

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**SOŁECTWA ZENDEK PRZY UL. GŁÓWNEJ**



**GMINA OŻAROWICE**

maj, 2025 r.

## Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
1.2. METODYKA.....	5
2.PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GŁÓWNE CELE, ZAŁOŻENIA I USTALENIA ISTOTNE Z PUNKTU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	6
2.1. LOKALIZACJA, ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENU.....	6
2.2 PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	8
3. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ ISTNIEJĄCE.....	10
PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA .....	10
3.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE, GEOMORFOLOGIA TERENU.....	10
3.2. WARUNKI WODNE.....	12
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE.....	16
3.4. GLEBY .....	17
3.5. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	19
3.6. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	20
3.7. FAUNA I FLORA.....	21
3.9. WALORY KRAJOBRAZOWE.....	23
3.10. WARUNKI PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE – TERENY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ..	25
4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – WARIANT „0”.....	26
5.ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ.....	27
6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	27
6.1. WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ.....	28
6.2. WPŁYW NA KLIMAT.....	29
6.3. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZWIERZĘTA I ROŚLINY ORAZ KRAJOBRAZ.....	29
6.4. WPŁYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	37
6.5. WPŁYW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA.....	37
PRZESTRZENNEGO NA KLIMAT AKUSTYCZNY 37	
6.6. WPŁYW NA POZIOM NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA.....	38
ELEKTROMAGNETYCZNEGO 38	
6.7. WPŁYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.....	39

6.8. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII.....	39
6.9. ZALECENIA DLA LOKALIZACJI ELEKTROWNI SŁONECZNEJ W SĄSIEDZTWIE LOTNISKA	40
6.10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	41
6.11. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – ZESTAWIENIE.....	41
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	43
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ.....	44
TEGO OBSZARU.....	44
9. WNIOSKI I PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	47
10. STRESZCZENIE.....	48
11. SPIS LITERATURY.....	50

## 1. WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Zendek przy ul. Głównej.

Obowiązek sporządzenia niniejszej dokumentacji wynika z przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn.zm.), na podstawie których organ administracji publicznej opracowujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta, ma obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 ustawy, zgodnie z którym prognoza powinna m.in.:

- ✓ zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- ✓ zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- ✓ określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne,

skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz negatywne i pozytywne,

- ✓ przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Inicjatywą do podjęcia działań w zakresie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Ożarówice był wniosek Wójta Gminy. Procedurę sporządzenia planu rozpoczęto w dniu 13 marca 2025 r. na podstawie uchwał nr XI.176.2025 Rady Gminy Ożarówice w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Zendek przy ul. Głównej.

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko zawiera wszystkie informacje wskazane w uzgodnieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego ustalającego zakres i stopień jej szczegółowości.

W związku z uwzględnieniem postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Ożarówice.

## **1.2. METODYKA**

Pierwszym elementem sporządzania prognozy jest analiza obszaru badań: zarówno ustalenie zasięgu przestrzennego prognozy jak i analiza obszaru objętego opracowaniem. Szczególnie istotne jest przyjęcie odpowiedniego pola analizy tak, aby gwarantowało możliwość analizy, oceny powiązań i zależności z otoczeniem. W prognozie uwzględniono wpływ działalności inwestycyjnej i sposobów gospodarowania na obszary otaczające, jak również wpływ terenów sąsiednich

na środowisko przyrodnicze i jego zmiany w obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Syntetycznej oceny oddziaływania na środowisko dokonano w oparciu o prognozowane skutki dla poszczególnych komponentów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań ekofizjograficznych. Wskazano również główne kierunki presji antropogenicznej i powiązania przyrodnicze z otoczeniem.

## **2.PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GŁÓWNE CELE, ZAŁOŻENIA I USTALENIA ISTOTNE Z PUNKTU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **2.1. LOKALIZACJA, ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENU**

Obszary będący przedmiotem opracowania położone są na terenie województwa śląskiego, w gminie Ożarówice w sołectwie Zendek.

Gmina Ożarówice położona jest gminą wiejską w województwie śląskim, na terenie historycznego Górnego Śląska, we wschodniej części powiatu tarnogórskiego i graniczy:

- od północy z miastem Miasteczko Śląskie i powiatem Lublinieckim (miasto Woźniki)
- i powiatem Myszkowskim (miasto Koziegłowy),
- od zachodu z gminą Świerklaniec,
- od południa z powiatem Będzińskim (gmina Bobrowniki),
- od wschodu z powiatem Będzińskim (gminą Siewierz i gmina Mierzęcice).

W skład Gminy Ożarówice, której powierzchnia terenu wynosi ok. 43,7 km<sup>2</sup>, wchodzi sołectwa: Ożarówice, Pyrzowice, Tąpkowice, Niezdara, Zendek, Celiny, Ossy.



Ryc. nr 1 Położenie gminy Ożarówice na tle woj. śląskiego źródło: <http://www.slaskie.pl>

Bliskie sąsiedztwo dużych miast aglomeracji śląskiej (Katowice, Tarnowskie Góry, Bytom) oraz międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach nadaje gminie znaczenie komunikacyjne, gospodarcze i logistyczne.

Dominującą funkcją przestrzenną są tereny rolne, które stanowią znaczną część powierzchni gminy (ok. 60%). Lesistość w gminie jest umiarkowana (ok. 15-20%), natomiast obszary zurbanizowane (mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe) zajmują około 15-20% powierzchni.

Gmina nie posiada ośrodka miejskiego – charakter zabudowy jest wiejski i rozproszony, z większymi skupiskami zabudowy w miejscowościach Ożarówce, Pyrzowice, Tapkowice, Celiny, Ossy czy Zendek. Funkcje administracyjne pełni miejscowość Ożarówce, będąca siedzibą władz gminnych.

Znaczącym elementem gospodarczym i infrastrukturalnym gminy jest międzynarodowy Port Lotniczy Katowice-Pyrzowice, który stanowi kluczowy czynnik rozwoju całego obszaru — generuje miejsca pracy, wpływa na rozwój usług i logistyki. W gminie rozwija się także działalność przemysłowa i logistyczna — funkcjonują liczne centra magazynowe, składy i bazy transportowe obsługujące ruch lotniczy i drogowy.

Pod względem komunikacyjnym gmina ma korzystne położenie, przez gminę przebiega:

- droga ekspresowa S1 (Bielsko-Biała – Pyrzowice – Dąbrowa Górnicza),
- autostrada A1,
- droga wojewódzka nr 913 (łącząca drogę S1 z Pyrzowicami i Tapkowicami),

Gmina posiada dogodny dojazd do Katowic, Tarnowskich Gór, Częstochowy i lotniska w Pyrzowicach.

Znaczne obszary gminy zachowały charakter terenów otwartych — rolnych, leśnych oraz naturalnych, część terenu znajduje się w strefach ochronnych Portu Lotniczego Katowice-Pyrzowice.

## **2.2 PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM MIEJCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Obszar objęty opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, położony pomiędzy w sołectwie Zendek przy ul. Głównej.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania zmienia się przeznaczenie terenu, dostosowując go do istniejącego zapotrzebowania.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaprojektowano następującego przeznaczenie terenu:

**PEF**- tereny elektrowni słonecznej,

**ZN** - teren zieleni naturalnej.

Poniżej granice terenu objętego projektem miejscowego planem zagospodarowania przestrzennego przedstawione na zdjęciu satelitarnym.



Ryc. nr 2. Położenie obszaru opracowania w rejonie ulicy Główniej.  
Źródło : <http://www.geoportal.gov.pl>

### **3. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA**

#### **3.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE, GEOMORFOLOGIA TERENU**

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego (1998), analizowany teren położony jest w obrębie megaregionu *Pozaalpejska Europa Środkowa (3)*, prowincji *Wyżyny Polskie (34)*, podprowincji *Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)*, makroregionu *Wyżyna Śląska (341.1)* oraz mezoregionu *Garb Tarnogórski (341.12)*.

Jedynie skrajne, zachodnie części gminy znajdują się w obrębie prowincji *Niż Środkowoeuropejski (31)*, podprowincji *Niziny Środkowopolskie (318)*, makroregionu *Nizina Śląska (318.5)* oraz mezoregionu *Równina Opolska (318.57)*.

Według podziału geomorfologicznego (za Gilewską), obszar gminy zlokalizowany jest w dwóch jednostkach geomorfologicznych:

**Dolina Małej Panwi**, obejmująca północną część gminy (miejscowości: Ożarowice, Zendek wraz z obszarem opracowania mpzp, Pyrzowice, Celiny),

**Garb Środkowotriasowy**, który dzieli się na:

- subregion *Płaskowyż Twardowicki* — południowa część gminy (Niedzara, Tąpkowice),
- subregion *Kotlina Józefki* — południowo-zachodnia część gminy (Ossy).

Powierzchnia gminy charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu. Próg środkowotriasowy tworzy ciąg płaskowyżów i kotlin, natomiast Dolina Małej Panwi i Brynicy to obszary płaskie i monotonne. Teren generalnie opada w kierunku południowym. Wierzchowiny wzgórz, zbudowane z odpornych dolomitów i wapieni triasowych, wznoszą się na wysokość:

- ok. 300 m n.p.m. w rejonie Zendka,
- 300–310 m n.p.m. w rejonie Ożarowic i Pyrzowic,
- do 340 m n.p.m. w rejonie Tąpkowic.

Zbocza wzniesień łagodnie opadają o wysokości 5–10 m, przechodząc w dolinne obniżenia dopływów Brynicy — Trzoni, Czeczówki i Potoku Ożarowickiego. Na obszarze Doliny Małej Panwi stok nachyla się nieznacznie, nie przekraczając nachylenia 5°.

Na terenie gminy występują także procesy krasowe, czego efektem są zagłębienia bezodpływowe o zróżnicowanej wielkości, wypełnione osadami rumoszu, piasków, żwirów i iłów. Rzeźbę terenu uzupełniają formy antropogeniczne: nasypy, wykopy, obwałowania związane m.in. z infrastrukturą komunikacyjną (drogi, linie kolejowe).

Gmina Ożarowice położona jest na północnym krańcu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, gdzie występują utwory karbonu górnego produktywnego w formie warstw brzeźnych. Litologicznie reprezentowane są one przez iłowce, piaskowce i mułowce z cienkimi pokładami węgla (do 1 m miąższości). Na karbonie zalegają utwory triasu i jury.

#### **Budowa geologiczna triasu:**

Utwory triasowe osiągają miąższość 100–200 m i obejmują:

- *pstry piaskowiec* — w spągu serie piasków, słabozwięzłych piaskowców i iłów (odslaniających się na stokach wzgórz w rejonie Niezdary i Ossów);
- *górnny pstry piaskowiec (ret)* — w dolnej części wapienie piaszczyste i dolomity margliste,
- w górnej wapienie gruboławicowe dolomityczne i jamiste, budujące wierzchołki wzgórz w Ożarowicach i powierzchnię lotniska w Pyrzowicach;
- *wapień muszlowy (środkowy trias)* — warstwy gogolińskie: wapienie płytowe, faliste, zlepieńcowate i komórkowe (okolice Zendka i Celin);
- *ilty kajpru (retyk)* — zachowane w obniżeniach powierzchni triasu środkowego (rejon Celin, północna część lotniska, Kolonia Niwy, dolina Czczówki).

Warstwy triasowe pokryte są czwartorzędowymi utworami osadowymi.

Całość struktur mezozoicznych tworzy monoklinę zapadającą na północny wschód pod kątem 2–5°, z licznymi uskokami powstałymi w wyniku orogenezy alpejskiej. System uskoków przebiega generalnie w kierunku wschód-zachód.

#### **SUROWCE MINERALNE**

Na terenie Gminy Ożarowice, na dzień sporządzania niniejszego opracowania, nie ustanowiono żadnych terenów ani obszarów górniczych. Zgodnie z danymi portalu „Midas”, w granicach administracyjnych gminy znajduje się jedno udokumentowane złożo surowców, zlokalizowane w południowo-wschodniej części gminy, w pobliżu granicy z Gminą Mierzęcice. Jest to złożo kopaliny pospolitej – piasków i żwirów – o nazwie „Pyrzowice” (oznaczenie KN19758).

## **OSUWISKA**

Występowanie osuwisk jest związane z podatnością podłoża skalnego na ruchy masowe, znacznym nachyleniem terenu, lokalnym zawodnieniem przypowierzchniowych warstw skalnych oraz zjawiskami pogodowymi, takimi jak intensywne opady deszczu, szybkie topnienie pokrywy śnieżnej czy wezbrania rzek i potoków. Procesy osuwiskowe mogą być również aktywowane na skutek działalności człowieka, m.in. poprzez podcinanie zboczy podczas budowy dróg i budynków, nadmierne obciążanie stoków zabudową, zakłócenie naturalnego odpływu wód powierzchniowych, dopuszczenie do infiltracji wód opadowych w warstwy ilaste oraz w wyniku wycinki drzew stabilizujących zbocza.

Na terenie Gminy Ożarówice nie odnotowano występowania aktywnych osuwisk mas ziemnych. Występują jednak obszary o podwyższonej predyspozycji do wystąpienia ruchów masowych gruntu, w szczególności zbocza dolin rzecznych, zbocza dolin cieków okresowych, skarpy form antropogenicznych, takich jak nasypy drogowe i kolejowe oraz wykopy drogowe i kolejowe.

## **3.2. WARUNKI WODNE**

### **3.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE**

#### **Układ hydrograficzny i sieć wód powierzchniowych**

Gmina Ożarówice położona jest w dorzeczu rzeki Wisły, a ściślej w regionie wodnym Małej Wisły. Cały obszar gminy znajduje się w granicach lewostronnego dorzecza Brynicy — rzeki będącej ważnym elementem sieci hydrograficznej Górnego Śląska.

- Rzeka Brynica jest głównym ciekim powierzchniowym gminy. Posiada ona charakter rzeki nizinnej o długości około 59 km i niewielkim spadku wynoszącym 1,5%. Na terenie Gminy Ożarówice Brynica przepływa wzdłuż północno-zachodniej granicy gminy. Koryto rzeki zostało uregulowane i umocnione za pomocą płyt betonowych, co zmniejszyło naturalną retencję wód oraz ograniczyło rozwój naturalnych procesów fluwialnych.

W zlewni Brynicy na terenie gminy funkcjonują następujące dopływy:

- Ciek Ożarówicki – o powierzchni zlewni około 30,2 km<sup>2</sup>; jego dolina charakteryzuje się płaskim, podmokłym ukształtowaniem terenu.

- Ciek Czeczówka – o powierzchni zlewni około 14,9 km<sup>2</sup>; koryto cieków na całej długości zostało zabudowane poprzez umocnienia faszynowe i betonowe.
- Ciek Trzonia – o powierzchni zlewni około 28,4 km<sup>2</sup>; również ten ciek posiada umocnienia faszynowe oraz lokalnie płyty betonowe zabezpieczające koryto.

Łączna powierzchnia terenów pod wodami na terenie gminy stanowi zaledwie 0,06% powierzchni ogólnej gminy, co wskazuje na słabo rozwiniętą naturalną sieć hydrograficzną. Na obszarze gminy nie występują naturalne jeziora ani większe zbiorniki wodne.

Zasilanie wód powierzchniowych odbywa się w oparciu o system śnieżno-deszczowy, co powoduje występowanie dwóch wyraźnych kulminacji odpływów — wiosną (roztopy śnieżne) oraz latem (intensywne opady deszczu).

### **Przekształcenia stosunków wodnych**

Na terenie Gminy Ożarówce stosunki wodne zostały w znacznym stopniu przekształcone wskutek działalności antropogenicznej, na co wpływ miały w szczególności:

- regulacja i zabudowa koryt cieków powierzchniowych (regulacje hydrotechniczne),
- wzrost udziału wód obcych w odpływie rzeczonym (np. ścieki deszczowe, przemysłowe i komunalne),
- zmniejszenie udziału naturalnej retencji wodnej,
- zwiększenie odpływu powierzchniowego,
- lokalne przekroczenia norm jakości wód powierzchniowych, związane z niewłaściwą gospodarką ściekową oraz dopływem zanieczyszczeń komunalnych i bytowych.

Działania te wpłynęły na osłabienie zdolności samooczyszczania się cieków, a także na wzrost ryzyka degradacji jakości wód.

### **Podział jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)**

Zgodnie z podziałem hydrograficznym określonym w dokumentach planistycznych gospodarki wodnej, obszar opracowania objęty projektem mpzp znajduje się w zasięgu jednolitych części wód powierzchniowych:

- **Brynica od źródeł do Zbiornika Kozłowa Góra (RW20005212619)** – obejmująca północną i środkową część gminy. Dla tej JCWP wyznaczono cele środowiskowe, tj. umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, EFI+PL/ IBI\_PL; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości). Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),heptachlor(w)] poniżej stanu

dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Analizowany obszar odwadniany jest za pośrednictwem systemu rowów melioracyjnych, które odprowadzają wody do Cieku Czeczówka, uchodzącego bezpośrednio do Brynicy. Wody spływające Ciekem Czeczówka kontrolowane dopiero na zaporze, po ich zmieszaniu z wodami Zbiornika Kozłowa Góra.

### **Źródła zagrożeń dla jakości wód**

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie gminy są:

- **zanieczyszczenia obszarowe:**
  - spływy powierzchniowe z terenów rolnych (nawozy mineralne i organiczne, środki ochrony roślin),
  - zanieczyszczenia z powierzchni terenów zurbanizowanych, spłukiwane przez wody opadowe,
  - ścieki bytowe pochodzące z obszarów nieskanalizowanych,
- **zanieczyszczenia punktowe:**
  - ścieki odprowadzane do wód systemami kanalizacyjnymi,
  - emisje gazowe i pyłowe do atmosfery z obiektów przemysłowych,
  - nieszczelne szamba i przydomowe oczyszczalnie ścieków,
  - awarie i nieszczelności systemów kanalizacyjnych,
  - dzikie wysypiska odpadów,
  - spływy z dróg i linii kolejowych.

Na obszarze opracowania nie ma zagrożeń związanego z wystąpieniem powodzi.

### **3.2.2. WODY PODZIEMNE**

Warunki geologiczne Gminy Ożarówice sprzyjają występowaniu zasobnych i gospodarczo istotnych poziomów wodonośnych, związanych z utworami czwartorzędu, triasu oraz karbonu.

Poziomy wodonośne czwartorzędu występują na terenach pokrytych osadami czwartorzędowymi. Ich warunki hydrogeologiczne są zróżnicowane i zależą od miąższości oraz litologii tych osadów. Na terenie gminy stwierdzono obecność od jednego do trzech poziomów wodonośnych w obrębie tego piętra. W praktyce jednak występuje tu przede wszystkim poziom holoceniński, związany z aluwiami rzeczными

(piaski, gliny, mułki). Ze względu na niewielką miąższość i specyfikę litologiczną, poziom ten zalega płytko, głównie w obniżeniach dolinnych odwodnianych siecią rowów melioracyjnych. Utwory te charakteryzują się nasiąkliwością i wodochłonnością, natomiast słabą wodoprzepuszczalnością, co skutkuje częstym podmoknięciem dna dolin, a miejscami także zabagnieniem i zatorfieniem.

Znaczące znaczenie hydrogeologiczne i gospodarcze mają poziomy wodonośne związane z utworami triasu. Prawie cały obszar Gminy Ożarówice w tym obszary opracowania znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 327 Lubliniec–Myszków, obejmującego również teren objęty analizą planistyczną. Główny poziom wodonośny GZWP nr 327 tworzy wapień muszlowe oraz utwory retu. Jest to zbiornik porowo-szczelinowy o krasowym systemie przewodzenia wód — szczeliny i kanały krasowe zapewniają przepływ wód, natomiast przestrzenie porowe pełnią funkcję magazynującą. Zasilanie kompleksu triasowego odbywa się zarówno poprzez wychodnie w rejonie Niezdary, jak i przez przepuszczalne utwory czwartorzędowe.

W wyniku prowadzonych w ostatnich latach badań hydrogeologicznych wyróżniono również tzw. Główny Użytkowy Poziom Wodonośny (GUPW), definiowany jako poziom istotny dla zaopatrzenia w wodę, obejmujący wszystkie dotychczas zidentyfikowane poziomy wodonośne na danym obszarze. GUPW, według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej, dzielony jest na jednostki hydrogeologiczne o jednolitych cechach, takich jak: stopień izolacji poziomu od powierzchni, stratygrafia oraz wielkość zasobów dyspozycyjnych.

Analizowany obszar Gminy Ożarówice znajduje się w zasięgu jednostki hydrogeologicznej b T2,1/T1,1 II Głównego Użytkowego Poziomu Wodonośnego, którą charakteryzują:

- słaba izolacja poziomu od powierzchni (oznaczenie: b),
- stratygrafia obejmująca utwory triasu węglanowego: ret i wapień muszlowy, zalegające na pstrykim piaskowcu środkowego i dolnego triasu (T2,1/T1,1),
- zasoby dyspozycyjne w zakresie 100–200 m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup> (oznaczenie: II),
- potencjalna wydajność studni na poziomie 10–30 m<sup>3</sup>/24h.

Jak wynika z powyższych danych, Gmina Ożarówce dysponuje znaczącymi zasobami wód podziemnych. Pewnym problemem pozostaje jednak słaba izolacja poziomów wodonośnych od powierzchni, co zwiększa ryzyko migracji zanieczyszczeń z powierzchni gruntu do wód podziemnych. Z tego względu szczególną uwagę należy zwrócić na sposób prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza w kontekście eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków, których nieszczelność może prowadzić do skażenia wód podziemnych.

Dla celów monitorowania jakości wód podziemnych analizowany obszar objęty jest jednolitą częścią wód podziemnych JCWPd nr 111.

### **3.3. WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE**

Obszar Gminy Ożarówce, według regionalizacji rolniczo-klimatycznej Polski opracowanej przez R. Gumińskiego (1948), położony jest w zachodniej części dzielnicy XV (częstochowsko-kieleckiej). Usytuowanie gminy w środkowym pasie południkowym kraju sprawia, że występuje tu oddziaływanie zarówno wilgotnych mas powietrza znad Atlantyku, jak i suchych mas powietrza kontynentalnego znad wschodu. Wzajemne ścieranie się tych mas kształtuje przejściowy charakter klimatu, charakteryzujący się dużą zmiennością warunków pogodowych.

Dla dzielnicy XV typowe są następujące wartości klimatyczne:

- średnia temperatura stycznia:  $-3,0^{\circ}\text{C}$ ,
- średnia temperatura lipca: około  $17,2^{\circ}\text{C}$ ,
- średnia temperatura roczna:  $7,6-7,7^{\circ}\text{C}$ ,
- liczba dni z przymrozkami: 112–130,
- liczba dni mroźnych: około 20–40,
- występowanie ostatnich przymrozków wiosennych: na przełomie kwietnia i maja,
- okres zalegania pokrywy śnieżnej: około 50 dni,
- długość okresu wegetacyjnego: 200–210 dni,
- średnie roczne sumy opadów: do 700 mm,
- dominacja wiatrów z sektora południowo-zachodniego i zachodniego.

W warunkach klimatycznych analizowanego obszaru szczególne znaczenie mają opady, które bezpośrednio wpływają na bilans wodny terenu. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych na stacji w Brynicy wynosi około 738 mm. W latach ekstremalnych wartości te wahały się od 567

mm w roku najsuchszym (1987 r.) do 1092 mm w roku najbardziej wilgotnym (1974 r.). Największe sumy miesięczne notowane są w lipcu (średnio 102 mm), natomiast najmniejsze w lutym (średnio 40 mm). W ciągu roku największy udział w rocznych sumach opadów przypada na półrocze letnie (kwiecień–wrzesień), w którym występuje około 60% całkowitych rocznych opadów.

W ostatnich latach coraz większe znaczenie zyskują krótkotrwałe, intensywne opady nawalne, które – szczególnie przy niekorzystnym zagospodarowaniu przestrzennym – prowadzą do gwałtownych wezbrań wód, lokalnych podtopień i strat o charakterze katastrofalnym. Szczególne zagrożenie pojawia się tam, gdzie niedoceniana jest rola dolin rzecznych i suchych obniżień, które w sposób naturalny odprowadzają nadmiar wód opadowych.

**Warunki anemologiczne** w Gminie Ożarówice, istotne m.in. dla przewietrzania terenu i rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza, kształtowane są przez dominujące kierunki napływu mas powietrza oraz ukształtowanie terenu. Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wskazują, że dominują wiatry z kierunków zachodnich (od południowego zachodu do północnego zachodu), które występują w około 50% przypadków. Wiatrów wschodnich notuje się około 26%, a bezwietrznych dni (cisze) około 11%. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,1 m/s, przy czym najwyższe wartości notowane są dla kierunku południowo-zachodniego i zachodniego (do 4,0 m/s), a najniższe dla kierunku północno-wschodniego (około 2,5 m/s). Stosunkowo wysokie prędkości wiatru z północnego zachodu (3,7 m/s) dodatkowo wskazują na wyraźną przewagę dynamicznych wiatrów zachodnich.

Rozkład kierunków wiatru wpływa na jakość powietrza nad terenem gminy. Wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich, mimo swojej intensywności, nie sprzyjają przewietrzaniu i mogą przyczyniać się do podwyższania poziomów zanieczyszczeń. Natomiast wiatry wschodnie i południowe sprzyjają obniżaniu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu.

Warunki topoklimatyczne analizowanego obszaru w większości oceniane są jako niekorzystne z uwagi na położenie w obniżeniu topograficznym, co sprzyja stagnacji powietrza oraz kumulacji zanieczyszczeń. Na potrzeby monitoringu jakości powietrza Gmina Ożarówice zaliczona jest do strefy śląskiej.

### 3.4. GLEBY

W obrębie sołectwa Ożarówice znaczną część powierzchni stanowią użytki rolne, pełniące nadal istotną funkcję w strukturze użytkowania terenu. Przeważają grunty orne i trwałe użytki zielone, wykorzystywane na potrzeby produkcji rolniczej.

Budowa geologiczna regionu, położonego w granicach Wyżyny Śląskiej, a dokładniej na obszarze Niecki Górnośląskiej, warunkuje obecność zróżnicowanych typów gleb. Na podstawie ogólnych charakterystyk regionalnych oraz dostępnych danych przeglądowych można wskazać, że w sołectwie występują:

- gleby brunatne — potencjalnie powstałe ze zwietrzelin skał węglanowych (wapieni, margli i dolomitów), charakteryzujące się średnią lub dobrą przydatnością rolniczą;
- gleby biellicowe i pseudobiellicowe — związane z utworami piaszczysto-żwirowymi o genezie glacialnej, odznaczające się mniejszą zasobnością w składniki pokarmowe;
- gleby antropogeniczne — związane z działalnością gospodarczą i urbanizacyjną;
- lokalnie mogą również występować gleby torfowe, mułowo-torfowe i mady w dolinnych obniżeniach terenu.

W granicach obszaru opracowania występują grunty niskich klas bonitacyjnych w graniach których wyznaczono następujące klasoużytki: RV, PsV, LsV, LsIV, RVI, ŁV, N, dr.

Stan gleb w obrębie Ożarowic kształtowany jest zarówno przez uwarunkowania naturalne, jak i presję antropogeniczną. Do czynników oddziałujących negatywnie na jakość gleb zalicza się m.in.:

- niską emisję z sektora komunalnego i transportowego,
- emisję pyłów i substancji chemicznych z zakładów produkcyjnych i usługowych,
- niewłaściwe składowanie odpadów,
- intensywny ruch komunikacyjny, zwłaszcza w rejonie infrastruktury drogowej i lotniskowej,
- stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin,
- potencjalne zagrożenia związane z nieprawidłowym gospodarowaniem ściekami i wodami opadowymi.

Dodatkowym zagrożeniem środowiskowym dla gleb sołectwa Ożarówice są skutki zmian klimatycznych, w szczególności:

- długotrwałe okresy suszy, prowadzące do przesuszania gleb, spadku ich żyzności oraz strat w plonach rolnych,
- ekstremalne temperatury zwiększające ryzyko degradacji materii organicznej w glebie,

- obniżanie poziomu wód powierzchniowych i podziemnych, wpływające na pogorszenie warunków wodno-glebowych.

Należy uwzględnić potrzebę zachowania dobrego stanu jakościowego gleb poprzez ograniczanie presji urbanizacyjnej na grunty o wysokiej przydatności rolniczej, stosowanie zasad zrównoważonego gospodarowania przestrzenią i zasobami przyrodniczymi, ograniczanie emisji zanieczyszczeń do środowiska glebowego, prowadzenie działań rekultywacyjnych na terenach zdegradowanych.

### 3.5. KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny Gminy Ożarówice kształtowany jest przez wiele źródeł hałasu, wśród których dominującą rolę odgrywają hałas komunikacyjny drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz lotniczy. Zróżnicowane źródła emisji hałasu wpływają na zróżnicowanie akustyczne poszczególnych obszarów gminy.

W granicach obszaru opracowania znaczące źródło hałasu stanowi sieć komunikacyjna, obejmująca autostradę A1, drogę ekspresową S1, drogę krajową 78 oraz drogi gminne. Istotne znaczenie dla natężenia hałasu mają:

- duża intensywność ruchu pojazdów, w tym ruchu ciężarowego, zwłaszcza w rejonie dróg dojazdowych do lotniska,
- stan techniczny nawierzchni drogowych,
- brak lub ograniczona ilość ekranów akustycznych wzdłuż niektórych odcinków dróg.

Ruch kolejowy, związany głównie z linią kolejową nr 182 (linia kolejowa Tarnowskie Góry – Zawiercie, obsługująca również przewozy do lotniska), stanowi dodatkowe źródło hałasu liniowego na wybranych obszarach gminy.

Na terenie gminy funkcjonują zakłady przemysłowe i usługowe, które lokalnie generują hałas punktowy, szczególnie w obrębie terenów produkcyjno-usługowych oraz logistycznych, zlokalizowanych m.in. w sąsiedztwie lotniska.

Kluczowym i wyróżniającym się źródłem hałasu na terenie Gminy Ożarówice jest działalność Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach. Lotnisko generuje hałas związany z:

- startami i lądowaniami statków powietrznych,
- ruchem kołowym samolotów po drogach startowych i kołowania,

- obsługą naziemną, transportem towarów i pasażerów,
- ruchem pojazdów obsługi naziemnej oraz transportu do i z lotniska.

Obszary w bezpośrednim sąsiedztwie portu lotniczego, zwłaszcza w Pyrzowicach oraz częściowo w Ożarowicach i sąsiednich sołectwach, znajdują się w strefie podwyższonych poziomów hałasu lotniczego, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Dla tych obszarów ustanowiono tzw. obszary ograniczonego użytkowania (OOU), w których obowiązują szczególne regulacje dotyczące zagospodarowania przestrzennego, ochrony akustycznej oraz ograniczeń funkcji zabudowy.

Z uwagi na istniejące i prognozowane natężenie hałasu w Gminie Ożarowice, w szczególności w rejonie lotniska i głównych ciągów komunikacyjnych, przy realizacji nowych inwestycji oraz planowaniu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględniać:

- możliwość przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu,
- konieczność stosowania zabezpieczeń akustycznych (ekrany, pasy zieleni, odpowiednia orientacja i odległości zabudowy),
- ochronę istniejących terenów mieszkaniowych i rekreacyjnych,
- aktualizację map akustycznych i monitoring poziomów hałasu w strefach oddziaływania portu lotniczego i głównych ciągów komunikacyjnych.

### **3.6. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Uciążliwość oraz potencjalna szkodliwość sieci elektroenergetycznych odnosi się przede wszystkim do oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi przebywających w ich strefach wpływu. Dotyczy to zwłaszcza terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, w pobliżu których lokalizowane są napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz inne urządzenia elektroenergetyczne. Linie elektroenergetyczne i stacje przesyłowe, w przypadku niewłaściwego zaprojektowania i eksploatacji, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia mieszkańców oraz wpływać negatywnie na jakość środowiska.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych zaleca się:

- w miarę możliwości prowadzenie sieci elektroenergetycznych w formie linii kablowych, prowadzonych podziemnie,

- lokalizowanie stacji nadawczych i nadajników radiowych zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, normami bezpieczeństwa i przepisami ochrony środowiska,
- stosowanie odpowiednich zabezpieczeń technicznych dla urządzeń, placów budowy oraz obiektów infrastruktury elektroenergetycznej, zwłaszcza na obszarach charakteryzujących się podwyższoną wrażliwością środowiskową.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę ekosystemów wrażliwych oraz minimalizowanie ryzyka kumulacji oddziaływań elektromagnetycznych w rejonach zabudowy mieszkaniowej.

### 3.7. FAUNA I FLORA

Szata roślinna Gminy Ożarówice w znacznym stopniu uległa przekształceniu w wyniku wieloletniej działalności człowieka, w tym głównie intensywnej gospodarki rolniczej, rozwoju zabudowy oraz inwestycji infrastrukturalnych.

Dominującym zbiorowiskiem roślinności potencjalnej na tym obszarze były niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe (Fraxino-Alnetum, Circaeo-Alnetum), charakterystyczne dla siedlisk wodno-gruntowych, okresowo lekko zabagnionych. W zbiorowiskach tych dominowały: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), a także klon zwyczajny (*Acer platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*) i wiąz górski (*Ulmus glabra*). Łągi rozwijały się na glebach mułowo-błotnych, torfach niskich oraz czarnych ziemiach leśnych o wysokiej żyzności i wyraźnym oglejeniu.

Aktualnie roślinność gminy przedstawia mozaikę zbiorowisk antropogenicznych (Matuszkiewicz, 2002). Dominują użytki rolnicze: pola uprawne oraz łąki. Lasy występują jedynie w niewielkich płatach, głównie w postaci młodych nasadzeń, zadrzewień sukcesyjnych oraz śródpolnych kęp drzew i zakrzewień. W krajobrazie rolniczym powszechne są monokultury roślin uprawnych (agrocenozy) o sezonowej zmienności składu gatunkowego. Na obrzeżach pól oraz wzdłuż miedz występują gatunki ruderalne i o szerokiej tolerancji ekologicznej.

#### **Ekosystemy charakterystyczne dla gminy**

Na terenie Gminy Ożarówice można wyróżnić trzy podstawowe grupy ekosystemów:

#### **Agrocenozy (pola uprawne, łąki, nieużytki porolne)**

Agrocenozy stanowią dominujący element krajobrazu przyrodniczego. Związana jest z nimi typowa dla terenów rolniczych fauna, m.in.: sarny (*Capreolus capreolus*), zające (*Lepus europaeus*), liczne drobne gryzonie — mysz domowa (*Mus musculus*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*), polnik rudy (*Microtus agrestis*) — oraz ptactwo takie jak kuropatwa (*Perdix perdix*), bażant (*Phasianus colchicus*) i różne gatunki wróblowe.

Otwarte przestrzenie pól przyciągają ptaki drapieżne: myszołowa zwyczajnego (*Buteo buteo*), jastrzębia gołębiarza (*Accipiter gentilis*), pustułkę zwyczajną (*Falco tinnunculus*), krogulca (*Accipiter nisus*), które polują na drobne ptaki, gryzonie, krety (*Talpa europaea*) i ryjówki (*Sorex araneus*). W sąsiedztwie zabudowań wiejskich spotyka się sowy, m.in.: pójdkę (*Athene noctua*) i płomykówkę (*Tyto alba*).

### **Zagajniki śródpolne i grupy zadrzewień**

Niewielkie skupiska drzew i krzewów wśród pól uprawnych pełnią funkcję siedliskową dla ptaków i ssaków drobnych, stanowiąc istotny element zwiększający bioróżnorodność krajobrazu rolniczego. Zeschłe wierzby wykorzystywane są przez ptaki lęgowe (np. puszczyka *Strix aluco*) oraz owady. Zagajniki i kępy zadrzewień pełnią także funkcję ostoju dla migrującej zwierzyny i korytarzy ekologicznych pomiędzy rozproszonymi płatami lasów.

### **Łąki**

Łąki, zwłaszcza wzdłuż Brynicy oraz w obniżeniu w rejonie Oss, pełnią ważną funkcję siedliskową i żerowiskową. Występują tu m.in.: żurawie (*Grus grus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), derkacz (*Crex crex*), płazy, drobne ssaki owadożerne (ryjówka aksamitna, kret, jeż), a także nietoperze (*Chiroptera*).

Suche łąki i nieużytki porolne, rzadziej koszone i użytkowane, stanowią dodatkowe schronienia i miejsca lęgowe dla bażantów, kuropatw, zajęcy i jeży.

### **Ekosystemy leśne**

Choć powierzchnia lasów w Gminie Ożarówice jest ograniczona, lokalne płaty leśne i sukcesyjne zadrzewienia pełnią istotną funkcję środowiskową. Dominują:

- bory sosnowe i bory mieszane z udziałem sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), dębu szypułkowego (*Quercus robur*), grabu (*Carpinus*

betulus), klonu (*Acer platanoides*), jesionu (*Fraxinus excelsior*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*),

- zadrzewienia śródpolne o uproszczonym składzie gatunkowym, często w fazie sukcesji wtórnej.

W runie i podszytcie obecne są m.in.: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), bez czarna (*Sambucus nigra*), jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), przyłuszczka (*Hepatica nobilis*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*) oraz liczne mchy i porosty.

W ekosystemach leśnych występują również liczne gatunki fauny:

- ssaki: sarna, dzik, lis, kuna leśna, wiewiórka, jeż, ryjówki, nietoperze,
- ptaki: dzięcioł duży i zielony, puszczyk, sójka, drozd śpiewak, muchołówka żałobna, zięba i inne wróblowe,
- płazy i gady: żaba trawna, ropucha szara, jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny,
- bezkręgowce: biegacze, trzmiele, mrówki, chrząszcze, motyle, pająki.

Powierzchnie lasów odgrywają kluczową rolę w zachowaniu bioróżnorodności, pełniąc funkcję ostoi, korytarzy migracyjnych i miejsc lęgowych dla licznych gatunków związanych zarówno z ekosystemami leśnymi, jak i rolniczymi.

Obszar objęty opracowaniem jest terenem niezainwestowanym, obejmującym częściowo grunty rolne, a częściowo nieużytki, które z czasem przekształciły się w tereny zadrzewione i zakrzewione. Występują tu również obszary zalesione przekwalifikowane na tereny leśne. Dominują samosiewy, głównie brzozy i sosny zwyczajnej. Ze względu na częściowo podmokły charakter terenu zaprojektowano fragment zieleni naturalnej.

### 3.9. WALORY KRAJOBRAZOWE

Krajobraz miejscowości Ożarówce cechuje się stosunkowo łagodnym ukształtowaniem terenu, typowym dla Wyżyny Śląskiej, z przewagą terenów równinnych i falistych, o niewielkich deniwelacjach. Obszar ten charakteryzuje się przeważającym rolniczym użytkowaniem gruntów, co kształtuje jego otwarty, przestrzenny charakter, typowy dla strefy przejściowej pomiędzy obszarami zurbanizowanymi a terenami wiejskimi.

Elementami wzbogacającymi walory krajobrazowe są:

- mozaika pól uprawnych i łąk, urozmaicona liniami miedz, rowów melioracyjnych i śródpolnych zakrzewień,
- pojedyncze kępy drzew i zadrzewienia śródpolne, pełniące funkcję zarówno krajobrazową, jak i ekologiczną,
- niewielkie płyty lasów i sukcesyjnych zadrzewień, wprowadzające elementy zieleni wysokiej,
- otwarte panoramy przestrzenne, szczególnie w kierunku terenów otaczających miejscowość, z czytelnym układem pól, zabudowy zagrodowej i wiejskiej.

Istotny wpływ na odbiór krajobrazowy mają również:

- zabudowa wiejska o rozproszonej strukturze, z dominacją niskiej zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej, wpisującej się w historyczny układ wsi,
- obecność tradycyjnych elementów kulturowych, takich jak krzyże i kapliczki przydrożne, aleje drzew oraz układy dróg polnych i dojazdowych,
- brak dużych dominant urbanistycznych, co pozwala zachować kameralny charakter miejscowości.

Do czynników obniżających walory krajobrazowe należą:

- lokalna presja urbanizacyjna i nowe inwestycje infrastrukturalne,
- rozwój zabudowy usługowej i produkcyjnej w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych,
- oddziaływanie infrastruktury lotniczej Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach, które wprowadza elementy obce w skali krajobrazu wiejskiego (drogi startowe, obiekty kubaturowe, ruch lotniczy).

Pomimo zachodzących przekształceń, krajobraz miejscowości Ożarówice zachowuje wciąż istotne wartości tj. czytelność historycznej struktury osadniczej, duży udział zieleni otwartej, ciągłość funkcji rolniczych w przestrzeni otwartej, widokowe walory przestrzeni wiejskiej.

W dalszym planowaniu przestrzennym i inwestycyjnym zaleca się ochronę istniejących walorów krajobrazowych poprzez:

- utrzymanie otwartych przestrzeni rolniczych,
- zachowanie śródpolnych zadrzewień i kęp drzew,

- ochronę alei drzew i tradycyjnych elementów małej architektury wiejskiej,
- harmonijne wkomponowanie nowej zabudowy w istniejący układ przestrzenny,
- ograniczanie nadmiernej intensyfikacji zabudowy usługowo-przemysłowej w bezpośrednim otoczeniu miejscowości.

### **3.10. WARUNKI PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE – TERENY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ**

Na terenie Gminy Ożarówice brak jest formalnie ustanowionych obszarów objętych ścisłą ochroną prawną w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie przyrody, takich jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe czy pomniki przyrody.

Jednakże w strukturze przestrzennej gminy występują obszary o istotnych walorach środowiskowych i krajobrazowych, które podlegają ochronie pośredniej lub mają znaczenie dla utrzymania lokalnej równowagi ekologicznej.

Na terenie gminy zidentyfikowano istotną rolę korytarzy ekologicznych, w tym:

- korytarze ekologiczne dla ptaków — Lasy Lublinieckie,
- obszary węzłowe ssaków kopytnych i drapieżnych powiązane z Lasami Lublinieckimi oraz obszarami Jury Krakowsko-Częstochowskiej.

Występują tu lokalne enklawy śródpolnych zadrzewień, kęp drzew, zakrzewień oraz sukcesji wtórnej, pełniące funkcje buforowe, retencyjne i zwiększające bioróżnorodność. Dolina rzeki Brynicy oraz przyległe łąki podmokłe mają lokalne znaczenie retencyjne i siedliskowe dla fauny wodno-błotnej.

Ochronie podlegają również użytki rolne wysokiej klasy bonitacyjnej, zwłaszcza gleby klas I–III, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Na części gruntów prowadzone są uprawy o wysokim potencjale produkcyjnym, co ogranicza możliwości przekształceń w kierunku urbanizacji.

#### **Ograniczenia związane z ochroną klimatu akustycznego i użytkowania przestrzeni**

W granicach gminy funkcjonuje Obszar Ograniczonego Użytkowania (OOU) ustanowiony dla Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach, który wprowadza

ograniczenia w zakresie przeznaczenia i sposobu użytkowania niektórych nieruchomości, wynikające głównie z ochrony klimatu akustycznego oraz bezpieczeństwa lotów.

#### **Tereny o ograniczonej możliwości zagospodarowania**

W granicach gminy przebiegają również elementy infrastruktury technicznej o znaczeniu krajowym i regionalnym (m.in. gazociąg wysokiego ciśnienia DN 1000, sieć kolejowa, droga ekspresowa S1, autostrada A1), dla których obowiązują dodatkowe strefy ochronne i ograniczenia planistyczne.

#### **Uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych**

W granicach opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nie występują żadne prawne formy ochrony środowiska przyrodniczego. Brak jest również stanowisk archeologicznych. W granicach objętych projektem zmiany planu nie znajdują się obiekty ani obszary wpisane do rejestru zabytków, ani obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków.

### **4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – WARIANT „0”**

W przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dalsza polityka przestrzenna prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówice oraz obecnie obowiązujące miejscowe plany na przedmiotowym terenie. W Projekcie planu zmienia się przeznaczenie terenu w celu dostosowania do istniejących potrzeb.

Zagospodarowanie terenu przewidziane w projekcie planu jest zgodne z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówice, więc jego uchwalenie jest zasadne. Jednocześnie należy pamiętać, że plan, jako akt prawa miejscowego, może nadać właściwy kierunek zmian w zagospodarowaniu przedmiotowego obszaru poprzez pewne ramy, dzięki którym przestrzeń kształtowana będzie zgodnie z myślą ładu przestrzennego oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

## **5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ**

Walory biocenotyczne obszarów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są średnie i niskie. Planowane przekształcenia terenu mogą skutkować zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz usunięciem istniejącej roślinności samosiewnej, głównie brzozy i sosny zwyczajnej, których wiek szacuje się na około 20 lat. Na obszarze objętym projektem miejscowego planu nie występują korytarze ekologiczne oraz formy ochrony przyrody, ustanawiane zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478).

Zaprojektowane przeznaczenie nie wpłynie w istotny sposób na walory środowiskowe.

Dla ograniczenia i minimalizacji potencjalnych niekorzystnych skutków realizacji projektu planu wprowadzono szereg ustaleń dotyczących zasad ochrony środowiska.

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

Zakres i natężenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jest rezultatem nałożenia się specyficznych oddziaływań projektowanych funkcji lub sposobów użytkowania terenów na cechy środowiska w szczególności dotyczące jego wrażliwości i podatności na degradację.

Realizacja projektu planu - zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej

ustawy, b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a należeć będzie do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Skala i rodzaj oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji planu będzie określana również na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wydawania decyzji środowiskowej.

Realizacja projektu miejscowego planu spowoduje przede wszystkim zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych oraz wprowadzenie nowych źródeł uciążliwości.

Poniżej przedstawiono natężenie i zasięg potencjalnych skutków środowiskowych dla poszczególnych komponentów.

### **6.1. WPLYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ**

Na obszarach objętych projektem planu realizacja przedsięwzięcia jakim jest budowa elektrowni słonecznej nie wywiera znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi. Inwestycje tego typu nie wymagają prac ziemnych trwale zniekształcających powierzchnie terenu, np. wykonywania nasypów, niwelowania terenu, likwidacji wzniesień i elementów morfologicznych, tym bardziej, że wytypowane obszary cechują się stosunkowo równą rzeźbą terenu.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia występują bezpośrednie oddziaływania na powierzchnie ziemi związane z:

- skarpowaniu wierzchniej warstwy gleby i składowaniu jej na przyzmach,
- naciskowi na glebę w wyniku pracy maszyn i pojazdów,
- wykonywaniu prac ziemnych w celu zakopywania kabli,
- wbijaniu kłofów kotew konstrukcji wsporczych.

Wymienione oddziaływania mają charakter jednorazowy, krótkotrwały i przejściowy. Są w pełni odwracalne. Po zakończeniu prac podglebie powinno zostać spulchnione a warstwa urodzajna gleby ponownie rozścielona. Ochronę gleby przed erozją należy zapewnić poprzez obsiew.

Eksploatacja farm fotowoltaicznych nie powoduje ryzyka zanieczyszczenia gleby. Przy czym plac budowy powinien zostać wyposażony w sorbenty sypkie i maty sorbcyjne

na wypadek niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych. Elektrownia słoneczna nie wytwarza ścieków ani odpadów.

Elektrownie słoneczne nie wymagają utwardzania terenu. Jedynie obiekty takie jak kontenerowe stacje transformatorowe (ok. 15-50 m<sup>2</sup>/1 ha) oraz słupki konstrukcji wsporczych stanowią wyłączenie z obszaru czynnego biologicznie przez co w większości powierzchnia farm fotowoltaicznych nadal pełni funkcje przyrodnicze. W krajobrazie rolniczym a w szczególności w otoczeniu monokultur polowych elektrownie słoneczne mogą cechować się wyższą różnorodnością florystyczną i stanowić rezerwuar diaspor. Jednocześnie niejednokrotnie stanowią enklawę dla wielu gatunków dzikich zwierząt np. dla lisów, kretów itd. Obecnie przyjmuje się, że jedną z podstawowych przyczyn pomniejszania populacji zwierząt krajobrazu rolniczego jest zanikanie urozmaiceń fizjografii np. miedź śródpolnych. Elektrownia słoneczna jest charakterem florystycznym jest zbliżona do śródpolnej miedzy/ ubogiej murawy.

## **6.2. WPLYW NA KLIMAT**

W skali lokalnej inwestycja może prowadzić do nieznacznego wzrostu temperatury przy powierzchni gruntu, obniżenia wilgotności powietrza oraz zmniejszenia powierzchni pokrytej roślinnością. W skali globalnej realizacja farmy fotowoltaicznej przyczyni się do ograniczenia emisji dwutlenku węgla, zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne i wsparcia działań na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

## **6.3. WPLYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY ORAZ KRAJOBRAZ**

Projekt planu miejscowego przewiduje dopuszczenie możliwości budowy i eksploatacji farm fotowoltaicznych na wskazanym obszarze. Na podstawie porównania do licznych opracowań o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz obserwacji istniejących farm fotowoltaicznych można stwierdzić, że przedsięwzięcia tego typu zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wywierać pozytywny wpływ na szatę roślinną.

Zaniechanie produkcji rolniczej która wiąże się z regularnym prowadzeniem zabiegów agrotechnicznych, a w tym stosowaniem herbicydów, orką, intensywnym nawożeniem itd.

prowadzi do utworzenia roślin zgromadzonych w glebowym banku nasion oraz do spontanicznej sukcesji ekologicznej. Gatunki inne niż uprawne nie są zwalczane z wyjątkiem sporadycznego wykaszania ograniczającego ich wysokość. Pozwala to na wydawanie diaspor, rozmnażanie i rozprzestrzenianie się. Powszechną praktyką jest obsiew farm fotowoltaicznych mieszanką rodzimych traw, mieszanką łąkową itd. Przez to teren przedsięwzięcia może charakterem przypominać śródpolną murawę, miedzę, pastwisko czy w zacienionych miejscach ziołorośla.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska. Jak opisano powyżej przedsięwzięcia tego typu zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wywierać pozytywny wpływ na szatę roślinną, uniknięcie przenikania nawozów do gleby i cieków wodnych.

Planowana inwestycja zakłada realizację farmy fotowoltaicznej również na obszarze niezabudowanym, porośniętym naturalnie odnowioną roślinnością drzewiastą – głównie brzozą i sosną zwyczajną – w formie samosiewów. Obecność tych gatunków oraz towarzyszących im zakrzewień i roślinności runa leśnego stwarza warunki sprzyjające występowaniu drobnych ssaków, ptaków, owadów oraz płazów, co przekłada się na umiarkowany poziom lokalnej różnorodności biologicznej.

Realizacja inwestycji będzie się wiązała z usunięciem roślinności drzewiastej i przekształceniem terenu, co skutkować może tymczasowym obniżeniem bioróżnorodności oraz lokalnym wyparciem gatunków związanych z siedliskiem leśnym lub zadrzewionym. W szczególności dotyczy to gatunków ptaków lęgowych oraz drobnych kręgowców, które mogą wykorzystywać ten teren jako schronienie i miejsce żerowania. Jednak ze względu na brak siedlisk o wysokiej wartości przyrodniczej (np. chronionych siedlisk Natura 2000, lasów naturalnych, starodrzewów), wpływ ten nie będzie znaczący w skali regionalnej.

W zakresie krajobrazu inwestycja wprowadzi element infrastruktury technicznej o charakterze przemysłowym, co może zmienić postrzeganie przestrzeni, zwłaszcza w przypadku otwartych widoków. Zmiana ta będzie miała jednak charakter lokalny, a oddziaływanie krajobrazowe może zostać złagodzone poprzez odpowiednie wkomponowanie farmy w otoczenie – m.in. poprzez zachowanie lub nasadzenie zieleni izolacyjnej (np. pasów krzewów lub drzew liściastych).

Długofalowo, po zakończeniu eksploatacji farmy i ewentualnej rekultywacji terenu, możliwe będzie stopniowe odtworzenie funkcji przyrodniczych tego obszaru.

### **Fauna**

Realizacja przedsięwzięć jakimi są elektrownie słoneczne, może wywierać nieznaczne negatywne oddziaływanie na niektóre gatunki zwierząt. Oddziaływanie to może zostać oszacowane na etapie procedowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia ponieważ elektrownie słoneczne stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.)

Dla największych ssaków w wyniku budowy farm fotowoltaicznych obszary zmian mogą być niedostępne. Elektrownie słoneczne stanowią barierę przemieszczania się największych ssaków, jednak nie kolidują ze znaczącymi korytarzami ekologicznymi lub nie naruszają znacząco ich ciągłości. Elektrownie słoneczne nie stwarzają zagrożeń na drodze migrujących zwierząt: np. kolizji z ruchem maszyn, pułapek w których zwierzęta mogą być uwięzione itd. Otwarte tereny na obszarze gminy mogą być arealem występowania dużych ssaków takich jak dzik i sarna. Grunty rolne są przez nie wykorzystywane najczęściej do żerowania- przy czym, nie są to gatunki żywieniowo wyspecjalizowane, a ubytek w areale pól uprawnych w kontekście gminy i regionu nie stanowi odczuwalnego ubytku dla populacji tych zwierząt. Duże ssaki migrują szczególnie chętnie w strefach ekotonowych lasu i pola uprawnego przez co częsta praktyką która pozwala zminimalizować oddziaływanie farm fotowoltaicznych na ich wędrówki jest wyłączanie kilkumetrowych stref wzdłuż granicy lasu z zabudowy. W tym przypadku pozostawia się sporą część nieruchomości w formie zieleni nieurządzonej.

Dla drobniejszych ssaków związanych z krajobrazem rolniczym elektrownie słoneczne są dostępne. Ogrodzenia najczęściej pozwalają na przejście pod siatką, w oczkach siatki lub na podkopanie się. Pokryty murawą teren pomiędzy elementami instalacji, jako wyłączony z upraw rolnych nie tylko jest dostępny ale atrakcyjny dla wielu gatunków np. lisa, kreta i drobnych gryzoni.

Dla hiropterofauny elektrownie słoneczne mogą stwarzać zagrożenie kolizją, o ile elementy instalacji są ustawione w pobliżu wylotu z kryjówek. Obszary na których ma

zostać uchwalony projektowany plan miejscowy są pozbawione obiektów mogących potencjalnie stanowić kryjówki nietoperzy np. drzewa, studnie, zabudowa, ruiny, jaskinie itd.

Zabudowa wyznaczonych obszarów przez instalacje ograniczy możliwość polowania na tych terenach przez ptaki drapieżne oraz wykorzystywania terenów jako miejsca przystankowe ptaków migrujących. Obecnie nie ma informacji jakoby teren był arealem łownym ptaków drapieżnych lub miejscem przystankowym ptaków wędrownych. Ptaki wędrowne takie jak łabędzie, żurawie, gęsi wybierają jako miejsca przystankowe najczęściej obszary zbliżone do potencjalnych noclegowisk takich jak np. zadrzewione brzegi jezior, rozległe torfowiska, łągi itd. (przedmiotowe obszary) oraz zasobne w specyficzny pokarm typowy dla terenów podmokłych. Nie ma obecnie przesłanek by zakładać, że obszary objęte projektem planu zaliczają się do miejsc przystankowych.

Jak zaznaczono w poprzednim rozdziale tereny otwarte mogą być miejscem gniazdowania ptaków, które zakładają gniazda przy gruncie. Grunty rolne jako najpowszechniejsza

w kraju grupa gruntów nie stanowią dla nich rzadkiego kluczowego siedliska, ich dostępność nie jest czynnikiem ograniczającym populacji żadnego gatunku. Dla niektórych ptaków np. łuszczakowatych elektrownia słoneczna może stanowić atrakcyjną enklawę w krajobrazie rolniczym gdzie występuje zwiększona baza żerowa (nasiona roślin zielnych). Dla ptaków grzebiących np. przepiórek i kuropatw elektrownia słoneczna może być miejscem gniazdowania- zakładają one gniazda w miejscach osłoniętych w pobliżu pól uprawnych. Obszar opracowania ze względu na sąsiedztwo lotniska znajduje się w granicach w których zabrania się hodowania lub wypuszczania ptaków stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych.

W okresie eksploatacji farmy powinien być prowadzony okresowy monitoring obecności ptaków. W przypadku stwierdzenia zasiedlenia przez ptaki, należy niezwłocznie wdrożyć działania zniechęcające, zgodne z zaleceniami dla stref okołolotniskowych (np. siatki, kolce, urządzenia akustyczne, zmiany sposobu użytkowania terenu).

Na etapie eksploatacji farm fotowoltaicznych praktycznie nie występuje oddziaływanie na herpetofaunę. Ogrodzenia pozwalają na przemieszczanie się tych zwierząt, teren

pomiędzy elementami instalacji jest porośnięty murawą, na terenie farm brak jest zagrożeń takich jak często uczęszczane ścieżki technologiczne maszyn, pułapki itd. Ewentualnie na etapie realizacji może wystąpić kolizja pomiędzy pracą maszyn budowlanych a wędrówkami rozrodczymi płazów. Gady jako zwierzęta bardzo ruchliwe, płochliwe i nie odbywające masowych wędrówek mniej podlegają zagrożeniom z jakimi wiąże się budowa tego typu inwestycji. Na etapie procedowania poszczególnych przedsięwzięć istnieje możliwość ustalenia działań ochronnych takich jak np. stosowanie płotków dla płazów, kontrola wykopów ustalenie właściwego terminu prac (po za okresem masowych wędrówek).

Budowa farm fotowoltaicznych w krajobrazie rolniczym może wywierać pozytywny wpływ na entomofaunę. Najczęściej elektrownie słoneczne wyróżniają się od pól uprawnych tym, że stanowią enklawę wyłączoną ze stosowania chemicznych środków ochrony roślin. Jednocześnie posiadają znaczącą bazę żerową, ponieważ sukcesja roślin segetalnych nie jest na ich terenie zwalczana.

Reasumując projektowany plan miejscowy może wywierać nieznaczne negatywne oddziaływanie na niektóre grupy zwierząt w przypadku realizacji farm fotowoltaicznych. Należy jednak zaznaczyć, że elektrownie słoneczne są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko co pozwala na ich planowanie na etapie procedowania decyzji środowiskowej, po wcześniejszej analizie lokalnych warunków przyrodniczych danej działki. Jednocześnie dla wielu grup zwierząt budowa farm fotowoltaicznych może oddziaływać pozytywnie.

W przypadku gdy na etapie procedowania decyzji środowiskowej zaobserwowane obserwacje zwierząt wykażą kolizję inwestycji z ich ochroną oraz ochroną ich siedlisk należy dostosować przedsięwzięcie oraz działania minimalizujące. Należy zweryfikować możliwość wyłączenia z obszaru przedsięwzięcia zidentyfikowanych miejsc koncentracji, siedlisk itd. lub gdy nie jest to możliwe należy przeprowadzić analizę i postępowanie zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

### **Efekt olśnienia**

Polega na chwilowym niebezpiecznym dla ptaków chwilowym oślepieniu przez odbite światło. Dawniej przy zastosowaniu urządzeń starszego rodzaju szklana powłoka

paneli fotowoltaicznych mogła wywoływać powstawanie rozbłysków światła. Stosowane wówczas panele cechowała niższa wydajność.

Aktualnie powszechnie panele fotowoltaiczne pokrywane są powłokami antyrefleksyjnymi których głównym zadaniem oczekiwanym przez producenta jest zwiększenie pochłaniania promieni słonecznych (zmniejszone odbijanie). Wraz z biegiem czasu degradacji i matowieniu ulega sama powłoka szklana. Najnowsze panele fotowoltaiczne już dzięki samej chropowatej strukturze nie wymagają pokrycia powłoką antyrefleksyjną. Najczęściej albedo paneli fotowoltaicznych wynosi 20-30 % i jest zbliżone do albeda terenów zielonych. Odbicie światła przez najlepsze urządzenia wynosi jedynie ok. 3% (szyby samochodów odbijają nawet 45 % padających na nie promieni.). Przedsięwzięcie nie będzie powodowało występowania efektu olśnienia ptaków.

### **Imitacja tafli lustra wody**

Przy zastosowaniu paneli fotowoltaicznych starszego typu o wysokim albedo „tafli” paneli, inwestycje tego typu wywoływały zjawisko imitacji lustra wody w percepcji ptaków wodno-błotnych. Zjawisko utrudniało ich orientację w trakcie wędrówek a także powodowało urazy w trakcie próby lądowania na powierzchni instalacji.

Imitacja lustra wody może zajść w przypadku wystąpienia następujących warunków:

- albedo zbliżone do albeda lustra wody 35-50% (albedo obecnie stosowanych urządzeń jest znacznie mniejsze),
- wystąpienie inwersji temperatur (wzrost temperatury powietrza wraz ze wzrostem wysokości- co jest charakterystyczne dla powietrza nad zbiornikami wodnymi),
- powierzchnia instalacji powinna być jednolita, w kolorze zbliżonym do lustra wody- panele fotowoltaiczne najczęściej posiadają aluminiowe obrzeża w kolorze odznaczającym się od ogniw. Kolor panelu jest ciemnografitowy, ciemnogrnatowy.

### **Fotowoltaiczna wyspa ciepła**

Moduły fotowoltaiczne to urządzenia które zajmują największą część powierzchni elektrownie słonecznej, są wykonane głównie ze szkła, tworzyw sztucznych, oraz metalu. Współczesne wysoko wydajne moduły cechują się wysoką absorpcją światła co

prowadzi

do ich szybszego nagrzewania się od powierzchni gruntu. Następnie zakumulowane ciepło jest emitowane do atmosfery w porze nocnej. Emisja ciepła wywołuje ruch konwekcyjny powietrza. Podobnie działa nagrzewanie się dachów, powierzchni utwardzonych itd. Przy czym elektrownia słoneczna ma ażurową budowę gdzie pasmowo przeplatają się rzędy paneli i murawa.

Zjawisko to jest dotychczas słabo zbadane i brak jest danych o jego występowaniu

w różnych typach instalacji. Istnieją elektrownie słoneczne których cała powierzchnia jest wysypywana grysem oraz takie gdzie moduły łączą się ze sobą daszkowo i nie występują pomiędzy nimi przerwy. Z pewnością zjawisko wyspy ciepła jest na nich znacznie bardziej czytelne i wpływa na ogólne dane statystyczne. Projektowane zmiany planu miejscowego dopuszczają budowę instalacji gdzie rzędy paneli oddzielane są pasem porośniętym przez roślinność łąkową.

W otoczeniu zieleni wysokiej również otwarty teren np. polana może cechować się zwiększoną temperaturą ze względu na słabsze zacienianie gruntu przez roślinność.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zwierzęta w tym na ornitofaunę

w związku z możliwością wystąpienia fotowoltaicznej wyspy ciepła.

### **Różnorodność biologiczna**

Według Konwencji o różnorodności biologicznej, bioróżnorodność to zróżnicowanie wszystkich organizmów będących częścią ekosystemu. Jest to zarówno różnorodność taksonów jak i różnorodność genetyczna w obrębie jednego gatunku.

Obszary projektowanych zmian nie kolidują z formami ochrony przyrody powołanymi w celu ochrony bioróżnorodności i siedlisk np. obszarami Natura 2000, rezerwatami, użytkami ekologicznymi. Realizacja inwestycji jakie zostaną dopuszczone w planie miejscowym w wyniku zmian nie będzie kolidowała z zachowaniem siedlisk, roślin, zwierząt, grzybów objętych ochroną. Wstępna ocena przeprowadzona na potrzeby prognozy nie zidentyfikowała siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony.

Elektrownia słoneczna jako płat w krajobrazie stanowi rezerwuuar diaspor. Powierzchnia farm fotowoltaicznych pozostają w większości czynne biologicznie i obsiane mieszkanką traw, wobec których stosuje się jedynie sporadyczne wykaszanie bez nawożenia i stosowania chemicznych środków ochrony roślin przez co teren pomiędzy rzędami paneli farm stanowi ekstensywna murawa. Dla niektórych zwierząt elektrownie słoneczne mogą stanowić enklawy w krajobrazie rolniczym. Jest atrakcyjnym miejscem bytowania ssaków bytujących na nieużytkach i miedzach w tym kretów, lisów, zajęcy i gryzoni, owadów. Obszary będą niedostępne dla dużych ssaków takich jak sarna i dzik, jednak obecnie nie są to ich nisze ekologiczne a jedynie przypuszczalne miejsce żerowania. Budowa farm fotowoltaicznych na wskazanych obszarach nie spowodowałaby ubytku bioróżnorodności.

### **Krajobraz**

Na podstawie analogii do innych obszarów na których zrealizowano lub proceduje się budowę farmy fotowoltaicznych i analizie raportów o oddziaływaniu na środowisko podobnych przedsięwzięć można scharakteryzować przewidywane oddziaływanie na krajobraz.

Elektrownie słoneczne w krajobrazie są elementem obcym, w naturze nie występują obiekty fizjograficzne zbliżone do niej charakterem, kształtem czy materiałem. Na tle scenografii pól uprawnych, szczególnie w okresie wegetacji roślin, elektrownia słoneczna wyróżnia się jako ciemna plama kolorystyczna zwłaszcza w miesiącach letnich w otoczeniu upraw zbożowych. Mniejszy kontrast instalacja fotowoltaiczna wywiera w sąsiedztwie ekosystemów seminaturalnych, tym bardziej, że zieleń wysoka ułatwia kompensację elementów obcych w krajobrazie. Są to jednak obiekty łatwe w kompensacji o niedominującej, stonowanej kolorystyce, która nie przyciąga szczególnie wzroku oraz o gabarytach które pozwalają na łatwe wtopienie się w krajobraz, zwłaszcza na terenach o wysokiej chropowatości. Instalacje osiągają maksymalną wysokość do 5 m. Znaczną część powierzchni każdej z farm stanowią ścieżki technologiczne, ponieważ poszczególne rzędy paneli muszą być ulokowane w takiej rozstawie, by nie zacieniać siebie nawzajem. Elektrownia słoneczna obserwowana „wzdłuż rzędów” ma ażurową formę, widoczne są wówczas w jej obrazie pasy trawy. Nie jest obiektem który dominuje w krajobrazie. Nie skupiają przez to na sobie percepcji obserwatorów. Inwestycje tego

typu grodzone są ażurową, przejrzystą siatką. Z biegiem czasu eksploatacji elektrownie słonecznej, obrzeża instalacji a w szczególności niewykasany pas przyległy do ogrodzenia ulega zarastaniu. Np. przez wysokie byliny czy siewki wrastające w siatkę ogrodzenia (np. powój, bylica, komosa). Niekiedy stosuje się usuwanie najwyższej zieleni (np. klon polny) w celu minimalizowania zacinienia.

Należy brać pod uwagę, że percepcja elementów krajobrazu jest wysoce subiektywna. Postrzeganie elementów (takich jak elektrownia słoneczna) może być uzależnione od osobistych przekonań (np. poparcia dla energetyki odnawialnej).

#### **6.4. WPLYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Eksploatacja odnawialnych źródeł energii nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza, może natomiast przynieść pozytywne efekty w przyszłości. Zwiększenie udziału energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii może przyczynić się

do zmniejszenia zapotrzebowania na energię wytworzoną w elektrowniach konwencjonalnych dzięki czemu emisja zanieczyszczeń do powietrza może ulec redukcji. Planowana realizacja instalacji służących do produkcji energii z odnawialnych źródeł energii może wpływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w bardzo nieznacznym stopniu.

Projekt planu ustala zakaz inwestycji, które mogą powodować uciążliwości wykraczające poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Zapis ten oznacza, że uciążliwości inwestycji muszą być ograniczone do granic własności terenu co wiąże się stosowaniem rozwiązań technologicznych i infrastrukturalnych chroniących przed emisją zanieczyszczeń w stopniu zapewniającym oddziaływanie inwestycji jedynie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

#### **6.5. WPLYW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA KLIMAT AKUSTYCZNY**

Tereny objęte projektem planu nie stanowią obecnie obszarów chronionych akustycznie. Przedsięwzięcie które zostało przewidziane w projekcie planu nie stanowi źródła ponadnormatywnych emisji dźwięków.

W trakcie realizacji inwestycji tego typu wystąpią emisje hałasu związane z pracą maszyn takich jak: katar samojezdny, koparko- ładowarka, minikoparka, pojazdy transportu oraz narzędzi np. wiertarek, szlifierek itd. Najgłośniejszym z wykorzystywanych urządzeń jest katar samojezdny o mocy akustycznej 110 dB. Emisja nie ma charakteru ciągłego, stosowanie kataru przerywane jest pracami towarzyszącymi takimi jak np. ustawianie elementów. Jest to oddziaływanie krótkotrwałe, ustanie po zakończeniu prac. Prace realizacyjne należy prowadzić wyłącznie w godzinach dziennych.

Proces fotoelektryczny nie wywołuje powstawania dźwięków. Jedynymi emiterami dźwięków wchodzącymi w skład instalacji są inwertery oraz transformatory których emisja dźwięków wynosi najczęściej około 65 dB. Na otwartym terenie wartość ta w odległości 30 metrów zaciera się dźwiękami otoczenia takimi jak wiatr czy szum zieleni.

Podane wielkości odnoszą się do pracy w maksymalnym obciążeniu instalacji OZE, co może wystąpić do ośmiu godzin w porze letniej. Przyjmuje się, że praca urządzeń w okresie letnim trwa około 16 godzin dziennie. Poziom ciśnienia akustycznego w przestrzeni otwartej pomniejsza się o około 6 dB, wraz z podwajaniem odległości od źródła dźwięku. Emisje dźwięków zanikają w granicach przedsięwzięcia.

W projekcie planu miejscowego wprowadzono: ustalenia dotyczące uciążliwości związanych z planowaną działalnością, które nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm, co wiąże się ze stosowaniem rozwiązań technologicznych i infrastrukturalnych chroniących przed emisją hałasu w stopniu zapewniającym oddziaływanie inwestycji jedynie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

## **6.6. WPŁYW NA POZIOM NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**

Podstawę prawną w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi stanowią przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi*) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Elektrownia fotowoltaiczna składa się z modułów fotowoltaicznych, których połączenie szeregowo składa się na napięcie stałe DC, którego zakres jest zależny od ilości szeregowo

połączonych modułów i zawiera się w przedziale od 0 do 1000V (zgodnie z normą PN-EN 61215). Oznacza to, że potencjał pomiędzy kablem plus oraz minus wynosi do 1000V. Potencjał kabla plus oznacza w tym wypadku „stały ładunek dodatni”. Ponadto niebezpieczeństwo wynikające ze stałego napięcia/ładunku polega na możliwości przepływu tego ładunku do obiektu o niższym potencjale, czyli możliwości zajścia porażenia prądem elektrycznym. Właśnie w tym celu stosuje się izolację okablowania oraz wszystkich komponentów, którymi płynie prąd. Użycie izolowanego okablowania jest analogiczne jak w sieci elektrycznej budynków mieszkalnych. Prąd wyjściowy z inwerterów i generatorów będzie prowadzony liniami średniego napięcia, które położone będą pod ziemią, dlatego ich oddziaływanie będzie niezauważalne. Wobec tego nie istnieje możliwość by poziom promieniowania elektromagnetycznego mógł powodować jakiegokolwiek oddziaływanie na ludzi, zwierzęta czy rośliny bytujące w okolicy planowanych inwestycji. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

W zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, określone w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

#### **6.7. WPŁYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE**

W granicach objętych projektem nie znajdują się obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków, obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz w granicach obszaru obserwacji archeologicznej.

#### **6.8. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII**

W projekcie planu wprowadza się zakaz realizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych.

Zagrożenia na obszarze opracowania mogą być związane ze zdarzeniami losowymi, będącymi nie do przewidzenia na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



## 6.9. ZALECENIA DLA LOKALIZACJI ELEKTROWNI SŁONECZNEJ W SĄSIEDZTWIE LOTNISKA

Z uwagi na planowaną lokalizację elektrowni słonecznej w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska, dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu lotniczego oraz zgodności inwestycji z obowiązującymi przepisami prawa lotniczego, należy uwzględnić poniższe zalecenia:

- Analiza olśnienia (glare i glint): Panele fotowoltaiczne, w zależności od ustawienia i rodzaju powierzchni, mogą powodować odbicia światła słonecznego, które potencjalnie mogą oślepić pilotów statków powietrznych lub personel wieży kontroli lotów. W związku z tym zaleca się przeprowadzenie analizy olśnienia (ang. *Glare Assessment*), obejmującej m.in. pasy startowe, strefy podejścia, drogę kołowania oraz infrastrukturę kontrolną. Wskazane jest zastosowanie paneli o powierzchni antyrefleksyjnej lub o obniżonym współczynniku odbicia światła.
- Konsultacje z instytucjami lotniczymi: Inwestycja powinna zostać skonsultowana z właściwymi organami, w szczególności z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej (PAŻP) oraz Urzędem Lotnictwa Cywilnego (ULC), w celu weryfikacji zgodności z przepisami dotyczącymi przeszkód lotniczych oraz ochrony stref podejścia do lotniska.
- Wpływ na awifaunę i ryzyko kolizji z ptakami (bird strike): Obszary otwarte i niezabudowane, zwłaszcza położone w sąsiedztwie lotnisk, mogą stanowić atrakcyjne siedliska dla ptaków, co zwiększa ryzyko kolizji ptaków ze statkami powietrznymi. Zaleca się wykonanie analizy potencjalnych oddziaływań inwestycji na awifaunę oraz rozważenie zastosowania rozwiązań ograniczających obecność ptactwa na terenie farmy (np. ogrodzenia, brak zbiorników wodnych, unikanie roślinności przyciągającej ptaki, okresowe kontrole siedlisk).

- Ochrona urządzeń nawigacyjnych:

Inwestycja powinna zostać zaprojektowana z uwzględnieniem potencjalnego wpływu na działanie systemów radionawigacyjnych i komunikacyjnych (np. ILS, radarów). Należy unikać lokalizacji elementów infrastruktury, które mogłyby zakłócać sygnały elektromagnetyczne lub odbijać fale radiowe.

- Zgodność z ograniczeniami wysokościowymi:

Chociaż same moduły PV charakteryzują się niewielką wysokością, inne elementy farmy, takie jak słupy monitoringu, systemy oświetleniowe czy konstrukcje techniczne, powinny być projektowane z uwzględnieniem obowiązujących stref ochronnych lotniska i ograniczeń wysokościowych wynikających z przepisów lotniczych oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

Ze względu na położenie geograficzne gminy Ożarówice w związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

#### **6.11 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – ZESTAWIENIE**

Prognoza wymaga zidentyfikowania, na ile pozwala na to elastyczność zapisu planu miejscowego, charakteru przewidywanego oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planu. Realizacja jego ustaleń przyniesie ze sobą określony typ zagospodarowania i związane z nim przekształcenia.

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji terenów objętych opracowaniem w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie. W ten sposób wydzielono grupy terenów, w których na skutek realizacji planu nastąpią oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również tereny, na których

obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja planu miejscowego nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu.

Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń planu na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Wyniki tej klasyfikacji w postaci prognozy wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko zostały zebrane w tabeli 5.

Numery terenów	Symbole terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska*												wnioski
		powietrze	Rzeźba terenu i krajobraz	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	gleby	klimat	Warunki życia ludzi	zwierzęta	rośliny	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	<b>PEF</b>	o	-	o	o	-	o	+	o	o	-	o	o	<i>Projektowane przeznaczenie terenu ma niewielki wpływ na niektóre elementy środowiska</i>
2	<b>ZN</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	

Tabela 6. Zestawienie - poglądowa prognoza skutków wpływu realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówice na środowisko przyrodnicze.

- + prognozowane oddziaływania pozytywne,
- prognozowane oddziaływania negatywne,
- o brak zmiany obecnego oddziaływania,
- ? oddziaływania niepewne.

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

Projekty miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jak i niniejsze opracowanie zostały sporządzone z uwzględnieniem celów ochrony środowiska, które zostały ustanowione w dokumentach strategicznych zarówno na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym.

Dokumenty międzynarodowe:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo):
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000

Dokumenty na szczeblu krajowym:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości
- Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku oraz Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

## **8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

Podczas realizacji projektów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Zendek przy ulicy Głównej postuluje się zaniechanie przedsięwzięć mogących negatywnie wpłynąć na stan środowiska przyrodniczego.

Realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie znacząco negatywnie na stan środowiska naturalnego w gminie Ożarówice. Jako wnioski z niniejszego opracowania przedstawiono następujące zasady realizacji przedsięwzięć, które zostają wprowadzone do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- Ogrodzenia farm fotowoltaicznych należy wykonywać bez podmurówki, powinny być uniesione 15 cm nad gruntem. Krawędzie siatki powinny być zabezpieczone bez wystających, ostrych elementów.

Dla terenów objętych projektem planu, do działań, które powinny zostać uwzględnione na etapie oceny oddziaływania na środowisko należą:

- Prawidłowa organizacja placu budowy, to jest wyznaczenie odpowiednio przystosowanego miejsca składowania materiałów budowlanych w celu uniknięcia zaśmiecenia środowiska. Wyznaczenie miejsc postojowych zabezpieczonych przez maty sorbcyjne. Wyposażenie budowy w węzeł sanitarny ze szczelnym zbiornikiem na ścieki komunalne, serwisowanym przez uprawniony podmiot. Lokalizacja zaplecza budowy, węzła sanitarnego oraz miejsc postojowych jak najdalej od zabudowy mieszkalnej.
- W trakcie realizacji przedsięwzięć prowadzić selektywną zbiórkę odpadów. Odpady przechowywać zgodnie z charakterem i przekazywać do odpowiednich-uprawnionych podmiotów. Zaplecze budowy oraz działających inwestycji należy wyposażać w sorbenty w postaci mat- do wyznaczenia miejsca postoju urządzeń spalinowych

oraz w postaci sypkiej do zebrania substancji ropopochodnych w przypadku ich niekontrolowanego wycieku. Co więcej w przypadku zanieczyszczenia sorbentów materiałami ropopochodnymi należy zebrać je do szczelnego zbiornika i niezwłocznie przekazać do uprawnionego podmiotu zajmującego się zbiórką odpadów niebezpiecznych. Do tego czasu odpad przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu.

- Wykonywanie wszystkich wykopów poprzedzone zeskarpowaniem w ich miejscu warstwy orno-próchnicznej i złożeniu jej na przyemie, która po zasypaniu wykopu zostanie rozścielona z zachowaniem warstw. Wykopów nie należy prowadzić w czasie opadów deszczu, w celu ochrony przed erozją gleby. Teren prac po ich zakończeniu poddawać kultywacji i obsiewowi. Wytworzona trwała darni pozwoli chronić glebę przed erozją w późniejszym etapie np. w wyniku wypłukiwania próchnicy przez deszcz. Ścieżki techniczne pomiędzy panelami pozostawić nieutwardzone i niezagęszczone, obsiane.
- Prace realizacyjne i serwisowe każdorazowo wykonywać sprawnym technicznie sprzętem. Co więcej, za każdym razem należy stosować najlżejszy sprzęt jaki jest racjonalny, w celu ochrony struktury gleby. Prace realizacyjne oraz prace serwisowe takie jak mycie paneli czy wykaszanie terenu prowadzić wyłącznie w godzinach dziennych (6:00-22:00) po wcześniejszym poinformowaniu mieszkańców najbliższej zabudowy o zamiarze wykonania prac i przewidywanym terminie zakończenia.
- Mycie paneli wykonywane jedynie w razie znaczącego spadku wydajności instalacji, za pomocą czystej chemicznie wody. Murawa pokrywająca teren przedsięwzięcia będzie utrzymywana bez zastosowania nawozów i chemicznych środków ochrony roślin.
- W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, będą one umieszczone w wannach olejowych a stacja transformatorowa zostanie wyposażona w sorbenty i szczelne pojemniki przystosowane do bezpiecznego wywozu odpadów.
- Wszystkie urządzenia stanowiące stałe elementy elektrownie słonecznej będą utrzymane w najwyższej dbałości. W szczególności stacja transformatorowa, powinna zapewnić właściwe ekranowanie emisji dźwięków pochodzących z wentylatorów. Zastosowane zostaną transformatory i inwertery o możliwie najniższej mocy

akustycznej. Stacje transformatorowe zorientowane będą ścianą z systemem wentylacyjnym zawsze w kierunku odwrotnym do najbliższej zabudowy.

- Teren zostanie otoczony ażurowym ogrodzeniem z siatki o dużych oczkach (powyżej 10 cm średnicy) na którym nie będą zawieszane żadne banery, reklamy itd. Wszystkie elementy farmy pokryte zostaną kolorami wtapiającymi się w krajobraz: ciemna zieleń, szarość, brąz.
- Elektrownia słoneczna nie będzie w porze nocnej stale oświetlona (zastosowane będzie oświetlenie uruchamiane przez fotokomórki).
- W obrębie przedsięwzięcia nie zostanie uszczelniona nawierzchnia, nie powstaną utwardzone ścieżki ani miejsca postojowe.
- Wykopy wykonywane będą w miarę możliwości z przynajmniej jednym ściętym brzegiem tak by umożliwić wydostanie się z nich przez zwierzęta. Wszystkie wykopy będą każdorazowo przed wznowieniem prac, nie rzadziej niż raz dziennie kontrolowane, w celu sprawdzenia czy nie zostały w nich uwięzione drobne kręgowce. Napotkane zwierzęta będą odławiane i przenoszone do koryta ciekła wodnego.
- Koszenie terenu elektrownie słonecznej będzie wykonywane w terminie po 1 września (koniec okresu lęgowego ptaków) w kierunku od centrum farmy do jej obrzeży, co pozwoli na bezpieczną ucieczkę zwierząt.
- Ogrodzenie elektrownie słonecznej będzie miało wysokość 1,8 m, wykończone zostanie bez wystających elementów- w celu uniknięcia ryzyka, że wystający z siatki drut zrani zwierzę usiłujące sforsować ogrodzenie.
- Ogrodzenie zostanie wykonane bez podmurówki, uniesione na wysokości ok. 15 cm nad gruntem dzięki czemu dla mniejszych zwierząt, możliwe będzie sforsowanie ogrodzenia przez przejście pod nim, bądź jego podkopanie.
- Otwory w stacji transformatorowej zostaną zasłonięte przez sztywną siatkę o drobnych oczkach, co ma zapobiec zasiedlaniu stacji przez ewentualne nietoperze. Zasiedlenie przez nietoperze prowadziło do wybudzania nietoperzy w trakcie prac serwisowych a także mogło powodować dla nich niebezpieczeństwo np. uwięzienia.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Ożarówice.

Realizacja analizowanego dokumentu nie będzie wywierać negatywnego wpływu na tereny lub obiekty objęte jakimikolwiek formami ochrony w szczególności na obszary Natura 2000.

Na terenie objętym opracowaniem nie ma wyznaczonych obszarów podlegających ochronie prawnej.

## **9. WNIOSKI I PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji analizowanego dokumentu, jednak jest to sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Ożarówice.

## 10. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Zendek przy ul. Głównej.

Na obszarze opracowania wprowadza się przeznaczenie oznaczone symbolem PEF – Teren produkcji energii elektrycznej – elektrownia słoneczna.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania zmienia się przeznaczenie terenu, dostosowując go do istniejącego zapotrzebowania.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują formy ochrony przyrody, ustanawiane zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1478) oraz obszary te nie znajdują się zasięgu korytarzy ekologicznych.

Omawiany projekt jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

Zagospodarowanie terenu przewidziane w projekcie planu jest zgodne z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówice, więc ich uchwalenie jest zasadne.

W wyniku Planu nie powinien wystąpić negatywny wpływ na żaden element środowiska.

**W związku z planowaną lokalizacją farmy fotowoltaicznej w sąsiedztwie lotniska, należy uwzględnić ryzyko olśnienia pilotów oraz personelu wieży kontroli lotów, potencjalny wpływ na awifaunę i ryzyko kolizji ptaków z samolotami (bird strike), a także możliwe zakłócenia pracy urządzeń radionawigacyjnych. Inwestycja powinna być zgodna z ograniczeniami wysokościowymi i skonsultowana z właściwymi organami lotniczymi, w tym PAŻP i ULC.**

Dla planowanej inwestycji zostanie szczegółowo określona skala oddziaływań na poszczególne elementy środowiska w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz w wydawanej decyzji środowiskowej.

Zakres i natężenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest rezultatem nałożenia się specyficznych oddziaływań projektowanego przeznaczenia lub sposobu

użytkowania terenu na cechy środowiska w szczególności dotyczące jego wrażliwości i podatności na degradację.

Dla ograniczenia i minimalizacji potencjalnych niekorzystnych skutków realizacji nowoprojektowanego przeznaczenia projekt planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzą odpowiednie ustalenia.

Projektowane zainwestowanie nie będzie powodowało transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Ożarówice.

## 11. SPIS LITERATURY

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1130 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024, poz. 54).;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024, poz.1478).;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 1478).;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2024, poz. 82).;
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2024, poz. 604).;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz.725 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1225).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112).;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 poz. 2279).;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 maja 2021 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845).;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. w sprawie sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 1121).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002, Nr 176, poz. 1455).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2019 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2019 r., poz. 1747).;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Środowiska z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 r., poz. 1475).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016r., poz. 1359).;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408).;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713).;
- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;
- Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
- Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Inwentaryzacja terenowa, lipiec 2017 rok;

- Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa;
- Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
- Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
- Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa;
- Mapy geologiczne w skali 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny;
- Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, Państwowy Instytut Geologiczny;
- Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa;
- Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
- Paczyński B., 1995 - Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa; 35. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, (Dz. U. 2016, poz. 1967);
- Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa;
- Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań;
- Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2018;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024;
- Lokalny Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich na terenie Miasta Zawiercie na lata 2014-2020 z 2016 r.;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta
- Zawiercie przyjęta uchwałą nr LVII/523/18 z dnia 30 maja 2018 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zawiercie z 2017 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Zawiercie z 2012 r.;
- Strategia Rozwoju Miasta Zawiercie 2025 plus, wrzesień 2016 r.

**ZAŁĄCZNIK DO „PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
SOŁECTWA ZENDEK PRZY UL. GŁÓWNEJ” (SPORZĄDZONEJ  
NA PODSTAWIE UCHWAŁY NR XI.174.2025 RADY GMINY OŻAROWICE  
Z DNIA 13 MARCA 2025)**

*Oświadczenie o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).*

Ja, niżej podpisana Anna Knura oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*mgr inż. Anna Knura*