

***PROGNOZA***  
***ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO***  
***PROJEKTU***

***ZMIANY „STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY TRZEBNICA”  
DLA CZĘŚCI TERENU WSI LIGOTA***

<b>Tytuł:</b>	<b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</b> <b>PROJEKTU</b> <b>ZMIANY „STUDIUM UWARUNKOWAŃ</b> <b>I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA</b> <b>PRZESTRZENNEGO GMINY TRZEBNICA”</b> <b>DLA CZĘŚCI TERENU LIGOTA</b>
---------------	--

<b>Autorzy:</b>	 <b>EkoLogika</b> Pracownia analiz przestrzennych i środowiskowych <b>mgr Marta Stelmach-Orzechowska</b> <i>Marta Stelmach-Orzechowska</i>
-----------------	---

<b>Współpraca:</b>	<b>"PUNKT" arch. Katarzyna Grochowska</b>
--------------------	---

<b>Data wykonania:</b>	<b>styczeń 2024</b>
------------------------	---------------------

## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	5
3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU .....	7
4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	9
5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	10
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	11
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....	11
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	12
8.1. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary podlegające ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody</i> .....	13
8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz .....	15
8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	16
8.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	17
8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i mikroklimat oraz klimat akustyczny .....	18
8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki .....	20
8.7. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne .....	20
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	23
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	23
11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	25
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE ...	26
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	27
14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH .....	30
15. BIBLIGRAFIA.....	31

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Kierunki zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany Studium.....	5
--	---

# 1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt **zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi Ligota**. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*, która implementuje obowiązki wynikające z dokumentów tj. m.in.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/52/UE z 16 kwietnia 2014 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Rady nr 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, stanowiąca wersję skonsolidowaną wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (Directive on the Conservation of Wild Birds).

W nawiązaniu do powyższego, zgodnie z art. 46 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]* organ opracowujący projekt **zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi Ligota** tj. Burmistrz Gminy Trzebnica jest zobligowany do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, czego wynikiem jest sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowiska ma obowiązek przekazania ww. dokumentów do opiniowania właściwym organom oraz zapewnienia udziału społecznego w postępowaniu zgodnie z art. 54 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji przyjętych w projekcie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi Ligota, rozwiązań oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

## 2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

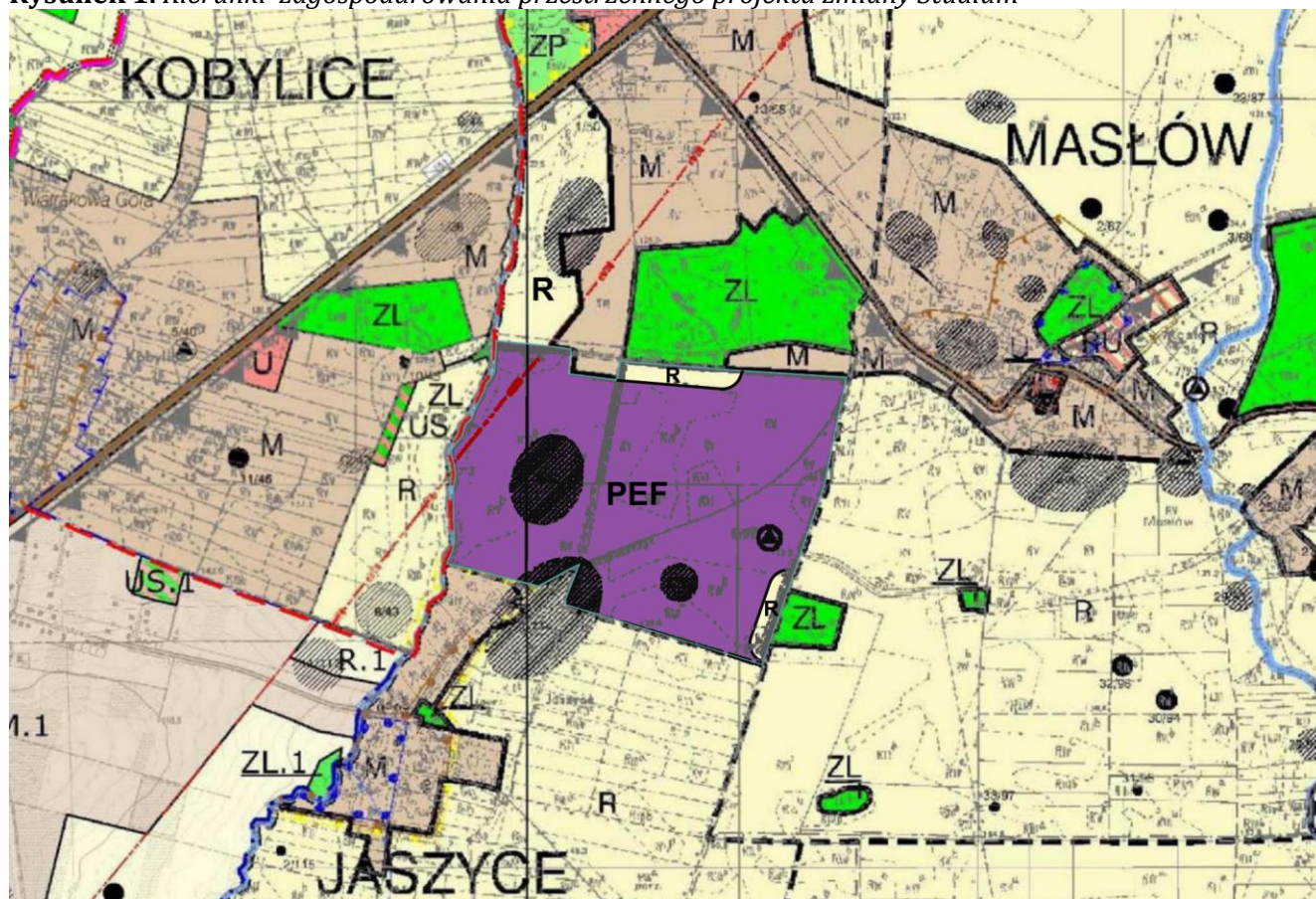
Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi Ligota zwanego w dalszej części projektem zmiany Studium. Zmianie podlegają ustalenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” przyjętej Uchwałą nr XVIII/195/2000 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 29 czerwca 2000r. (ze zmianami).

Do sporządzenia projektu będącego przedmiotem niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przystąpiono na podstawie Uchwały Nr XXVIII/322/21 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 6 października 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica dla części terenu wsi Blizocin, Jaszyce i Ligota.

Ponadto Rada Miejska w Trzebnicy uchwałą nr LX/573/23 z dnia 19 grudnia 2023 r. zmieniła uchwałę nr XXVIII/322/21 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 6 października 2021 r. Zmiana polegała na ograniczeniu obszaru objętego zmianą „Studium...” jedynie dla części terenu wsi Ligota i odpowiedniej zmianie tytułu uchwały.

W toku prac nad projektem zmiany „Studium...” obszar został ograniczony jedynie do obszaru położonego w obrębie Ligota.

Rysunek 1. Kierunki zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany Studium



Źródło: projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi Ligota

Dla obszaru położonego w obrębie Ligota, dla którego w obowiązującym „Studium...” został ustalony rolniczy kierunek zagospodarowania przestrzennego, został wyznaczony nierolniczy kierunek zagospodarowania przestrzennego – **tereny produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji**



**odnawialnych źródeł energii (PEF).** Obszar objęty zmianą "Studium..." w obrębie Ligota ograniczono do części poza terenami oznaczonymi symbolem M ze względu na szczególny rodzaj planowanej działalności produkcyjnej – produkcję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.

**PEF - tereny produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji odnawialnych źródeł energii:**

- 1) funkcja dominująca - produkcja energii - elektrownia słoneczna - zabudowa produkcyjna - instalacje odnawialnych źródeł energii
- 2) funkcje uzupełniające:
  - a) drogi wewnętrzne
  - b) parkingi,
  - c) zieleń parkowa i izolacyjna.
- 3) na terenach nie dopuszcza się lokalizacji zabudowy produkcyjnej, innej niż wymieniona w punkcie 1.

Obszar, położony w obrębie Ligota jest objęty *obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota (uchwała nr XII/158/03 z dnia 30.10.2003 r.)*. Teren ten jest oznaczony symbolem Rp1 - o przeznaczeniu produkcja rolnicza z dopuszczeniem zabudowy, oraz symbolem Ro1 i Ro2 - produkcja rolnicza z wykluczeniem zabudowy.

W zmianie Studium wprowadzono zapis o położeniu części obszaru objętego opracowaniem w granicach jednostki Zielonej Infrastruktury o udziale terenów zurbanizowanych wyznaczonych w SUIKZP poniżej 25%.

W zmianie Studium w części tekstowej oraz graficznej stanowiącej integralną część opracowania, określone zostały kierunki zagospodarowania poszczególnych terenów, podane generalne zasady i kierunki przeznaczania, którymi gmina powinna kierować się w realnym zagospodarowaniu, a także uwzględniać w dalszych opracowaniach. Zmiana Studium zawiera również postulaty i zalecenia, których wprowadzanie, realizacja i przestrzeganie korzystne będzie we właściwym realizowaniu polityki przestrzennej gminy, w zgodzie z ładem przestrzennym, poszanowaniem i zachowaniem wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego.

### **3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU**

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności założeń projektu zmiany Studium z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym. Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Podstawowe cele ochrony środowiska zwarte w projekcie zmiany Studium wynikają między innymi z następujących dokumentów planistycznych oraz dokumentów o charakterze strategicznym i programowym przedstawionych poniżej.

#### **Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe**

##### ***Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej***

**Cel nadrzędny (globalny):** Rozwój zrównoważony.

Osiągnięcie celu poprzez realizację celów szczegółowych i działań głównie w aspektach tj.:

- 1) Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia energii
- 2) Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi
- 3) Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami

#### **Dokumenty krajowe**

##### ***Polityka Ekologiczna Państwa 2030***

*Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego*

- Kierunek interwencji - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,

*Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,*

- Kierunek interwencji - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Kierunek interwencji - adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

##### ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności***

**Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:**

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

**Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

##### ***Polityka Energetyczna Polski do 2030r.***

*Brak jasno zdefiniowanego celu głównego.*

##### ***Podstawowe kierunki:***

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Ustalenia projektu zmiany Studium są zgodne z celami nadrzędnymi wyżej wymienionych dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych, wskazują w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Mając na względzie projektowane zmiany, cele polityki przestrzennej będą realizowane przy spełnieniu następujących warunków:

- zachowaniu i ochronie istniejących wartości środowiska przyrodniczego, krajobrazowego i kulturowego;
- racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią;
- ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- ochronie przed hałasem.

Ustalenia w zakresie ochrony środowiska zostały uwzględnione w zmianie Studium. W rozdziale IV *Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk* wprowadzono ustalenia dla ochrony otulin biologicznych cieków i ciągów ekologicznych przy ciekach wodnych, obszarów przyrodniczych objętych ochroną prawną na mocy *Ustawy o ochronie przyrody [4]* oraz obszarów proponowanych do objęcia ochroną, ustalenia dla obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Pradolina Baryczy – Głogów E 303 oraz dla ujęć wód podziemnych.

W rozdziale V *Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej* wprowadzono ogólne ustalenia dla ochrony środowiska kulturowego oraz obiektów i obszarów objętych ochroną oraz obszarów przewidzianych do ochrony i ustalenia dla ochrony konserwatorskiej.

W rozdziale VI *Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej* wprowadzono podstawowe zasady kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej i zasady gospodarki leśnej mające na celu ochronę gruntów rolnych i leśnych przez niewłaściwym sposobem użytkowania lub przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne.

W *Rozdziale VIII Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej* wprowadzono ustalenia dla realizacji infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej w tym zasad zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, jak również realizacji infrastruktury energetycznej i telekomunikacyjnej, systemu gazowego oraz właściwego postępowania z odpadami.

W *Rozdziale VII Kierunki rozwoju systemów komunikacji* wprowadzono ustalenia dla realizacji układu komunikacji drogowej i kolejowej.



## 4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko zastosowano metodę opisową polegającą na szczegółowej analizie całości materiału składającego się na treść uwarunkowań, celów i kierunków zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica*” dla części terenu wsi Ligota. Sposób opracowania Prognozy został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego.

Pierwszym etapem prac nad Prognozą było zapoznanie się z projektem zmiany Studium oraz rozpoznanie uwarunkowań środowiska w oparciu o dostępne materiały i dokumenty planistyczne, które następnie posłużyło do określenia diagnozy stanu środowiska na obszarze objętym projektem. Następnie w Prognozie analizie poddano kierunki zagospodarowania terenu pod kątem oceny potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi. W procedurze rozpatrywania oddziaływania ustaleń tego dokumentu uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych. W ocenie wykorzystano metodę indukcyjno – opisową oraz metodę analogii do oddziaływań istniejących tego typu przedsięwzięć. Prognozę oddziaływania sporządzono z wykorzystaniem dostępnych danych tj. informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska, a także materiałów powszechnie dostępnych w internecie, jak: programy, strategie, plany, studia. W niniejszej Prognozie uwzględniono zapisy opracowanych już Prognoz oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismem znak: WSI.411.476.2021.KM z dnia 7 grudnia 2021r.) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Trzebnicy (pismem znak: ZNS.922.3.10.2021.WR z dnia 8 grudnia 2021r.).

Zgodnie z art. 52 ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1] Prognoza uwzględnia informacje wymagane w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z przedmiotowym dokumentem.

## 5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Projekt zmiany Studium dotyczy terenów we wschodniej części gminy Trzebnica, w obrębie Ligota.

Pod względem fizyczno-geograficznym zgodnie z regionalizacją J. Kondrackiego, obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się w obrębie mezoregionu Wzgórza Trzebnickie (318.44).

Obszar objęty projektem zmiany Studium, zgodnie ze strukturą użytkowania stanowią głównie grunty rolne oraz drogi.

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW600079 (zgodnie z nowym podziałem na lata 2016-2021, PIG) oraz w zasięgu jednej JCWPrz o kodzie PLRW60001714429 Głęboki Rów. Przez obszar objęty projektem zmiany Studium nie przepływają ciek wodne (zgodnie z MPHP).

Zgodnie ze zaktualizowaną mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (listopad 2016r.) opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie wynika, że obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się poza zasięgiem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz – Głógów (E).

Obszar objęty projektem zmiany Studium nie znajduje się w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią, gdzie prawdopodobieństwo jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%), średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%).

Na obszarze zmiany Studium nie występują złoża kopalin, nie ustanowiono również na tym terenie terenów i obszarów górniczych dla złóż.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium i w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują siedliska przyrodnicze, w tym siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 [19]*.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium i w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej grzybów i ochrony gatunkowej zwierząt [15] [16] [17]*, gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

Zgodnie z Mapą korytarzy ekologicznych przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) przez obszar objęty projektem zmiany Studium nie przebiegają korytarze ekologiczne.

Obszar objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest poza zasięgiem form ochrony przyrody.

Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa.

Migracje zwierząt są bardzo częstym zjawiskiem. Zwierzęta w naturze muszą się przemieszczać w celu zdobywania pożywienia oraz rozmnażania, warunkującego różnorodność genetyczną i stabilność poszczególnych populacji. Wśród zwierząt żyjących w Polsce, najbardziej charakterystyczne są migracje ptaków. Wiele z nich, przenosi się na zimę do ciepłych krajów. Powodem są nie tylko niskie temperatury, ale też brak pożywienia w okresie zimowym. Pierwsze odloty zaczynają się już z końcem sierpnia, najczęściej jednak przypadają na czas między wrześniem, a listopadem. Są też ptaki, które u nas spędzają zimę, przylatując do Polski z krajów północy. Niektórym gatunkom ptaków wystarczy już przeniesienie się

o kilkaset kilometrów. Są też ptaki, które u nas spędzają zimą, przylatując do Polski z krajów północy. Oprócz ptaków na niewielkie dystanse migrują też żubry, które przemieszczają się po kilka, czy kilkaset kilometrów z wyżej położonych terenów, ku dolinom. W niewielkich grupkach lub pojedynczo wędrują łosie. Także nietoperze przemieszczają się, szukając odpowiednich miejsc, najczęściej jaskiń, do zimowej hibernacji.

W granicach obszaru objętego zmianą Studium oznaczonym symbolem PEF zlokalizowane są następujące dystrybucyjne sieci elektroenergetyczne:

- linia napowietrzna 110 kV relacji GPZ Trzebnica (TRB)- GPZ Wierzchowice (WER)
- linia napowietrzna średniego napięcia
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.

Odległość planowanych obiektów budowlanych od linii wysokiego napięcia powinna być zgodna z wymogami przepisów szczególnych i odrębnych.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W przypadku braku realizacji projektowanej zmiany Studium, kierunki zagospodarowania terenu nie zmieniają się. Ustalenia w zakresie polityki przestrzennej terenów obowiązywać będą jak dla dotychczas przyjętego *Uchwałą nr XVIII/195/2000 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 29 czerwca 2000r. w sprawie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” (ze zmianami)*. Zgodnie z obowiązującą zmianą Studium, obszary to głównie rolniczy kierunek zagospodarowania.

Brak realizacji projektowanego dokumentu wiązać się będzie z pozostawieniem ustaleń wynikających z obowiązującej zmiany „Studium...”. Zatem potencjalne zmiany stanu środowiska były omówione na etapie Prognozy oddziaływania na środowisko dla obowiązującej zmiany „Studium...”.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

Na obszarze gminy Trzebnica wyznacza się tereny, dla których ustala się kierunek zagospodarowania przestrzennego – tereny produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji odnawialnych źródeł energii. Tereny te oznacza się symbolem PEF. Granice wyżej wymienionych terenów stanowią jednocześnie granicę obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, przy czym granice tych terenów stanowią jednocześnie granice strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu. Ponadto na wyznaczonych obszarach nie dopuszcza się lokalizowania wszelkich rodzajów elektrowni wiatrowych.

Na etapie Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium nie przewiduje się wystąpienia problemów ochrony środowiska związanych z przyrodą, obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie *Ustawą o ochronie przyrody [4]*. Na analizowanym obszarze nie występują siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, przez obszar objęty projektem zmiany Studium nie przebiegają korytarze ekologiczne.

Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar

objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa.

Problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia projektu zmiany Studium jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, z jednoczesnym zapewnieniem dobrego stanu wód zgodnie z art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W obrębie obszaru zmiany Studium występuje JCWPrz o kodzie PLRW60001714429 Głęboki Rów, która zgodnie z aPGW, została oceniona jako silnie zmieniona część wód, stan JCWP oceniono jako zły, zagrożony osiągnięciem celu środowiskowego RDW. Dla przedmiotowej JCWPrz utworzono derogacje czasowe z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty tj. z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu i możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Dla JCWPrz cele środowiskowe zostały przesunięte do roku 2027. Celem jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 79 zgodnie z aPGW ocenia się jako dobry, niezagrożony nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Ocena stanu wód w punktach pomiarowych w kolejnych latach najbliższej obszaru objętego zmianą Studium wskazuje na dobry stan wód.

Istotnym elementem w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w tym dotrzymania celów środowiskowych wyznaczonych w art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej jest zatem zapewnienie infrastruktury mającej za zadanie zbieranie i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem ich do środowiska wodnego, a także prowadzenie działalności bytowej, gospodarczej, w sposób minimalizujący oddziaływanie na środowisko. Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu jest, zatem ograniczenie potencjalnych oddziaływań mogących pogorszyć jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Kolejnym ważnym aspektem jest ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem oraz zapobieganie zmianom klimatu a także hałas i wibracje. Istotny wpływ na jakość powietrza ma komunikacja, w wyniku spalania paliw w pojazdach, do atmosfery uwalniane są gazy i pyły. Ponadto transport stanowi jeden z głównych przyczyn zachowania standardów akustycznych, szczególnie dla zabudowy zlokalizowanej przy ciągach komunikacyjnych.

## **8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

Projekt zmiany „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica dla części terenu wsi Ligota**” ujmuje ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno – gospodarczego zgodnie z założoną polityką przestrzenną i dbałością o ład przestrzenny i ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W ocenie oddziaływania na środowisko inwestycji na środowisko wyróżnia się przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [14]*, dla których konieczna będzie procedura ocen oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [14]* do przedsięwzięć mogących potencjalnie

znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikować się może zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach poza formami ochrony przyrody.

W przypadku infrastruktury komunikacyjnej do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko kwalifikować się mogą drogi o nawierzchni twardej powyżej 1 km. Do tego rodzaju przedsięwzięć mogą zostać również zakwalifikowane inwestycje związane z rozbudową lub przebudową istniejących dróg o nawierzchni twardej o długości powyżej 1km.

W stosunku do infrastruktury technicznej, kwalifikacja przedsięwzięcia zależeć będzie od rodzaju obiektów i sieci, długości lub mocy instalacji. Przedsięwzięcia mogą również zostać sklasyfikowane do zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko.

Powyższą kwalifikację dokonano na podstawie dostępnych informacji – projektowanego kierunku zagospodarowania, jednocześnie wskazuje się, że poza strategiczną oceną oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięć (inwestycji) obowiązuje ocena oddziaływania na środowisko. Kwalifikacja przedsięwzięcia (inwestycji) odbywa się wówczas poprzez screening środowiskowych, który uwzględnia uwarunkowania techniczne i technologiczne planowanej inwestycji, o których na etapie niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko nie wiadomo. Skutkiem właściwego skategoryzowania przedsięwzięcia będzie konieczność lub brak konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla przedsięwzięć niewynikających z katalogu *Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [14]* nie ma konieczności uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowany dokument nie przedstawia konkretnych założeń i warunków prowadzenia inwestycji, a jedynie projektowane kierunki zagospodarowania terenu. Mając to na uwadze na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ustalenia projektu zmiany Studium omówiono na poziomie szczegółowości zgodnie z obecnym stanem wiedzy. W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej Prognozy oceniono potencjalne oddziaływania, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi kierunkami. Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób użytkowania terenu, stan zagospodarowania terenu oraz dotychczasowy kierunek zagospodarowania, a także walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz inne ważne z punktu widzenia ochrony środowiska elementy.

Znaczenie uciążliwości dla środowiska rozumiane jest w Prognozie jako zjawiska wpływające ujemnie na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi, np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza itp.

W dokumencie przedstawiono potencjalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, obszary chronione, powierzchnię ziemi i krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, zabytki, dobra materialne, zdrowie i warunki życia ludzi, jakie może wystąpić w związku z realizacją przyjętych założeń. Poniżej przedstawiono szczegółową ocenę oddziaływania na każdy komponent środowiska.

## **8.1. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody***

W ramach oceny wpływu skutków realizacji projektu zmiany Studium na etapie niniejszej Prognozy nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody [4]*, w szczególności cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na ciągłość korytarzy ekologicznych.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie przewiduje się oddziaływania w stosunku do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000*



[19], gatunków roślin, grzybów oraz strefy ochrony, miejsc rozrodu i regularnego występowania ptaków objętych ochroną gatunkową zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej grzybów i ochrony gatunkowej zwierząt* [15] [16] [17], gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) tzw. *Dyrektywy Siedliskowej*, a także gatunków zagrożonych wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkich, gdyż takie siedliska i gatunki nie występują na obszarze objętym zmianą Studium.

Założeniem projektu zmiany Studium są kierunki zagospodarowania dla terenu produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF). Charakter stały i bezpośredni ma w tym przypadku sama lokalizacja nowej zabudowy oraz infrastruktury rozumiana w charakterze zajęcia powierzchni biologicznej obszaru, dotychczas niezabudowanego. W rozumieniu przepisów *Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [14] przedsięwzięciem nie oddziałującym znacząco (nie wymagającym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) będzie zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy poniżej 1 ha.

W przypadku terenów przeznaczonych na drogi i infrastrukturę techniczną, oddziaływanie będzie również pomniejszone o obszary, gdzie grunty są już użytkowane jako drogi.

Obszar objęty zmianą Studium pod względem flory i fauny nie przedstawia wartości przyrodniczych, występuje tu głównie roślinność polowa (rośliny zbożowe, okopowe itp.).

Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa.

Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie ma konieczności przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji siedlisk i gatunków. Prognoza bazuje na dostępnych danych, będących w zasobach administracji, dane te mogą być nieaktualne, dlatego też wskazuje się na potrzebę szczegółowych badań przed etapem uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Weryfikacja zasobów przyrodniczych powinna być wykonywana poprzez inwentaryzacje przez specjalistów (ornitologów, herpetologów etc.). Prognoza zatem przedstawia ogólny stan środowiska, identyfikuje problemy w tym zakresie oraz wskazuje potencjalne zagrożenia wynikające ze zmiany zagospodarowania (bez możliwości szczegółowych analiz, gdyż na etapie projektu planu nie są znane przedsięwzięcia (np. powierzchnia zabudowy, moc instalacji, środki kompensacyjne, a jedynie dopuszczone zagospodarowania). Proces migracji zwierząt wymaga również bardziej szczegółowej analizy.

W związku z realizacją paneli fotowoltaicznych wskazuje się, że mogą być one montowane na powierzchni terenu (zwykle są montowane pojedyncze lub w większej ilości jako farmy fotowoltaiczne) lub na obiektach budowlanych. Oddziaływania na otoczenie w dużej mierze zależne od ilości/ powierzchni paneli fotowoltaicznych. Zmiany użytkowania terenów w związku z realizacją instalacji odnawialnych źródeł energii polegać może na przekształceniu części przestrzeni niezagospodarowanej pod instalacje.

W przypadku lokalizacji paneli fotowoltaicznych na gruncie zachowuje się ekosystemy i powierzchnie biologicznie czynną z uwagi na szkieletową konstrukcję nośną paneli fotowoltaicznych, a tym samym brak większych utwardzeń i uszczelnień terenu. Poziom zróżnicowania biologicznego ulegnie nieznacznemu spadkowi, w dalszym ciągu może być atrakcyjnym dla zwierząt. W przypadku lokalizacji paneli na obiektach budowlanych powierzchnia terenu nie zostanie zajęta pod instalacje.

W materiałach przyrodniczych przy realizacji instalacji fotowoltaicznych wskazuje się presję na ptaki w tym ich szlaki migracyjne. Wpływ paneli fotowoltaicznych na ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji oraz powierzchni paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, że oddziaływanie ma charakter widocznych zmian w środowisku dopiero przy lokalizacji dużych powierzchni paneli (elektrownie słoneczne). Pomimo różnych opinii, nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami fotowoltaicznymi (na podstawie artykułu pt. „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” autorstwa prof. dra hab. Piotr Tryjanowskiego zamieszczonego w miesięczniku „Czysta Energia” – nr 1/2013). Panele fotowoltaiczne mogą odstraszać i oślepić ptaki poprzez odbijane światła i refleksy świetlne. Nie można wykluczyć, że nawet kilkusekundowe oślepienie może spowodować trudności w rozpoznaniu i ominięciu przeszkody. Dotyczy to zarówno ptaków zatrzymujących się w okolicy elektrowni słonecznej podczas migracji jak i drobnych ptaków lęgowych. Elektrownie o dużych powierzchniach mogą powodować efekt olśnienia nawet ze znacznej odległości. Ponadto błyszczące powierzchnie elektrowni mogą być z lustrem wody, co może mieć negatywne oddziaływanie na ptaki wodno-błotne. Należy tutaj zaznaczyć, że efekt odbicia światła oraz lśnienia zależy głównie od sposobu ułożenia i rozmieszczenia paneli fotowoltaicznych. Im panele fotowoltaiczne tworzą bardziej spójną konstrukcję tym efekt lśnienia i „lustra wody” jest większy. W większości układ przestrzenny instalacji fotowoltaicznej to równoległe szeregi paneli, co nie upodabnia terenu do zbiornika wodnego.

W związku z lokalizacją **terenu produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji odnawialnych źródeł energii PEF** w obrębie Ligota poza obszarami chronionymi, lokalizację poza głównymi korytarzami ekologicznymi, obszarami węzłowymi, ciekami przebiegającymi przez obszar planu (przy granicy planu zatem nie ma bezpośredniej ingerencji), a także poza lokalizacją ważnych z punktu widzenia przyrodniczego stanowisk i siedlisk gatunków, nie ocenia się presji w przedmiotowym zakresie.

Ponadto w ramach ustaleń projektu zmiany Studium, dla przeznaczenia PEF ustala się dla terenów przyległych do cieków wodnych obowiązek pozostawienia pasów wolnych od zabudowy o szerokości nie mniejszej niż 30 m, celem zapewnienia możliwości migracji zwierząt.

Zgodnie z katalogiem przedsięwzięć realizacja instalacji odnawialnych źródeł energii może zostać zakwalifikowana do inwestycji wymagającej uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na etapie wydania której oceniony zostanie wpływ przedmiotowej instalacji na środowisko. Na etapie Prognozy oddziaływania na środowisko trudno jest ocenić przedmiotowy wpływ nie znając łącznej powierzchni paneli fotowoltaicznych, projektowanej mocy ani innych technicznych i technologicznych elementów, w tym wariantów inwestycji i elementów kompensacji przyrodniczej.

## 8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

W związku z ustaleniem w projekcie zmiany Studium terenów produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF) przewiduje się potencjalne oddziaływanie o charakterze długoterminowym, stałym i bezpośrednim. Oddziaływanie to związane może być z zajęciem powierzchni dotychczas niezabudowanej, biologicznie czynnej.

Realizacja inwestycji może wiązać się z wystąpieniem oddziaływania na powierzchnię ziemi, jak i na gleby w wyniku mechanicznego uszkodzenia warstwy o niewielkiej miąższości w bezpośrednim rejonie prowadzonych prac ziemnych/ prac budowlanych na terenach dotychczas nieutwardzonych. Do czynników wywołujących negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie realizacji można zaliczyć:

- roboty ziemne i budowlane,
- spływy zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni (koncentracja zawiesin, metali ciężkich i produktów ropopochodnych).

Oddziaływanie na powierzchnię terenu mogą wystąpić również w przypadku skażenia gruntu w czasie wystąpienia awarii urządzeń, instalacji lub środków i maszyn transportowych prowadzących prace budowlane/prace ziemne. Będą to zagrożenia typu fizykochemicznego. Podejmowane w przypadku skażenia działania ratunkowe często związane są z usunięciem skażonej warstwy gruntu o określonej miąższości, co okresowo wpływa na zmianę ukształtowania powierzchni ziemi. Przekształcenia te występują jednak zwykle rzadko i obejmują niezbyt dużą powierzchnię terenu. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i krótkotrwałe ograniczone do czasu prowadzenia prac budowlanych, transportu materiałów i substancji.

W związku z rozwojem gospodarczym na terenie niezagospodarowanym ocenia się możliwe zwiększenie terenów zabudowanych w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej. W ramach projektowanych kierunków zagospodarowania nie ocenia się istotnego zwiększenia powierzchni uszczelnionej, które mogłoby stanowić potencjalne oddziaływanie związane ze zmianą stosunków gruntowo-wodnych obszaru np. przesuszenie terenu, szybszy spływ terenowy w związku z utwardzeniem powierzchni, a także ograniczenie retencji w gruncie.

Projekt zmiany Studium dla terenu PEF - tereny produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji odnawialnych źródeł energii ustala następujące parametry zagospodarowania terenu:

- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki nie może przekroczyć 25%,
- co najmniej 20% powierzchni działki należy urządzić jako powierzchnię terenu biologicznie czynnego,
- wysokość budynków nie może przekraczać 4 m, za wyjątkiem obiektów i urządzeń, których wysokość wynika z wymagań technicznych (technologicznych).

Ponadto zabudowa powinna być lokalizowana w odległości minimum 50 m od granicy lasów lub terenów przeznaczonych na lasy.

Na obszarze projektowanej zmiany Studium występuje krajobraz bez cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, estetyczno – widokowych. W kwestii krajobrazu, zmiany wprowadzone w zagospodarowaniu mogą mieć wpływ na zmianę dotychczas ukształtowanego krajobrazu rolniczego. Zmiany mogą mieć charakter długoterminowym, ale o charakterze odwracalnym.

Ustalenia projektu zmiany Studium są zatem przeanalizowane pod kątem zapobiegania kolizji przestrzennych z obszarami chronionymi. Projektowana zmiana Studium pozwala, zatem wpisać się w politykę zagospodarowania przestrzennego gminy, zapewniając dostępność infrastrukturalną. Na etapie niniejszej Prognozy nie oceniono znacząco negatywnego wpływu na krajobraz.

Z punktu widzenia krajobrazu, projekt zmiany Studium uwzględnia zachowanie i utrzymywanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98)*. Przedmiotowy obszar nie należy do krajobrazów priorytetowych.

### **8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z ustaleniem w projekcie zmiany Studium terenów produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF) realizacja przedmiotowego kierunku zagospodarowania może być powodem generowania:

- ścieków socjalno-bytowych, komunalnych,
- spływu wód deszczowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych na terenach zagrożonych powstaniem zanieczyszczeń np. z dróg.
- sytuacji awaryjne z udziałem pojazdów.

Większa ilość ścieków, wód opadowych i roztopowych z ładunkiem zanieczyszczeń stwarza potencjalną presję niekorzystnego oddziaływania na otaczające środowisko wodne. Działalność człowieka na obszarach wyposażonych w kanalizację sanitarną i deszczową w znacznym stopniu minimalizuje oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Generowane w ramach działalności bytowo – gospodarczej ścieki powinny być oczyszczane przed wprowadzaniem do wód i do ziemi. Realizacja infrastruktury sieciowej w szczególności kanalizacji sanitarnej ma na celu utworzenie sprawnego systemu odprowadzania ścieków, właściwe zagospodarowanie wytworzonych ścieków bytowych, komunalnych, przemysłowych, zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń przed wprowadzeniem do środowiska. Infrastruktura kanalizacyjna służy zatem ochronie środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczenia, przyczynia się do utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W związku prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym – przy realizacji infrastruktury technicznej, drogowej z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego, ocenia się, że potencjalne oddziaływanie mogące wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter chwilowy lub długoterminowy w zależności od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu. Z uwagi na oddziaływanie w przypadku awarii wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

W obrębie obszaru zmiany Studium występuje JCWPrz o kodzie PLRW60001714429 Głębokki Rów, która zgodnie z aPGW, została oceniona jako silnie zmieniona część wód, stan JCWP oceniono jako zły, zagrożony osiągnięciem celu środowiskowego RDW. Ponadto w granicach obszaru objętego projektem zmiany Studium wyznaczono JCWPd nr 79, której stan ocenia się jako dobry, niezagrażony nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowego.

Mając na uwadze konieczność dostosowania się do standardów w zakresie ochrony środowiska na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko nie przewiduje się, aby w związku z realizacją ustaleń zmiany Studium projektowane kierunki zagospodarowania uniemożliwiły osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*” dla JCWPd nr 79 oraz Głębokki Rów o kodzie PLRW60001714429, jak również zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E).

Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko omówiono potencjalne oddziaływanie na wody, uwzględniając realizację kanalizacji, oddziaływanie na ten komponent oceniono jako obojętne.

#### **8.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

W związku z realizacją projektu zmiany Studium wskazuje się możliwe wystąpienie oddziaływań wynikających z realizacji i eksploatacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej tj. potencjalne oddziaływanie o charakterze długoterminowym, stałym i bezpośrednim. Oddziaływanie to związane może być z zajęciem powierzchni niezabudowanej, biologicznie czynnej na drogi oraz infrastrukturę techniczną nadziemną. Potencjalny bezpośredni wpływ na zasoby naturalne mają działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Potencjalne oddziaływanie wynikać może z prowadzonych prac ziemnych tj. wykopów, w tym ze zdjęcia warstwy próchnicznej gleby, która zostanie wykorzystana po zakończeniu prac.

Zgodnie z projektem zmiany Studium przewiduje się wzrost obiektów infrastrukturalnych, przy których będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Wielkość zasobów będzie wynikała aktualnego zapotrzebowania, wielkości inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzenia projektu zmiany Studium nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, mając na względzie stosowanie rozwiązań proekologicznych nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

## 8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i mikroklimat oraz klimat akustyczny

W związku z przeznaczeniem w projekcie zmiany Studium na tereny produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF) może wystąpić potencjalny bezpośredni wpływ na powietrze i klimat akustyczny, w ramach działań o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Wykorzystywany do prac budowlanych, prac ziemnych sprzęt mechaniczny może być potencjalną przyczyną hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza tj. tlenku węgla (CO), dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), tlenku azotu (NO<sub>x</sub>) oraz węglowodorów. Potencjalne oddziaływania ma zwykle charakter chwilowy i ustępuje wraz z zakończeniem etapu realizacji inwestycji. Na obszarze opracowania emisja do powietrza może być zróżnicowana, gdzie na etapie strategicznej oceny nie ma możliwości oceny, jakiego rodzaju substancje będą wprowadzane do atmosfery i w jakiej ilości.

Źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów mogą być:

- maszyny budowlane,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- przechowywanie sypkich materiałów budowlanych,
- szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych,
- prace z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza,
- układanie mas bitumicznych.

Spośród wymienionych źródeł najistotniejszy wpływ na jakość powietrza mają ciężkie roboty budowlane i transport materiałów sypkich. W fazie realizacji mogą wystąpić oddziaływania w zakresie czystości powietrza:

- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych głównie NO<sub>x</sub>, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie – zarówno bezpośrednio na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie – i pojazdów dostarczających materiały budowlane,
- wzrost emisji pyłów, związany z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,
- wzrost emisji węglowodorów i substancji złośliwych, będących wynikiem układania gorących mieszanek mineralno-bitumicznych na nawierzchni drogi,
- wzrost emisji LZO ulatniających się z farb i lakierów stosowanych w pracach.

Podobne substancje mogą być wprowadzane do atmosfery w związku z użytkowaniem dróg, parkingów i placów manewrowych na etapie eksploatacji zrealizowanych inwestycji.

Emisje występujące z realizacji projektowanego zagospodarowania mogą mieć głównie charakter niezorganizowany. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881)* nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza instalacje, z których wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza następuje w sposób niezorganizowany bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych. Natomiast w przypadku lokalizacji instalacji, które w sposób zorganizowany będą wprowadzać zanieczyszczenia do atmosfery konieczne, może okazać się uzyskanie decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Dobór materiałów do budowy dróg, parkingów, budynków oraz sposób ich projektowania i wykonania wynikają z wieloletnich doświadczeń, które uwzględniają możliwe do przewidzenia zmiany warunków pogodowych. Zapewniają one odporność na wsiąkanie wody i przemarzanie oraz na możliwe do przewidzenia ekstrema temperaturowe, które mogłyby wpłynąć na mechaniczne właściwości konstrukcji i powierzchni budowli. Przy obecnym stanie wiedzy i techniki, nie istnieją budowle i obiekty



budowlane ani drogi, całkowicie odporne na klęski żywiołowe i warunki ekstremalne, celem jest jednak budowa inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami, aktualnym stanem wiedzy i techniki oraz z wykorzystaniem materiałów dopuszczalnych i powszechnie stosowanych do budowy.

Ocenia się, że realizacja zapisów projektu mpzp uwzględnia problematykę zmian klimatu i adaptacji do zmian zgodnie ze *Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*.

Projekt mpzp ustala zaopatrzenie w energię cieplną, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Jednym z ważniejszych przepisów w tym zakresie jest tzw. Uchwała antysmogowa przyjęta dla województwa dolnośląskiego tj. *Uchwała Nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw*.

Dla ustaleń kierunku zagospodarowania wskazuje się możliwe wystąpienie potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji inwestycji na terenach produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF) w postaci emisji hałasu i wibracji, którego źródłem może być ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy realizacji inwestycji. Ocenia się, że oddziaływanie może mieć charakter krótkotrwały i ustąpi z chwilą zakończenia inwestycji. W związku z realizacją projektowanego kierunku zagospodarowania terenu hałas i wibracji mogą wystąpić na etapie realizacji lub eksploatacji danej inwestycji. W fazie eksploatacji inwestycji źródłem hałasu na obszarze zmiany Studium mogą być pojazdy samochodowe poruszające się po drogach lub placach manewrowych w obrębie inwestycji i poza ten obszar. Poziom hałas będzie zależał od natężenia i struktury ruchu oraz prędkości pojazdów, a także od parametrów eksploatacyjnych projektowanych dróg. Ewentualne katastrofy i awarie drogowe nie będą niekorzystnie wpływać na warunki akustyczne w otoczeniu. Ewentualne dźwięki powstałe przy usuwaniu skutków katastrof i awarii nie są odbierane, jako dokuczliwe, a więc nie są hałasem. Człowiek nie kwestionuje dźwięków, które mają uzasadnienie i wynikają z potrzeby wyższej, np. ratowania życia. Jako przykład można podać powszechną akceptację „hałasu” wywoływanego przez pojazdy uprzywilejowane.

W efekcie zagospodarowania obszaru zmiany Studium na działalność przemysłową w odniesieniu do istniejących i planowanych przedsięwzięć może pojawić się oddziaływanie skumulowane, z związku z przeznaczeniem znacznej powierzchni pod jednorodną funkcję. Potencjalne oddziaływanie jest jednak zależne od środków zapobiegawczych jakie zostaną zastosowane przy realizacji inwestycji.

Zagrożenie wibracjami dla obiektów budowlanych, pochodzące od ruchu pojazdów po drogach, ocenia się na podstawie wartości skutecznej przyspieszenia drgań przekazywanych przez grunt do budynków. Szacunkowa ocena zagrożenia wibracjami, na podstawie posiadanego doświadczenia w tej dziedzinie wskazuje, że po realizacji inwestycji drgania (przenoszone przez grunt) wywołane przejazdami pojazdów będą bardzo małe, przede wszystkim w związku z dobrym stanem konstrukcji drogi. Przy planowanych prędkościach ruchu zasięgi drgań nie powinny przekroczyć 10 m od krawędzi drogi. Ciężki sprzęt wykorzystany do prac budowlanych może być źródłem drgań szkodliwych dla ludzi i/lub budynków. Na tym etapie analiz, bez szczegółowej wiedzy na temat użytego sprzętu oraz rodzaju gruntu w miejscu prac nie jest możliwa wiarygodna ocena ilościowa tego zjawiska.

W związku z realizacją kierunku zagospodarowania, ocenia się potencjalny wzrost ilości pojazdów na drogach obsługujących obszar oraz drogach dojazdowych do inwestycji. Dla istniejących dróg w granicy obszaru zmiany Studium oraz pozostałych ciągów komunikacyjnych w sąsiedztwie analizowanego obszaru nie przeprowadzono pomiarów hałasu i nie wykonano map akustycznych. Również Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów w zasięgu przedmiotowych dróg. Projekt zmiany Studium obejmuje drogi o niskim obciążeniu ruchem pojazdów, na których hałas ma charakter pojedynczych zdarzeń akustycznych (pojedynczych przejazdów), a nie ciągłego hałasu związanego ze

stałym przepływem pojazdów, jednak jest związany z pojazdami osobowymi ale również pojazdami o większej masie np. powyżej 3,5 tony, które generują większy hałas niż pojazdy osobowe. Pomiary ciągłe wykonane w związku z przejazdami samochodów osobowych i ciężarowych na drogach o podobnym charakterze wskazywały na równoważny poziom dźwięku A poniżej wartości 40dB, a więc poniżej wartości dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów chronionych akustycznie. W sąsiedztwie analizowanych obszarów zmiana Studium projektuje tereny o dominującej funkcji mieszkaniowej (M), kwalifikujące się do terenów chronionych akustycznie, dla których normy hałasu ustala *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]*.

Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oceniono potencjalne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, głównie wynikające z etapu realizacji inwestycji, oddziaływanie to oceniono jako niepowodujące widocznych zmian w środowisku.

## **8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki**

Z uwagi na charakter ustaleń, istniejące zagospodarowanie terenu i sposób użytkowania oraz zapisy ustaleń zmiany Studium na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy, oddziaływanie na ten komponent oceniono jako potencjalnie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian. Zagrożeniem dla zasobów są prace ziemne, gdyż na obszarze opracowania stwierdzono występowanie stanowisk archeologicznych. Przeprowadzenie badań archeologicznych i zabezpieczenie miejsc występowania znalezisk pozwoli na wyeliminowanie zniszczenia wartościowych dóbr.

## **8.7. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne**

W związku z realizacją projektu zmiany Studium na terenach produkcji energii – elektrowni słonecznych – instalacji odnawialnych źródeł energii (PEF) ocenia, że faza realizacji przedmiotowego zagospodarowania jest związana z możliwym wystąpieniem emisji i oddziaływań charakterystycznych dla prowadzenia inwestycji tj. transportu, robót ziemnych i robót budowlanych. Oddziaływanie na zdrowie ludzi analizuje się z punktu widzenia mieszkańców terenów sąsiadujących z placem budowy. Analiza ta nie dotyczy pracowników zatrudnianych przy wykonywaniu robót budowlanych/ziemnych lub osób postronnych, które jako nieupoważnione mogą znaleźć się na placu budowy. Oddziaływanie wynikać może ze skutków zastosowania maszyn i urządzeń koniecznych do sprawnego i zgodnego z harmonogramem postępu robót budowlanych i robot ziemnych (oddziaływanie spowodowane będzie głównie przez hałas i pylenie) oraz utrudnień związanych z koniecznymi zmianami organizacji ruchu w rejonie czynnego placu budowy (objazdy, ograniczenia ruchu itd.). Wykonanie robót nawierzchniowych (układarki, walce) powodować mogą emisję hałasu o poziomie natężenia dźwięku rzędu 85 – 100 dB (A). Środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze) wytwarzać mogą hałas rzędu 80 – 88 dB(A). W trakcie wykonania robót nawierzchniowych występują źródła hałasu zmieniające swoje położenie wraz z postępowaniem robót. Na działanie hałasu narażeni mogą być mieszkańcy terenów sąsiednich.

Potencjalne oddziaływanie hałasu na zdrowie ludzi może być stosunkowo krótkotrwałe. Może zachodzić emisja pyłu i gazów ze spalania paliw przez maszyny. Oddziaływanie fazy realizacji zagospodarowania powinno zamknąć się w pasie robót drogowych lub w granicach prowadzonej inwestycji i jej wpływ na zdrowie okolicznych mieszkańców nie powinno przekraczać dopuszczalnych standardów środowiska.

Częstą dokuczliwość pojawiającą się na etapie realizacji, mającą wpływ na zdrowie ludzi mogą być wibracje. Niepokojenie wibracją nie powstaje wyłącznie przez percepcję drgań budowli, lecz połączone jest w wpływem hałasu o małej częstotliwości działającym na człowieka w formie słyszalnej lub odczuwalnej, jako drżenie ciała. Odczuwanie wibracji często ma charakter subiektywny i związane jest przede wszystkim z rozpoznaniem w mózgu ludzkim składników dźwięków, z którymi kojarzą się źródła powstawania. Badania wykazały, że wpływ wibracji przy odległościach do 10 m od jezdni drogi może przekraczać dopuszczalny dla człowieka próg percepcji. Jednak w miarę wzrostu odległości wpływ ten szybko zanika.

Przy odległościach większych niż 20 m organizm ludzki w praktyce nie odczuwa już wibracji pochodzących od transportu drogowego.

Na etapie niniejszej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oddziaływanie oceniono jako obojętne, z uwagi na to, że nie stanowi to bezpośredniego zagrożenia dla ludzi.

**Tabela 1** Potencjalne oddziaływania projektu zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica dla części terenu wsi Ligota*” na środowisko przyrodnicze

Kierunek zagospodarowania – projekt zmiany Studium	Dotychczasowe ustalenia, sposób użytkowania, stan zabudowy i zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania	waga oddziaływania												
		oddziaływanie bardzo korzystne dla środowiska <b>(3)</b> oddziaływanie korzystne o widocznych zmianach w środowisku <b>(2)</b> oddziaływanie korzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku <b>(1)</b> oddziaływanie obojętne <b>(0)</b> oddziaływanie niekorzystne nie powodujące widocznych zmian w środowisku <b>(-1)</b> oddziaływanie niekorzystne o widocznych zmianach w środowisku <b>(-2)</b> oddziaływanie bardzo niekorzystne dla środowiska <b>(-3)</b>												
		komponenty środowiska											Ocena [średnia]	
powierzchnia ziemi	zasoby naturalne	wody powierzchniowe i podziemne	klimat lokalny	powietrze atmosferyczne	klimat akustyczny	fauna i flora	formy chronione	krajobraz	ludzie	zabytki i dobra materialne	powiązania zewnętrzne			
<b>PEF</b> teren produkcji energii - elektrowni słonecznych - instalacji odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>w obowiązującej zmianie studium teren <b>R – tereny rolnicze</b></li> <li>poza zasięgiem GZWP</li> <li>poza formami ochrony przyrody</li> <li>poza ujęciami wód</li> <li>przy granicy z ciekim wodnym na zachodzie obszaru – ciek Sowa</li> <li>w rejonie występowania stanowisk archeologicznych</li> <li>część obszaru w obrębie Ligota posiada obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Ligota o przeznaczeniu <b>Ro1 i Ro2</b> – <b>produkcja rolnicza z wykluczeniem zabudowy</b></li> </ul>	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1	0	-1	0	-1

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Z uwagi na lokalizację obszaru objętego projektem zmiany Studium tj. znaczną odległość od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Zapisy ustaleń projektu zmiany Studium w sposób właściwy uwzględniają aspekt ochrony środowiska, ochrony krajobrazu oraz ochronę zdrowia i życia ludzi, wynikający wielokrotnie z regulacji prawnych. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko przedmiotowego projektu zmiany Studium pozwoliła na ocenę możliwości przyszłego zagospodarowania, w kontekście oddziaływań na środowisko. Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, w tym obszarów objętych ochroną prawną, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia uzupełniające, wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu zmiany Studium.

W ramach ustaleń projektu zmiany Studium nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony, integralność obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody* [4] oraz korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych i gatunków objętych ochroną gatunkową. W ramach szczegółowych badań rozważyć konieczność przeprowadzenia szczegółowych analiz ornitologicznych i hiropterologicznych, a także analiz migracji zwierząt, celem wykluczenia oddziaływania na przerwanie ciągłości migracyjnej.

W celu minimalizacji szkód w środowisku wywołanych prowadzeniem inwestycji (budowa obiektów budowlanych i infrastruktury) wskazuje się, że każde prowadzenie inwestycji z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zagospodarowania i oczyszczania generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, a także właściwego zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych, powinien być sprawny technicznie, użytkowane zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz powinny spełniać inne wymagania określone w *Kodeksie o ruchu drogowym* oraz w *Rozporządzeniu w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy* [23] również w zakresie emisji zanieczyszczeń i emisji hałasu i wibracji.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą in situ lub ex situ. Podczas prowadzenia robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów). Ponadto w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się, że na przestrzeganie zapisów *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [5] oraz *Rozporządzenia w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* [18].



Wskazuje się również na konieczność przestrzegania zapisów art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Zgodnie, z którym należy osiągnąć lub utrzymywać dobry stan wód w ramach wyznaczonych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. Na obszarze objętym projektem zmiany Studium występują jednolite części wód podziemnych o dobrym stanie wód, a także jednolite części wód powierzchniowych ze złym stanem wód, zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. W związku projektowanym kierunkiem zagospodarowania istotne z punktu widzenia środowiskowego jest odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych, oraz odprowadzanie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej lub na własny teren (w przypadkach wód opadowych niezanieczyszczonych), zgodnie z przepisami prawa m.in. *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego...* [20].

Warunki korzystania ze środowiska winny wskazywać wydane decyzje/pozwolenia tj. na podstawie przepisów *Ustawy Prawo Wodne* [6] wydawane są pozwolenia wodnoprawne. Istotna jest tutaj weryfikacji i kontrola wydanych dokumentów przez odpowiednie jednostki.

W zakresie gospodarki odpadami (np. odpady komunalne, odpady budowlane), w przypadku ich wytworzenia inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady powinny być przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia zgodnie z *Ustawą o odpadach* [10] i *Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [11].

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach inwestycji na obszarze objętym zmianą Studium powinny być prowadzone przerwy w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, praca maszyn wewnątrz obiektów oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) itp. Istotne jest, aby wprowadzone do powietrza substancje nie spowodowały przekroczenia standardów określonych w *Rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [12].

Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wielkość emisji i źródła emisji określone są w decyzjach/pozwoleniach w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza wydane na podstawie przepisów *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2]. Konieczne jest zachowanie standardów określonych w *Rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [12]. Istotna jest również weryfikacji i kontrola wydanych dokumentów (pozwoleń) przez odpowiednie jednostki.

Wskazuje się również na konieczność uwzględnienia zapisów „Programu ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej” przyjętego *Uchwałą nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego*.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu na obszarze objętym projektem zmiany Studium powinno się odbywać poprzez:

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu,
- wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, z których emisja hałasu nie odpowiada przyjętym standardom,
- budowę w razie potrzeby ekranów akustycznych,
- zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni,
- właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów sąsiadujących z obszarem zmiany Studium wskazuje się na dotrzymywanie standardów akustycznych określonych w *Rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [13], dla terenów chronionych akustycznie.

W zakresie ochrony zdrowia, warunków życia ludzi i dóbr materialnych odwołuje się do rozwiązań omówionych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem. Ponadto istotne z punktu widzenia Prognozy jest ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na środowisko objętego projektem zmiany Studium poprzez dotrzymanie obowiązujących norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego jonizującego i niejonizującego zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [22].

W celu ochrony krajobrazu kulturowego część obszarów objętych zmianą Studium położona jest rejonie występowania stanowisk archeologicznych. W granicach tej strefy, dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych, zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [8].

## **11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

W związku z realizacją ustaleń projektu zmiany Studium proponuje się prowadzenie monitoringu poziomu hałasu i jakości powietrza atmosferycznego, pól elektromagnetycznych, dotyczący obszaru objętego zmianą Studium. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2], co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten powinien obejmować dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić, jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

System oceny skutków realizacji projektu zmiany Studium powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring może być prowadzony w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzje o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia budowlane, przeglądy ekologiczne, decyzje o wycince drzew itp. Burmistrz Gminy Trzebnica może występować o przedłożenie wyników monitoringu prowadzonego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, Wojewodę, Starostę, a także korzystać z rejestru wydanych decyzji, będących w zasobie gminnym. Zgodnie z obowiązującymi przepisami *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2], a także *Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r. poz. 1479)*, monitoring jakości powietrza, oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (poprzez Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu), przez Starostę Powiatowego lub podmiot gospodarczy. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem zmiany Studium.

## 12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

*Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]* nie definiuje pojęcia wariantu alternatywnego. Z literalnego rozumienia tego pojęcia należy wywieść, że jest to wariant, który może realnie i rzeczywiście zastąpić wariant inwestorski w przypadku przedsięwzięcia oraz wariant przyjętych ustaleń w przypadku dokumentów planistycznych. Nie może to być zatem wariant abstrakcyjny, oderwany od realiów i uwarunkowań, w jakich będzie realizowane przedsięwzięcie/zagospodarowanie terenu.

Spośród rozwiązań alternatywnych możliwych do zaproponowania w toku opracowywania projektu zmiany Studium to:

- zmiana proponowanej w projekcie dokumentu funkcji zagospodarowania terenu na inną oddziałującą w negatywnie znaczący sposób na środowisko,
- zmiana lokalizacji przebiegu urządzeń infrastruktury (drogi, linie kolejowe, linie elektroenergetyczne, rurociągi itp.) dla których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania.

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie dotyczy terenów, na których w efekcie realizacji zapisów ustaleń dokumentu planistycznego wystąpiłoby znaczące negatywne oddziaływanie, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. W toku strategicznej oceny nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań, w związku z czym nie wskazano powyższych wariantów jako koniecznych do wdrożenia.

Pozostałe warianty alternatywne powinny się różnić przede wszystkim pod względem sposobu, w jaki dane przedsięwzięcie (projektowana zabudowa i zagospodarowanie terenu) będzie oddziaływać na środowisko, ponieważ ich rolą jest wskazanie alternatywnych rozwiązań pozwalających chronić środowisko w jak najpełniejszym wymiarze. Wariant alternatywny musi się zatem różnić od tego zaproponowanego przez inwestora w zakresie oddziaływania na środowisko m.in:

- lokalizacją (kryterium przestrzenne) – np. umiejscowienie przedsięwzięcia w ramach ustalonego kierunku zagospodarowania, zagospodarowanie i usytuowanie obiektów na działce, rozwiązania w zakresie tras dojazdowych,
- rodzajem przedsięwzięcia (kryterium technologiczne) – np. inne stosowane procesy i technologie (odmienne rodzaje urządzeń – różna produktywność lub sposób działania),
- oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko np. sposoby ograniczania emisji, gospodarowania odpadami itp.,
- innymi różnicami – np. wynikającymi z kryteriów ekonomicznych lub polityki w zakresie racjonalnego wykorzystania środowisko.

Warianty alternatywne powinny być przede wszystkim racjonalne. Przez „racjonalność” wariantu należy rozumieć fakt, iż musi on być realny i możliwy do zrealizowania.

## 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### **Podstawa prawna i cel sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko**

Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Celem Prognozy jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji przyjętych w projekcie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica dla części terenu wsi Ligota”, rozwiązań oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

### **Charakterystyka obszaru, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania oraz stan środowiska**

Projekt zmiany Studium dotyczy terenów we wschodniej części gminy Trzebnica, w obrębie Ligota. Pod względem fizyczno-geograficznym znajduje się w obrębie mezoregionu Wzgórza Trzebnickie. Obszar objęty projektem zmiany Studium, zgodnie ze strukturą użytkowania stanowią głównie grunty rolne oraz drogi.

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 79 oraz w zasięgu jednej JCWPrz Głęboki Rów. Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa. Obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych.

Obszar objęty projektem zmiany Studium nie znajduje się w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią. Na obszarze zmiany Studium nie występują złoża kopalin, nie ustanowiono również na tym terenie terenów i obszarów górniczych dla złóż.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium i w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują siedliska przyrodnicze, w tym siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, nie występują stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie. Przez obszar objęty projektem zmiany Studium nie przebiegają korytarze ekologiczne oraz zlokalizowany jest poza zasięgiem form ochrony przyrody.

Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa.

Migracje zwierząt są bardzo częstym zjawiskiem. Zwierzęta w naturze muszą się przemieszczać w celu zdobywania pożywienia oraz rozmnażania, warunkującego różnorodność genetyczną i stabilność poszczególnych populacji.

### **Istniejące problemy ochrony środowiska**

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko nie przewiduje się szczególnych problemów dotyczących obszarów objętych ochroną, cennych przyrodniczo krajobrazowo, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Przy zachodniej granicy obszaru objętego projektem zmiany Studium może przebiegać lokalny szlak zwierząt. Potencjalny lokalny szlak stanowi ciek wodny Sowa stanowiący zachodnią granicę obszaru objętego projektem zmiany Studium. Potencjalny korytarz migracji zatem nie przebiega przez obszar objęty zmianą Studium, nie ma więc bezpośredniego zagrożenia dla zakłócenia potencjalnego korytarza migracji w ciągu cieku Sowa.

Problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia projektu zmiany Studium jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, z jednoczesnym zapewnieniem dobrego stanu wód. W obrębie obszaru zmiany Studium występują jednolite części wód powierzchniowych, które zostały ocenione jako zła jakość wód i wynikające z tego zagrożenie osiągnięcia celu środowiskowego. Wg. aktualnej oceny w dalszym ciągu stan wód jest zły (presja nierozpoznana, presja komunalna).

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych stan ilościowy i chemiczny ocenia się jako dobry, niezagrażony nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Ocena stanu wód w punktach pomiarowych w kolejnych latach najbliższej obszaru objętego projektem wskazuje na dobry stan wód.

Istotnym elementem w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w tym dotrzymania celów środowiskowych jest zatem zapewnienie infrastruktury mającej za zadanie zbieranie i oczyszczanie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do środowiska wodnego, lub jeśli to możliwe stosować rozwiązania służące retencji wód.



Kolejnym ważnym aspektem jest ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem oraz zapobieganie zmianom klimatu a także hałas i wibracje. Istotny wpływ na jakość powietrza ma komunikacja, w wyniku spalania paliw w pojazdach, do atmosfery uwalniane są gazy i pyły. Ponadto transport stanowi jeden z głównych przyczyn zachowania standardów akustycznych, szczególnie dla zabudowy zlokalizowanej przy ciągach

#### **Potencjalne oddziaływanie na środowisko**

Brak realizacji projektowanego dokumentu wiązać się będzie z pozostawieniem ustaleń wynikających z obowiązującej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica”.

Projektowany dokument nie przedstawia konkretnych założeń i warunków prowadzenia inwestycji, a jedynie projektowane zagospodarowanie terenu. Mając to na uwadze na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ustalenia projektu zmiany Studium omówiono na poziomie szczegółowości zgodnie z obecnym stanem wiedzy. W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko na etapie niniejszej Prognozy oceniono potencjalne oddziaływania, jakie mogą wystąpić w związku z ustalonymi funkcjami terenu. Strategiczna ocena oddziaływania uwzględnia aktualny sposób użytkowania terenu, stan zagospodarowania terenu oraz dotychczasowy kierunek zagospodarowania, a także walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz inne ważne z punktu widzenia ochrony środowiska elementy

W dokumencie przedstawiono potencjalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, obszary chronione, powierzchnię ziemi i krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, zabytki, dobra materialne, zdrowie i warunki życia ludzi, jakie może wystąpić w związku z realizacją przyjętych założeń.

Na etapie opracowania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stwierdzono potencjalne oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, krajobraz jakie może wystąpić w związku z projektowanym kierunkiem zagospodarowania. Zidentyfikowano potencjalne oddziaływania o charakterze stałym lub chwilowym, krótkoterminowym lub długoterminowym, pośrednim lub bezpośrednim. Ocena dla poszczególnych komponentów wskazywała oddziaływanie nie wywołujące zmian w środowisku.

#### **Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą**

Zapisy ustaleń projektu zmiany Studium w sposób właściwy uwzględniają aspekt ochrony środowiska, ochrony krajobrazu oraz ochronę zdrowia i życia ludzi, wynikający wielokrotnie z regulacji prawnych. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko przedmiotowego projektu zmiany Studium pozwoliła na ocenę możliwości przyszłego zagospodarowania, w kontekście oddziaływań na środowisko. Mając na względzie wymogi prawne odnoszące się do ochrony zasobów środowiska, w tym obszarów objętych ochroną prawną, dostępną wiedzę na etapie sporządzania niniejszej Prognozy przedstawiono ustalenia uzupełniające, wspierające ochronę środowiska, ochronę przyrody i krajobrazu oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji projektu zmiany Studium.

W ramach ustaleń projektu zmiana Studium nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony, integralność obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych i gatunków objętych ochroną gatunkową. W ramach szczegółowych badań rozważyć konieczność przeprowadzenia szczegółowych analiz, a także analiz migracji zwierząt, celem wykluczenia oddziaływania na przerwanie ciągłości migracyjnej.

W celu minimalizacji szkód w środowisku wywołanych prowadzeniem inwestycji (budowa obiektów budowlanych i infrastruktury) wskazuje się, że każde prowadzenie inwestycji z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zagospodarowania i oczyszczania generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, a także właściwego zagospodarowania odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych, powinien być sprawny technicznie, użytkowane zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi również w zakresie emisji zanieczyszczeń i emisji hałasu i wibracji.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą in situ lub ex situ. Podczas prowadzenia robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów).

Wskazuje się również na konieczność przestrzegania zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie, z którym należy osiągnąć lub utrzymywać dobry stan wód w ramach wyznaczonych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych. Na obszarze objętym projektem zmiany Studium występują jednolite części wód podziemnych o dobrym stanie wód, a także jednolite części wód powierzchniowych ze złym stanem wód, zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. W związku projektowanym kierunkiem zagospodarowania istotne z punktu widzenia środowiskowego jest odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych, oraz odprowadzanie



zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej lub na własny teren (w przypadkach wód opadowych niezanieczyszczonych).

Ponadto w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami oraz ograniczenia wpływu na klimat akustyczny w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), utrzymanie drogi w dobrym stanie technicznym, utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Zmniejszenie uciążliwości hałasu na obszarach objętych projektem zmiany Studium powinno się odbywać poprzez: utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna, ograniczenie poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu, wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, z których emisja hałasu nie odpowiada przyjętym standardom, budowę w razie potrzeby ekranów akustycznych, zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni, właściwe kształtowanie linii zabudowy i brył powstających budynków w celu zminimalizowania wpływu hałasu drogowego.

W zakresie ochrony zdrowia, warunków życia ludzi i dóbr materialnych odwołuje się do rozwiązań omówionych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem.

W celu ochrony krajobrazu kulturowego część obszarów objętych zmianą Studium położona jest rejonie występowania stanowisk archeologicznych. W granicach tej strefy, dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych.

### **Rozwiązania alternatywne**

Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie dotyczy terenów, na których w efekcie realizacji zapisów ustaleń dokumentu planistycznego wystąpiłoby znaczące negatywne oddziaływanie, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. W toku strategicznej oceny nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań, w związku z czym nie wskazano powyższych wariantów jako koniecznych do wdrożenia.

Warianty alternatywne powinny się różnić przede wszystkim pod względem sposobu, w jaki dane przedsięwzięcie (zagospodarowanie terenu) będzie oddziaływać na środowisko, ponieważ ich rolą jest wskazanie alternatywnych rozwiązań pozwalających chronić środowisko w jak najpełniejszym wymiarze. Wariant alternatywny musi się zatem różnić od tego zaproponowanego przez inwestora w zakresie oddziaływania na środowisko m.in: lokalizacją (kryterium przestrzenne) – np. umiejscowienie przedsięwzięcia w ramach projektowanego kierunku zagospodarowania, zagospodarowanie i usytuowanie obiektów na działce, rozwiązania w zakresie tras dojazdowych; rodzajem przedsięwzięcia (kryterium technologiczne) – np. inne stosowane procesy i technologie (odmienne rodzaje urządzeń – różna produktywność lub sposób działania), oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko np. sposoby ograniczania emisji, gospodarowania odpadami itp.,; innymi różnicami – np. wynikającymi z kryteriów ekonomicznych lub polityki w zakresie racjonalnego wykorzystania środowisko.

Warianty alternatywne powinny być przede wszystkim racjonalne. Przez „racjonalność” wariantu należy rozumieć fakt, iż musi on być realny i możliwy do zrealizowania.

## 14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022, poz. 2556 ze zm.)
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2023 poz. 977 ze zm.)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022, poz. 916 ze zm.)
- [5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2022, poz. 2409 ze zm.)
- [6] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm)
- [7] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2351 ze zm.)
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022 poz. 840 ze zm.)
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2022, poz. 1072)
- [10] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.)
- [11] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2022 poz. 1297 ze zm.)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 11)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019r., poz. 1839)
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409)
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022r., poz. 2380)
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1359)
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014r., poz. 1713 – tekst jednolity)
- [20] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2017r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311)
- [21] Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022, poz. 1225)
- [22] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku ((Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)
- [23] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1596 ze zm.)

## 15. BIBLIGRAFIA

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
2. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002r.;
3. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych- GZWP wymagających szczególnej ochrony, red. A..S. Kleczkowski, Akademia Górniczo- Hutnicza w Krakowie, 1990r.;
4. Opracowania analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami” z maja 2007r.;
5. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013r.;
6. Prognozy oddziaływania na środowisko zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica”;
7. Raporty o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, 2018 – 2021;
8. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
9. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
10. Projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla części terenu wsi i Ligota.

Opole, 19.01.2024r.

## Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica*” dla części terenu wsi *Ligota*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a 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 (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Marta Stelmach-Ozechawska*

.....  
(podpis)