tego obszaru. Wpływ na roślinność będzie miał charakter tymczasowy i ustanie po zakończeniu budowy. Zastosowanie techniki palowania wyklucza konieczność usuwania humusu i wierzchniej warstwy gleby, dzięki czemu głęboka struktura gleby pozostanie nienaruszona. Umożliwi to szybki powrót roślinności na większości terenu inwestycji. W celu zwiększenia bioróżnorodności można rozważyć obsianie terenu pod panelami mieszanką roślin zielnych i kwitnących.

Wpływ realizacji inwestycji na różnorodność biologiczną może być nieznaczny i ograniczony do okresu budowy. Wykorzystanie sprzętu mechanicznego może

⁵² Na obszarach objętych projektem planu nie występują stanowiska zwierząt objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380) i stanowiska roślin chronionych na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409).

powodować płoszenie i niepokojenie zwierząt zamieszkujących obszar inwestycji oraz jego najbliższe otoczenie. Tego rodzaju oddziaływanie będzie jednak krótkotrwałe.

Na etapie eksploatacji inwestycja zajmie tereny otwarte, głównie użytkowane rolniczo. Biorąc pod uwagę dominujący rolniczy charakter obszaru oraz planowane działania minimalizujące, wpływ na lokalną faunę będzie niewielki. Przewidziane ustaleniami planu miejscowego farmy fotowoltaiczne nie stworzą istotnej bariery przestrzennej ani ekologicznej, a warunki migracji zwierząt pozostaną w dużej mierze niezmienione. Użytkownik przyszłej farmy fotowoltaicznej powinien dokonywać okresowych wizji terenowych. W przypadku zidentyfikowania szlaków migracyjnych większych zwierząt, powinien podjąć odpowiednie działania w celu zachowania ich drożności.

Po zakończeniu budowy farm fotowoltaicznych ptaki mogą tymczasowo unikać tego terenu, jednak w krótkim czasie przyzwyczają się do nowej infrastruktury i ponownie zaczną korzystać z niego jako miejsca żerowania czy lęgów. Doświadczenia z innych tego typu instalacji, np. w Niemczech, wskazują, że ptaki często wykorzystują konstrukcje paneli jako miejsca odpoczynku, czatowni, a nawet lęgów. Oddziaływanie na ptaki będzie niewielkie i nie wpłynie na liczebność ani zagęszczenie występujących na tym terenie gatunków. Wręcz przeciwnie, obserwacje podobnych obiektów wskazują, że bogactwo gatunkowe na obszarze inwestycji może się zwiększyć. Ptaki chętnie wykorzystują infrastrukturę, taką jak farmy fotowoltaiczne czy linie napowietrzne.

Badania wykazują, że w sąsiedztwie farm fotowoltaicznych obserwuje się większą bioróżnorodność bezkręgowców, ptaków i roślin w porównaniu z terenami kontrolnymi⁵³. Według P. Tryjanowskiego i A. Łuczaka, elektrownie słoneczne mogą tworzyć alternatywne miejsca żerowania dla niektórych gatunków ptaków oraz potencjalne miejsca gniazdowania, ponieważ panele montowane na specjalnych stojakach mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki ptaków do budowy

⁵³ Zob. Hannah Montag, Dr. Guy Parker, Tom Clarkson, *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity: A Comparative Study*, 2016 (https://helapco.gr/wp-content/uploads/Solar_Farms_Biodiversity_Study.pdf) oraz G.E. Parker, C. McQueen, *Can Solar Farms Deliver Significant Benefits for Biodiversity?*, 2013 (<http://wychwoodbiodiversity.co.uk/wp-content/uploads/2021/11/Solar-and-Biodiversity-Report-Parker-McQueen-2013d.pdf>)

gniazd⁵⁴. Autorzy wskazują również, że brak jest naukowych dowodów na zwiększoną śmiertelność ptaków związaną z panelami fotowoltaicznymi.

Jednak inne publikacje zwracają uwagę na potencjalne zagrożenia. Panele mogą odbijać niebo lub przypominać powierzchnię wody, co prowadzi do kolizji ptaków podczas prób lądowania lub lotu. Zdarza się również, że ptaki drapieżne, ścigając ofiarę, uderzają w panele imitujące niebo. Należy jednak podkreślić, że takie przypadki są rzadkie⁵⁵.

Dostępne są badania na temat wpływu farm fotowoltaicznych na zwiększanie różnorodność ptaków w krajobrazie rolniczym na podstawie obserwacji ornitologicznych na terenach rolniczych zlokalizowanych w pobliżu farm fotowoltaicznych oraz na obszarach kontrolnych pozbawionych takich instalacji⁵⁶. W badaniach analizowano różnorodność gatunkową, liczebność oraz zachowania ptaków w obu typach środowisk. Wyniki badań świadczą o zwiększonej różnorodności gatunkowej. Obszary z farmami fotowoltaicznymi charakteryzowały się wyższą różnorodnością gatunkową ptaków w porównaniu z terenami kontrolnymi. Struktury związane z instalacjami fotowoltaicznymi, takie jak panele i infrastruktura towarzysząca, tworzą nowe mikrośrodowiska sprzyjające różnym gatunkom ptaków. Liczba zaobserwowanych osobników była wyższa na terenach z farmami fotowoltaicznymi, co może wynikać z dodatkowych źródeł pożywienia i schronienia, które oferują te instalacje. Obecność farm fotowoltaicznych przyciągała również gatunki ptaków chronionych, co sugeruje, że tego rodzaju instalacje mogą wspierać cele ochrony przyrody w krajobrazach rolniczych.

W odniesieniu do płazów, zagrożeniem może być zajmowanie powierzchni i utrudnianie migracji. W Polsce problem ten jest łagodzony przez montowanie paneli na stelażach, co zapewnia przestrzeń pod instalacją. Dodatkowo, zacienienie tworzone przez panele może poprawiać warunki bytowania płazów, zmniejszając parowanie i wahania temperatury.

⁵⁴ Zob. P. Tryjanowski, A. Łuczak, *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze*, Czysta Energia nr 1/2013

⁵⁵ Rebecca A. Kagan, Tabitha C. Viner, Pepper W. Trail, Edgard O. Espinoza, *Avian Mortality at Solar Energy Facilities in Southern California: A Preliminary Analysis*, 2014 (<https://efiling.energy.ca.gov/GetDocument.aspx?tn=202538>)

⁵⁶ Zob. Benjamín Jarčuška, Monika Gálffyová, Richard Schnürmacher, Michal Baláž, ... Anton Krištín, *Solar parks can enhance bird diversity in agricultural landscape*, Journal of Environmental Management Volume 351, 2024

Po zaprzestaniu intensywnej uprawy rolniczej na terenach przeznaczonych pod farmy fotowoltaiczne, następuje sukcesja roślinności. Z czasem teren zasiedlają trawy oraz rośliny typowe dla ugorów i miedz, takie jak wyka, koniczyna, lucerna czy komosa. W fazie eksploatacji farmy obszar jest koszony, jednak intensywność tych prac jest mniejsza niż w przypadku wcześniejszej działalności rolniczej, co może sprzyjać herpetofaunie.

Korzyścią dla płazów jest również ograniczenie stosowania pestycydów, co zmniejsza skażenie środowiska. Mniejsza ingerencja ludzka podczas eksploatacji farmy, ograniczająca się do sporadycznego czyszczenia czy napraw, może dodatkowo sprzyjać tym zwierzętom. Odpowiednio zaprojektowane farmy fotowoltaiczne mogą wspierać ochronę płazów poprzez tworzenie nowych siedlisk rozrodczych i urozmaicanie bazy pokarmowej.

Farmy fotowoltaiczne, przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań, mogą stać się oazami bioróżnorodności, tworząc mikrosiedliska. Dzięki odpowiedniej bazie siedliskowej i zacienieniu, płazy mogą chętniej korzystać z tych terenów jako korytarzy migracyjnych⁵⁷.

Szczegółowe działania minimalizujące, mające na celu zachowanie bioróżnorodności na danym terenie, powinny zostać określone na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej.

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest właściwym dokumentem do przedstawiania szczegółowych analiz dotyczących wpływu konkretnych inwestycji na środowisko. Wynika to z faktu, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa jedynie przeznaczenie terenu oraz dopuszczalne formy jego zagospodarowania i użytkowania, nie przesądzając o realizacji konkretnej inwestycji i jej kształcie. Na etapie opracowywania planu brak jest szczegółowych informacji o konkretnych inwestycjach, ich parametrach technicznych czy dokładnej lokalizacji, które pozwoliłyby na przeprowadzenie szczegółowej oceny ich oddziaływania na środowisko.

Dopiero na etapie przygotowania raportu oddziaływania na środowisko, który jest sporządzany w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej

⁵⁷ P. Kazimirski, *Czy płazy mogą czerpać korzyści z powstających farm fotowoltaicznych?*, Wszechświat, t. 120, nr 4–6/2019

inwestycji, możliwe jest przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu planowanej inwestycji na środowisko. Raport ten uwzględnia specyfikę planowanej inwestycji, jej lokalizację, skalę oraz potencjalne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, takie jak woda, gleba, powietrze, flora, fauna czy klimat akustyczny.

Zatem prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma charakter bardziej ogólny, a szczegółowe analizy i oceny oddziaływania na środowisko są przeprowadzane na późniejszych etapach, w momencie, gdy konkretne inwestycje są już znane i szczegółowo zaplanowane. Informacje w prognozie zostały dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5.7. WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R.

Ustalone w projekcie planu miejscowego przeznaczenia nie będą wpływać na obszary chronione ponieważ w granicach opracowania takie nie występują. Ponadto obszar nie leży w granicach korytarzy ekologicznych⁵⁸, tym samym nie prognozuje się negatywnego wpływu na ich funkcjonowanie.

5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Ustalenia projektu planu miejscowego nie wpłyną znacząco na zmianę krajobrazu.

Projekt planu przewiduje na objętych nim obszarach umożliwienie realizacji farm fotowoltaicznych oraz przewiduje funkcje, które stanowią kontynuację użytkowania istniejącego w sąsiedztwie. Na terenach rolnictwa z zakazem zabudowy nie przewiduje się zmian krajobrazu z uwagi na przyjęte dla nich w projekcie uchwały ustalenia.

Obszar nr 1 oraz częściowo obszary nr 2 i 3 znajdują się w strefie oddziaływania od urządzeń elektrowni wiatrowych wyłączonych spod nowej zabudowy mieszkaniowej.

Wpływ inwestycji na krajobraz będzie obejmował zarówno krótkoterminowe, jak i długoterminowe przekształcenia. Do oddziaływań krótkoterminowych zalicza się między innymi zajęcie terenu na potrzeby zaplecza budowy oraz składowania sprzętu

⁵⁸ Według granic korytarzy ekologicznych pochodzących z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

i materiałów. Tego rodzaju zmiany będą najbardziej zauważalne na etapie budowy, jednak będą miały charakter tymczasowy i odwracalny – po zakończeniu prac budowlanych zaplecze zostanie usunięte, a teren uporządkowany. Po zakończeniu prac wszystkie powierzchnie w obrębie inwestycji zostaną uporządkowane. W celu zminimalizowania wpływu inwestycji na krajobraz można zastosować środki łagodzące, takie jak obsadzenie części ogrodzenia pnączami lub krzewami. Dzięki naturalnym barierom widokowym, takim jak istniejące zadrzewienia, inwestycja nie będzie widoczna w sposób, który mógłby znacząco wpłynąć na walory krajobrazowe.

Obszary objęte analizą znajdują się zgodnie z danymi zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego⁵⁹ w granicach transgranicznego krajobrazu kulturowego Kraina Domów Przysłupowych. Jednak na obszarach objętych projektem planu miejscowego ani w ich najbliższym sąsiedztwie nie występują przykłady tradycyjnych domów przysłupowych. Tym samym ustalenia projektowanego dokumentu nie wpływają na ten obszar.

5.9. WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na obszarach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują zabytki ani obiekty o wartościach kulturowych, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń planu. Ustalenia projektu planu nie oddziałują na stanowisko archeologiczne zlokalizowane na obszarze nr 2, ponieważ obszar występowania stanowiska został w projekcie dokumentu przeznaczony pod teren rolnictwa z zakazem zabudowy. Ponadto w projekcie uchwały w §7 pkt 2 określono, że podejmowanie działań inwestycyjnych zmierzających do zmiany dotychczasowego zagospodarowania w zasięgu stanowiska archeologicznego, o którym mowa w pkt 1, wymaga zachowania warunków określonych w przepisach odrębnych tj. w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

⁵⁹ Zob. załącznik nr 3 do uchwały nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

5.10. WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń projektu planu miejscowego na jakość powietrza atmosferycznego.

Podczas realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń do powietrza, wynikała będzie zarówno z emisji zorganizowanej, jak i niezorganizowanej. Do emisji zorganizowanej zalicza się m.in. działanie agregatu prądotwórczego, który będzie dostarczał energię elektryczną dla urządzeń na placu budowy. Z kolei emisja niezorganizowana wynikać będzie z procesów technologicznych, takich jak spaliny z pojazdów ciężarowych i maszyn budowlanych. Spalanie paliwa przez te pojazdy spowoduje emisję takich substancji, jak dwutlenek azotu, tlenek węgla, pyły oraz węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Dodatkowym źródłem emisji niezorganizowanej będzie pył unoszący się podczas przejazdu ciężarówek, co określane jest jako emisja wtórna.

Aby ograniczyć negatywny wpływ na powietrze w trakcie budowy, kluczowa będzie właściwa organizacja prac. Zmniejszenie emisji spalin można osiągnąć poprzez wyłączanie silników maszyn i pojazdów podczas postoju czy załadunku, jak również przez regularne utrzymanie silników w dobrym stanie technicznym. Należy podkreślić, że realizacja inwestycji nie powinna wiązać się z odczuwalnymi uciążliwościami ani stanowić bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. Aktualnie analizowane obszary wykorzystywane są na funkcji rolnicze, a w ich sąsiedztwie odbywa się ruch pojazdów, który także nie stanowi zagrożenia. Warto również zauważyć, że prace budowlane będą prowadzone poza terenami stałego zamieszkania. Odpowiednia organizacja robót sprawi, że emisja zanieczyszczeń będzie porównywalna do tej występującej na innych placach budowy.

W fazie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie przewiduje się żadnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Panele fotowoltaiczne podczas użytkowania nie generują zanieczyszczeń. Jedynie w przypadku awarii lub prac konserwacyjnych, takich jak mycie paneli czy koszenie działki, konieczny będzie przyjazd serwisu. Jednak emisja związana z pojedynczymi pojazdami serwisowymi będzie niewielka i ograniczona czasowo.

5.10.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Prognozuje się, że realizacja ustaleń planu miejscowego nie będzie stanowić uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Kluczowymi aspektami przy budowie każdej inwestycji, w tym farmy fotowoltaicznej, są właściwa lokalizacja z uwzględnieniem dostępu do drogi oraz możliwości przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Ważne jest również odpowiednie usytuowanie farmy względem zabudowy mieszkaniowej. Należy jednak zauważyć, że sama inwestycja nie stanowi nowatorskiego rozwiązania. Stosowana technologia jest szeroko wykorzystywana w Polsce, Europie i na świecie, a bliskie sąsiedztwo takich obiektów stało się obecnie standardem. Dodatkowo wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne używane w Polsce i Unii Europejskiej muszą spełniać odpowiednie normy i posiadać wymagane certyfikaty jakości.

Podczas budowy elektrowni słonecznych hałas będzie generowany w związku z przygotowaniem terenu inwestycji. Główne źródła hałasu to pracujące maszyny budowlane oraz pojazdy transportujące materiały budowlane, takie jak samochody ciężarowe. Hałas pojawi się również przy wykonywaniu prac ziemnych pod kable i fundamenty (np. użycie minikoparek) oraz przy montażu konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne, gdzie stosowane mogą być palownice wbijające słupy konstrukcji w grunt. Zasięg oddziaływania hałasu będzie ograniczony, co eliminuje jego negatywny wpływ na klimat akustyczny oraz budynki mieszkalne. Poziom hałasu będzie porównywalny do typowego placu budowy. Podkreślić należy, że w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych sporządzanym planem miejscowym nie znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Na analizowanych obszarach oraz w najbliższym sąsiedztwie nie występują zakłady ani inne obiekty generujące znaczące emisje hałasu, które mogłyby się kumulować z hałasem pochodzącym z realizacji przedsięwzięcia. Klimat akustyczny w otoczeniu inwestycji jest obecnie kształtowany głównie przez ruch samochodowy oraz prace polowe wykonywane w związku z rolniczym wykorzystaniem gruntów.

Podczas eksploatacji farmy fotowoltaicznej źródłami hałasu będą inwertery, stacje transformatorowe oraz ewentualnie magazyny energii z towarzyszącą im infrastrukturą. Urządzenia te nie będą zlokalizowane w bezpośredniej bliskości zabudowy chronionej akustycznie, a ich poziom hałasu będzie zgodny z wymogami

określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku⁶⁰.

Realizacja inwestycji nie spowoduje emisji wibracji.

5.10.3. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Przedmiotowy projekt planu nie wprowadza ograniczeń dotyczących lokalizacji anten telefonii komórkowej. Kwestia ta jest regulowana przez szereg odrębnych aktów prawnych. Warto podkreślić, że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów ani wprowadzać rozwiązań, które uniemożliwiałyby rozwój telefonii komórkowej.

Źródłem emisji fal elektromagnetycznych jest napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV przebiegająca przez obszar nr 4. Napowietrzna linia elektroenergetyczna przebiega również przez obszary nr 1 i 2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku⁶¹.

Przywołane wyżej rozporządzenie różnicuje dopuszczalne poziomy dla terenów przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych publicznie.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą używane urządzenia, których działanie mogłoby powodować zagrożenie w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Potencjalne urządzenia elektryczne, zasilane przez przenośne agregaty prądotwórcze o napięciu 220V lub 400V (niskie napięcie), będą generować pole elektromagnetyczne porównywalne do domowych urządzeń elektrycznych, co sprawia, że ich wpływ na otoczenie będzie pomijalny na tle naturalnego środowiska elektromagnetycznego.

Inwestycje dopuszczone ustaleniami planu miejscowego nie wygenerują pól elektromagnetycznych ani emisji cieplnych o poziomie mogącym szkodzić środowisku

⁶⁰ t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112

⁶¹ Dz. U. poz. 2448

czy zdrowiu ludzi. W fazie eksploatacji źródłami pola elektromagnetycznego będą linie kablowe niskiego i średniego napięcia, inwertery, stacje transformatorowe oraz ewentualne magazyny energii. Linie kablowe łączące panele fotowoltaiczne ze stacją transformatorową, będące liniami niskiego napięcia powszechnie stosowanymi w gospodarstwach domowych, będą miały znikomy wpływ na środowisko elektromagnetyczne.

Transformator sam w sobie generuje jedynie niskie poziomy promieniowania, a zastosowanie kontenera dodatkowo minimalizuje jego wpływ. Podobnie magazyny energii będą umieszczone w szczelnych kontenerach, co ograniczy zarówno emisję pola elektromagnetycznego, jak i hałas. Linie średniego napięcia, choć generują pole elektromagnetyczne, działają na poziomie niskim, który nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Na obszarze planowanej inwestycji występuje linia średniego napięcia, jednak jej pole elektromagnetyczne nie będzie się kumulować z polami generowanymi przez instalację ponad dopuszczalne normy.

Oddziaływanie paneli fotowoltaicznych ocenić należy jako marginalne, niewykraczające ponad tło środowiska. Najwyższe natężenie pola odnotowuje się w punktach kumulacji paneli i inwerterów, ale nawet te wartości nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Linie kablowe, umieszczone w ekranach i na odpowiedniej głębokości, zapewniają skuteczną ochronę przed przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

Możliwe do zrealizowania na podstawie ustaleń planu inwestycje nie będą powodować zagrożenia dla zdrowia ani środowiska w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

5.10.4. GOSPODARKA ODPADAMI

Z uwagi na przyjęte w projekcie planu miejscowego rozwiązania oraz istniejące zagospodarowanie analizowanych obszarów prognozuje się, że nie wzrośnie znacząco ilość powstających odpadów. Ponadto projekt planu nie wprowadza żadnych nowych składowisk odpadów. Odpady będą składowane zgodnie z przepisami na terenach do tego przeznaczonych poza granicami planu.

W trakcie przeprowadzania inwestycji, może nastąpić zwiększona produkcja odpadów ze względu na prace budowlane.

Poza ustaleniami planu miejscowego gospodarkę odpadami regulują przepisy odrębne, zarówno odpowiednie ustawy⁶² jak i uchwały rady gminy oraz programy gospodarki odpadami.

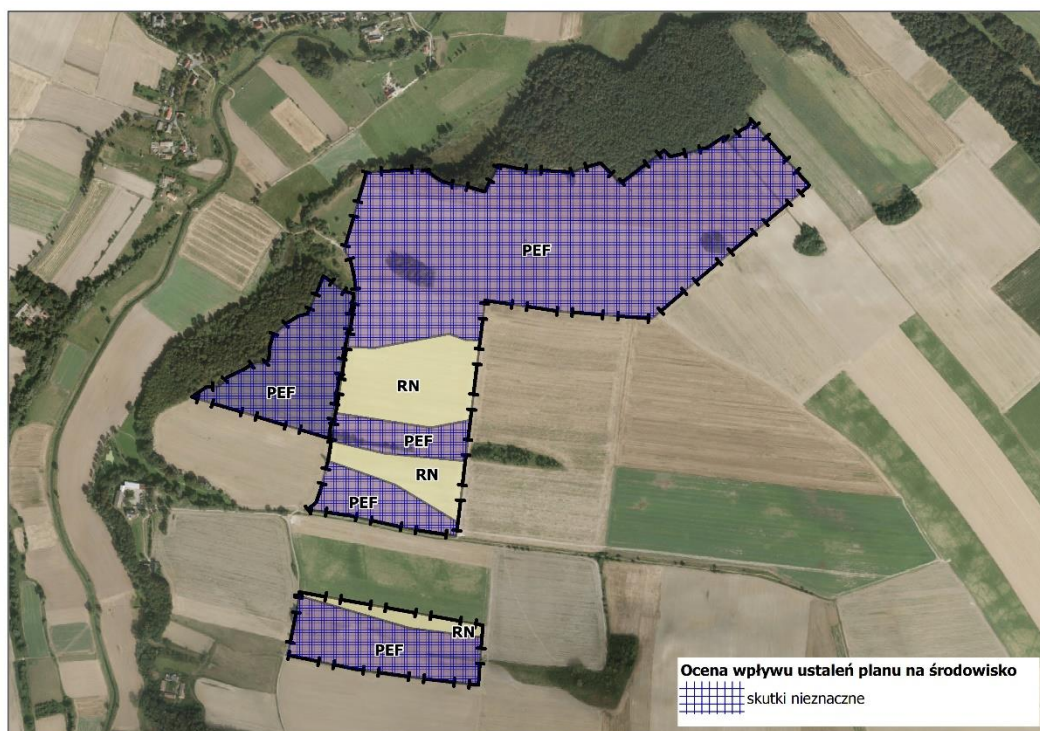
5.10.5. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na analizowanych obszarach nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią⁶³.

5.10.6. ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Na analizowanych obszarach nie stwierdzono występowania zagrożenia osuwiskowego.

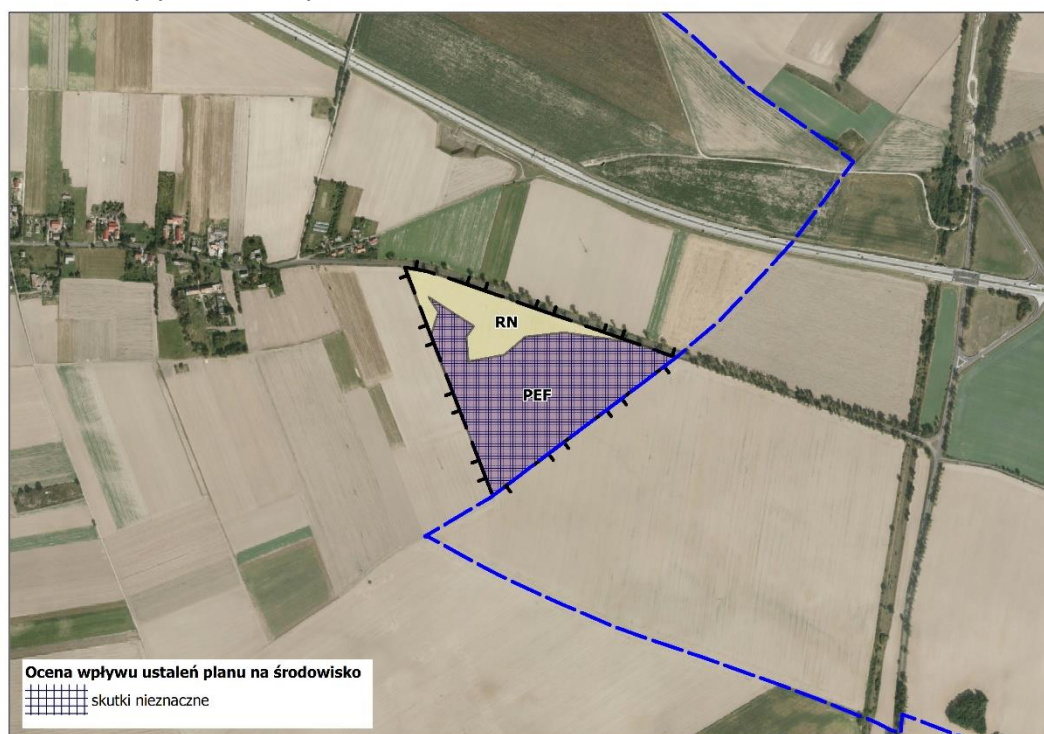
Rys. 14. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko – Obszary nr 1-3



⁶² m. in. ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399)

⁶³ www.wody.isok.gov.pl

Rys. 15. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko – Obszar nr 4



6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Skutki realizacji ustaleń projektu planu na środowisko będą mieć oddziaływanie lokalne. Dodatkowo ze względu na wielkość obszarów, dla których sporządzany jest plan, a także ustalone przeznaczenia nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W ramach obszarów objętych projektem planu miejscowego wyznaczono między innymi teren rolnictwa z zakazem zabudowy. Wyznaczenie w projekcie planu tego rodzaju przeznaczeń służy między innymi zachowaniu obszarów rolniczych, znaczących dla zachowania bioróżnorodności, swobodnego przemieszczania zwierząt oraz ciągłości systemu przewietrzania i odwodnienia obszarów.

Ze względu na przepisy odrębne w projekcie planu nie zawarto zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej.

Na analizowanych obszarach nie wyznaczono w projekcie planu terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i zamieszkania zbiorowego, zabudowę zagrodową, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Projekt planu przewiduje jedynie tereny elektrowni słonecznej i tereny rolnictwa z zakazem zabudowy. W związku z powyższym wyznaczone w projekcie planu tereny nie będą wpływały na wymienione wyżej tereny.

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

Przedmiotowe tereny nie leżą w obrębie obszaru Natura 2000 ani w sąsiedztwie takiego obszaru.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Projekt planu nie wprowadza metod analizy skutków jego realizacji, a co za tym idzie częstotliwości jej przeprowadzania. Jest to zgodne z ustawą o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, która nie przewiduje możliwości określenia monitoringu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Ustawa o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* przewiduje jednak dokonywanie oceny aktualności planów miejscowych. W ramach tej analizy wójt gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania. Ponadto, skutki realizacji postanowień planu będą podlegały bieżącej kontroli odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody oraz organów administracji.

W celu właściwej oceny, jakie skutki dla środowiska ma praktyczna realizacja postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 opracowujący projekt jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Powyższa regulacja ma umożliwić podjęcie działań zmierzających do usunięcia negatywnych zmian w środowisku, gdyby one wystąpiły.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza wpływu na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno. Głównym celem planu jest umożliwienie rozwoju odnawialnych źródeł energii, przy jednoczesnym zachowaniu zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Obszary poddane analizie są w większości użytkowane rolniczo i nie obejmują terenów chronionych, takich jak Natura 2000 czy cenne siedliska. Nie występują tam także żadne tereny górnicze, złoża surowców ani potencjalne zagrożenia związane z osuwiskami lub powodziami. Prognoza wykazała, że realizacja planu nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się istotnych zmian w jakości wód powierzchniowych i podziemnych, klimacie akustycznym ani w różnorodności biologicznej.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w fazie budowy inwestycji mogą pojawić się czasowe i odwracalne zmiany związane z przygotowaniem terenu pod inwestycje np. prace ziemne. Po zakończeniu budowy inwestor powinien podjąć działania przywracające teren do porządku. W czasie eksploatacji farm fotowoltaicznych nie przewiduje się żadnych emisji zanieczyszczeń do powietrza ani wód, a hałas generowany przez urządzenia (takie jak inwertery czy transformatory) musi być zgodny z normami i ograniczony do poziomu, który nie wpłynie na komfort życia mieszkańców.

Pod względem krajobrazu wpływ inwestycji możliwych do zrealizowania na podstawie ustaleń planu miejscowego będzie ograniczony. Dzięki znacznej odległości od najbliższych zabudowań farmy fotowoltaiczne będą mało widoczne z najbliższych zamieszkałych terenów. Obszary przeznaczone pod elektrownie słoneczne nie mają bezpośredniego sąsiedztwa z zabudową mieszkalną, co minimalizuje potencjalne uciążliwości.

W kontekście fauny prognoza wskazuje, że wpływ na zwierzęta będzie ograniczony głównie do etapu budowy, kiedy mogą być płoszone lub przeganiane. Jednak w dłuższej perspektywie teren inwestycji pozostanie w dużej mierze biologicznie czynny, co umożliwi zwierzętom powrót i korzystanie z niego jako przestrzeni żerowiskowej. Co więcej, badania z innych tego typu obiektów pokazują, że ptaki często korzystają z konstrukcji paneli fotowoltaicznych jako miejsc odpoczynku, czatowni, a nawet lęgów.

Projekt nie przewiduje funkcji, które mogłyby wpłynąć na zwiększenie produkcji odpadów. Obszary objęte planem nie będą miały negatywnego wpływu na warunki migracji zwierząt czy na istniejące systemy ekologiczne.

Przepisy prawa nie przewidują możliwości określenia monitoringu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a co za tym idzie, niniejszy projekt planu miejscowego nie określa metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Podsumowując, należy stwierdzić, że wśród najważniejszych celów projektu planu miejscowego są rozwój odnawialnych źródeł energii, ochrona środowiska oraz zasada zrównoważonego rozwoju, zgodnie z którą należy zarządzać przestrzenią w sposób gwarantujący dobrą jakość życia dla przyszłych pokoleń.

BIBLIOGRAFIA

1. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2001 r.
2. Budkiewicz M., Chrzanowska E., Gwóźdź R., Mroczek J., Pasierb B., Skowrońska M., Sroka k., Waclawski M., *Zarys geologii i hydrogeologii*, Kraków 2005 r.
3. Majchrowska A., *Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, 2007 r.
4. Paczyński B., Sadurski A., *Hydrogeologia regionalna Polski*, Warszawa 2007 r.
5. Siemiński M., *Środowiskowe zagrożenia zdrowia*, Warszawa 2007 r.
6. Woś A., *Klimat Polski*, Warszawa 1999 r.
7. Mapa geośrodowiskowa Polski, 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2014 r.
8. Kagan R.A., Viner T.C., Trail P.W., Espinoza E.O., *Avian mortality at solar energy facilities in southern California: a preliminary analysis*, 2014 r.
9. Kazimirski P., *Czy płazy mogą czerpać korzyści z powstających farm fotowoltaicznych?*, *Wszechświat*, Tom 120, 2019 r.
10. Tryjanowski P., Łuczak A., *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze*, *Czysta Energia* nr 1/2013
11. Michalica M., *Wpływ odnawialnym źródeł energii na ptaki*, *Polish Journal for Sustainable Development*. Tom 22, 2018 r.
12. Montag H., Parker G., Clarkson T., *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity: A Comparative Study*. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity, 2016 r.
13. Parker G. E., McQueen C., *Can Solar Farms Deliver Significant Benefits for Biodiversity? Preliminary Study*, 2016 r.
14. Jarčuška B., Gálffyová M., Schnürmacher R., Baláž M., ... Krištín A., *Solar parks can enhance bird diversity in agricultural landscape*, *Journal of Environmental Management* Volume 351, 2024
15. Mapa hydrogeologiczna Polski, 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny.
16. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013 r.
17. www.pgi.gov.pl
18. www.geoportal.gov.pl
19. www.giap3.miastoceramiki.eu
20. www.geolog.pgi.gov.pl
21. www.wody.isok.gov.pl
22. www.geoportal.dolnyslask.pl
23. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

24. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko
25. Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
26. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
27. Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
28. Polityka energetyczna Polski do 2040
29. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030
30. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego
31. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego
32. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029
33. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego
34. Strategia Energetyczna Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego
35. Plan działań w zakresie neutralności klimatycznej w województwie dolnośląskim
36. Uchwała nr III.12.2018 Rady Gminy Zagrodno z dnia 28 grudnia 2018 w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagrodno
37. Uchwała nr VII.41.2024 Rady Gminy Zagrodno z dnia 2 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni słonecznej w obrębach geodezyjnych Jadwisin, Modlikowice i Wojciechów, gmina Zagrodno
38. Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Grodziec"
39. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Jadwisin w gminie Zagrodno – etap 1, Wrocław 2022
40. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Wojciechów w gminie Zagrodno, Zagrodno 2021
41. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Modlikowice w gminie Zagrodno, Zagrodno 2023