

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45 tel. 75 64 32 099



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Nivnice oraz Radłówka – edycja 2024 r.

P-05.1/październik 2024 r.

Autor: Małgorzata Czcińska-Wydra

Autoryzacja: Andrzej Kurpiewski

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.
SPECJALISTA
ds. Prognoz Środowiskowych
Czcińska-Wydra M.
Małgorzata Czcińska-Wydra

BIEGŁY
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko
Kurpiewski
mgr Andrzej Kurpiewski
świadczenie nr 0643

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
2. Informacje wstępne.....	6
2.1 Autor i podstawa formalna opracowania	6
2.2 Zakres prognozy	6
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	8
4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	10
4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu	10
4.2 Warunki geologiczne	10
4.3 Krajobraz	10
4.4 Warunki wodne	11
4.5 Klimat lokalny i adaptacja do zmian klimatu.....	12
4.6 Ocena czystości powietrza	13
4.7 Klimat akustyczny	13
4.8 Przyroda ożywiona.....	14
5. Informacje o projekcie planu.....	14
5.1 Powiązania projektu zmiany planu z innymi dokumentami	14
5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu	15
6. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów projektu planu.....	16
6.1 Identyfikacja zapisów projektu planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe	16
6.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań	16
6.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych	17
7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska	17
7.1 Powierzchnia ziemi, gleby	17
7.2 Wody powierzchniowe i podziemne	18
7.3 Powietrze	18
7.4 Klimat lokalny	18
7.5 Zasoby naturalne	18
7.6 Krajobraz	19
7.7 Zabytki	19
7.8 Dobra materialne	20
7.9 Klimat akustyczny	20
7.10 Emisja promieniowania elektromagnetycznego	20
7.11 Różnorodność biologiczna	20
8. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000	21
9. Ocena rozwiązań projektu planu	22
9.1 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych.....	22
9.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	23
9.3 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi	23
9.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	23
10. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	23

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	24
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.....	24
13. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....	25

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy.

Zdjęcie na okładce: Wejście na teren kopalni w granicach terenu nr 2 w Radłównie (fot. własna z dnia 11-09-2024 r.)

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze jest elementem procesu oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanego dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Niwnice oraz Radłówka – edycja 2024 r.

Dokument prognozy dostarcza informacji o potencjalnych skutkach dla środowiska, jakie spowodować może realizacja planu, które ułatwiają konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem dokumentu oraz powinny być pomocne przy podjęciu przez Radę Miasta ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu.

Pierwsza, diagnostyczna część prognozy zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego w rejonie opracowania. W dalszej części prognozy przeanalizowane zostały możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja zapisów zmiany planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska. Następnie przeprowadzono analizę zgodności zapisów zmiany planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają mocy prawnej.

Niniejsza prognoza dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Niwnice oraz Radłówka – edycja 2024 r. Projekt planu obejmuje dwa odrębne tereny zlokalizowane w gminie Lwówek Śląski.

Celem planu jest wprowadzenie możliwości lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni słonecznych, dla zaspokojenia potrzeb energetycznych funkcjonującego na przedmiotowym obszarze przedsiębiorstwa – kopalni gipsu i anhydrytu.

Teren nr 1 położony jest w obrębie Niwnice w gminie Lwówek Śląski, przy drodze powiatowej nr 2515D. Powierzchnia terenu wynosi ok. 8 ha. Jest to teren kopalni gipsu i anhydrytu Nowy Łąd. W centrum obszaru znajdują się budynki administracyjne oraz obiekty i instalacje kopalni. Zachodnią część działki zajmują place i hałdy nadkładu. Wschodnią część terenu porasta zieleń nieurzadzona na terenach dawniej przekształconych. W północnej części terenu znajduje się obszar zieleni wysokiej. Projekt planu w centrum obszaru nr 1 wyznaczył teren górnictwa i wydobywania 1G, a na pozostałej przestrzeni tereny 1G-PEF oraz 2G-PEF dla których przeznaczenie podstawowe to teren górnictwa i wydobywania lub elektrowni słonecznych. Wyznaczono również teren lasu 1L w granicach ewidencyjnego użytku leśnego.

Teren nr 2 położony jest w obrębie Radłówka w gminie Lwówek Śląski, przy drodze powiatowej nr 2496D. Powierzchnia terenu wynosi ok. 1.8 ha. Północną część terenu zajmują obiekty kopalni gipsu i anhydrytu Nowy Łąd. Znajduje się tu wlot do podziemnej części kopalni, biurowiec i hala składowa oraz przyległy parking. Południowa i południowo-wschodnia część terenu to użytkowane pole orne. Projekt planu w północnej części terenu nr 2 wyznaczył teren górnictwa i wydobywania 2G. Na pozostałej przestrzeni wyznaczono tereny 3G-PEF dla których przeznaczenie podstawowe to teren górnictwa i wydobywania lub elektrowni słonecznych.

Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, istotne są te zapisy dokumentu, które umożliwiają zmianę sposobu wykorzystania przestrzeni. Projekt planu utrzymuje zapisaną w planie aktualnie obowiązującym, możliwość przeznaczenia przeważającej części terenów pod funkcje górnictwa i wydobywania. W zakresie zasad ochrony środowiska na terenach górnictwa i wydobywania w projekcie planu wprowadzono m.in. następujący zapis: „działalność górnictwa należy prowadzić zgodnie z udzieloną koncesją, z poszanowaniem, w możliwie najwyższym stopniu, walorów środowiska i przyrody, a po zakończeniu eksploatacji wykonać rekultywację terenów zgodnie z warunkami ustalonymi w odrębnych od niniejszego planu decyzjach.”

Nowym ustaleniem jest umożliwienie realizacji na części terenów elektrowni słonecznych. Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń ani przekształcenia stosunków wodnych czy powstania ścieków. Oddziaływanie na środowisko farm lokalizowanych na gruncie, wiąże się głównie z zajęciem przestrzeni i wyłączeniem ich z użytkowania rolnego, zmianą warunków siedliskowych dla roślin i zwierząt, a także stworzeniem barier dla przemieszczania się niektórych gatunków. W przedmiotowym przypadku powstanie niewielkich przestrzeni farm słonecznych, zlokalizowanych w przewadze na terenach już przekształconych nie spowoduje istotnych oddziaływań w tym zakresie.

2. Informacje wstępne

2.1 Autor i podstawa formalna opracowania

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Niwnice oraz Radłówka – edycja 2024 r. Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie Pracowni Urbanistycznej „Dom” w Jeleniej Górze, ul. Krótka 1a/2.

Autorką opracowania jest mgr Małgorzata Czcińska-Wydra – specjalista ds. prognoz środowiskowych. Autorka prognozy posiada uprawnienia zgodne z wymaganiami, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zob. załącznik nr 1).

Tabela poniżej zawiera informacje o aktualnej wersji prognozy i ewentualnych zmianach wprowadzanych w trakcie postępowania planistycznego oraz procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Tabela 1. Tabela zmian dokumentu prognozy

Numer wersji (sygnatura prognozy)	Data zakończenia prac	Uwagi
P-05.1/ październik 2024 r.	09.10.2024 r.	Wersja aktualna

2.2 Zakres prognozy

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z artykułu 46. 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. W ramach tej procedury opracowuje się prognozę oddziaływania na środowisko. Dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko to m.in. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy.

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

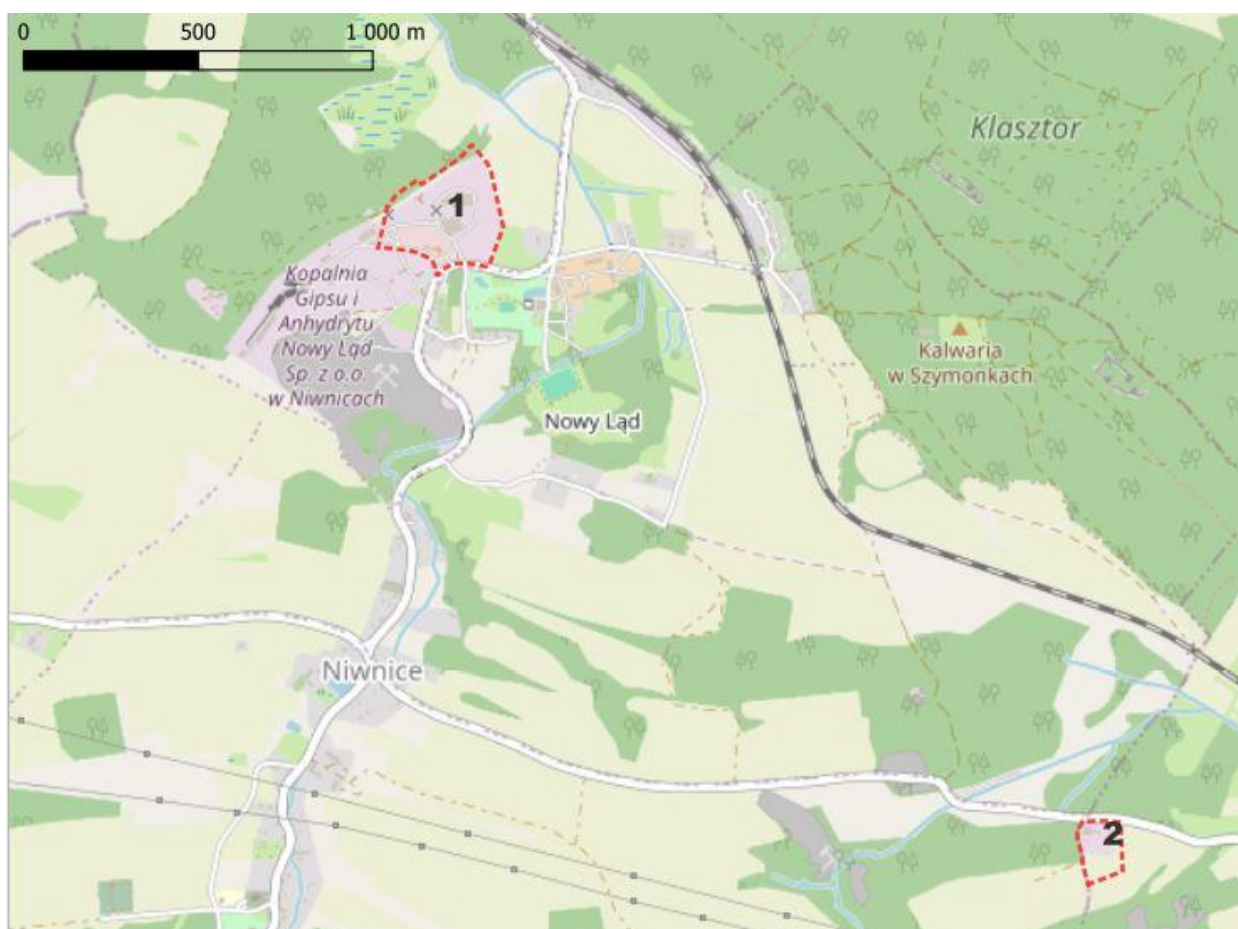
Punktem wyjściowym do prognozowania potencjalnych zmian jest znajomość stanu środowiska na terenie opracowania. Informacje te zostały przedstawione w pierwszej, diagnostycznej części prognozy. Źródłem informacji były m.in. wyniki monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, mapy terenu (topograficzna, ewidencyjna, geologiczna), zdjęcia lotnicze (ortofotomapa), inwentaryzacje przyrodnicze, literatura tematyczna oraz bazy danych i geoportale udostępniające informacje o środowisku.

Wszystkie wykorzystane dokumenty zostały wymienione w wykazie literatury. Informacje zawarte w wymienionych dokumentach zostały uzupełnione podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autora prognozy w dniu 11 września 2024 r.

Dobór metod zastosowanych do identyfikacji, analizy i oceny oddziaływań na środowisko uzależniony jest od stopnia szczegółowości dokumentu, którego dotyczy prognoza. Tam, gdzie dane wejściowe na to pozwalają zastosowano proste modele symulacyjne. Ponadto stosowano metody analogii środowiskowej (opartej o założenie stałości praw przyrody), indukcyjno-opisową (uogólnienie i synteza informacji szczegółowych) oraz analiz przestrzennych (przy wykorzystaniu narzędzi GIS).

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Niniejsza prognoza dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Niwnice oraz Radłówka – edycja 2024 r. Projekt planu obejmuje dwa odrębne tereny zlokalizowane w gminie Lwówek Śląski.



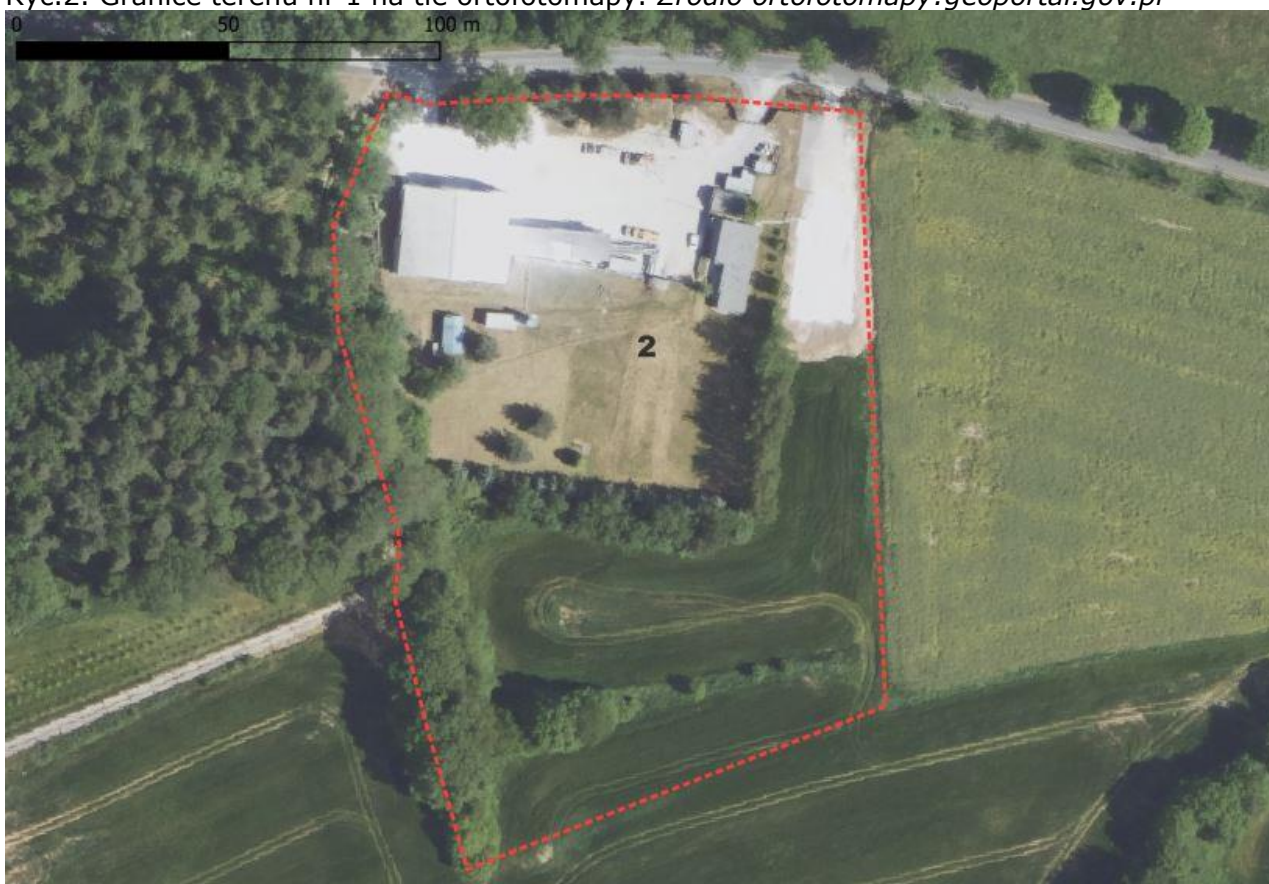
Ryc.1. Lokalizacja terenów objętych opracowaniem. Mapa podkładowa: OpenStreetMap, oprac. własne.

Teren nr 1. Teren położony w obrębie Niwnice w gminie Lwówek Śląski, przy drodze powiatowej nr 2515D. Powierzchnia terenu wynosi ok. 8 ha. Jest to teren kopalni gipsu i anhydrytu Nowy Ląd. W centrum obszaru znajdują się budynki administracyjne oraz obiekty i instalacje kopalni. Zachodnią część działki zajmują place i hałdy nadkładu. Wschodnią część terenu porasta zieleń nieurzadzona na terenach dawniej przekształconych. W północnej części terenu znajduje się obszar zieleni wysokiej.

Teren nr 2. Teren położony w obrębie Radłówka w gminie Lwówek Śląski, przy drodze powiatowej nr 2496D. Powierzchnia terenu wynosi ok. 1.8 ha. Północną część terenu zajmują obiekty kopalni gipsu i anhydrytu Nowy Ląd. Znajduje się tu wlot do podziemnej części kopalni, biurowiec i hala składowa oraz przyległy parking. Południowa i południowo-wschodnia część terenu to użytkowane pole orne.



Ryc.2. Granice terenu nr 1 na tle ortofotomapy. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl



Ryc.3. Granice terenu nr 2 na tle ortofotomapy. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu

W podziale regionalnym Polski [Kondracki 2002], gmina Lwówek Śląski położona jest na obszarze dwóch mezoregionów: Pogórza Izerskiego (322.26) i Pogórza Kaczawskiego (332.27). Tereny objęte opracowaniem znajdują się w granicach Pogórza Izerskiego, w mikroregionie Wzniesień Gradowskich

Powierzchnia terenu w granicach obu obszarów opracowania jest przekształcona w wyniku wieloletniej działalności górniczej. Przeważająca część terenu nr 1 jest płaska jednak istnieją tu również składowiska nadkładu. Teren zlokalizowany jest na wysokości ok. 230 m n.p.m. Teren nr 2 położony jest na stoku o wystawie północno-wschodniej. Północna część terenu bezpośrednio przy drodze została wyrównana pod zabudowę. Znajduje się tu również wlot do tunelu kopalni. Rzędne terenu zawierają się w przedziale 257 – 240 m n.p.m.

4.2 Warunki geologiczne

Gmina Lwówek Śląski położona jest w granicach jednostki geologicznej nazywanej niecką (depresją) północnosudecką. Skały wypełniające nieckę północnosudecką, zaliczone do młodszego piętra strukturalnego bloku dolnośląskiego, obejmują osady od najwyższego karbonu po kredę górną. Leżą one prawie poziomo i są słabo zaburzone tektonicznie [Stupnicka 1997]. Na przeważającej części gminy są one przykryte młodszymi osadami. W rejonie terenów opracowania są to plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe oraz holocenijskie osady rzeczne (piaski i żwiry) [SMGP].

Surowce mineralne

Podstawowym źródłem informacji o surowcach mineralnych Polski jest System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny. Aktualnie w bazie MIDAS [<http://geoportal.pgi.gov.pl/>; wgląd 18.09.2024 r.] w granicach terenów opracowania wykazano:

- teren nr 1 znajduje się w granicach złoża gipsów i anhydrytów Nowy Łąd (nr 75). Dla złoża wyznaczono obszar i teren górniczy, które w części obejmują teren nr 1.
- teren nr 2 położony jest w granicach obszaru i terenu górniczego Radłówka, ustanowionego dla złoża nr 76 gipsów i anhydrytów Nowy Łąd – Pole Radłówka.

4.3 Krajobraz

Krajobraz rejonu opracowania ukształtowany jest prowadzonym tutaj od XIX wieku wydobywaniem gipsu i anhydrytu. Naturalne wzgórza Pogórza Izerskiego przekształcone zostały w wyniku eksploatacji podziemnej i odkrywkowej. Tereny kopalni to obszar o typowym krajobrazie produkcyjnym, będącym wynikiem zestawienia pudełkowych obiektów i instalacji. Południowa część terenu nr 2 zachowała natomiast typowy charakter rolniczy. Jest to wnętrze krajobrazowe pola ornego zamknięte przez ścianę lasu i zadrzewień.

4.4 Warunki wodne

4.4.1 Wody podziemne

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne [Paczyński 1993], teren opracowania położony jest w obrębie regionu: XVI – sudeckiego, subregion XVI2 – bolesławiecki. Charakteryzuje się on dominującą rolą wód szczelinowych i porowo-szczelinowych w utworach mezozoiku i permu. Podrzędnie występują wody porowe w utworach kenozoiku.

Przedmiotem prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Tereny objęte projektem planu położone są w granicach JCWPd nr 93. W ramach ogólnej oceny wód podziemnych, stan wód JCWPd nr 93 określono jako dobry pod względem chemicznym jak i ilościowym, zarówno w roku 2019 jak i 2022 [na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - <http://mjwp.gios.gov.pl/> dostęp wrzesień 2024 r.].

Przeważająca część terenów opracowania znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 317 Niecka zewnątrzsudecka Bolesławiec.

4.4.2 Wody powierzchniowe

Tereny objęte opracowaniem położone są w zlewni Bobru. W granicach terenów nie ma powierzchniowych obiektów hydrograficznych.

W podziale Polski na jednostki planistyczne gospodarowania wodami – jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) tereny opracowania położone są w granicach następujących jednostek:

- teren nr 1 położony jest w obrębie JCWP Iwnica o kodzie RW60000316689. Zgodnie z drugą aktualizacją planów gospodarowania wodami (IIaPGW), stan JCWP został oceniony jako zły z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny oraz brak danych do określenia stanu chemicznego.
- teren nr 2 położony jest w obrębie JCWP Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku o kodzie RW600003163759. Zgodnie z drugą aktualizacją planów gospodarowania wodami (IIaPGW), stan JCWP został oceniony jako zły z uwagi na zły stan ekologiczny oraz stan chemiczny poniżej dobrego.

Tereny zagrożone powodzią

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich (wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa) oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego. Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego było wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Gmina Lwówek Śląski została tylko częściowo objęta mapami zagrożenia powodziowego.

Tereny objęte projektem planu znajdują się poza terenami przywołanych wyżej map.

4.5 Klimat lokalny i adaptacja do zmian klimatu

4.5.1 Klimat lokalny

W regionalizacji klimatycznej Dolnego Śląska opracowanej przez Wosia [1999], okolice Lwówka Śląskiego leżą w obrębie regionu Dolnośląskiego Zachodniego. Na terenie gminy brak jest stacji meteorologicznej. Najbardziej zbliżone do warunków na terenie opracowania są dane ze stacji z Legnicy. Średnia temperatura roczna w tym regionie wynosi $+8,8^{\circ}\text{C}$, a średnia suma opadów 515 mm. Maksimum opadowe przypada na porę letnią, minimum zaś występuje zimą i wiosną. W Legnicy dominują wiatry z sektora zachodniego, tj. kierunku zachodniego 25,9% i północno-zachodniego 14,2%.

4.5.2 Adaptacja do zmian klimatu

Ostatnie lata przynoszą informacje o zmianach klimatu. Jako podstawowe cechy obserwowanych zmian można uznać wzrost średniej temperatury powietrza, temperatury maksymalnej i minimalnej oraz zwiększenie częstości występowania wysokich wartości temperatury powietrza (dni gorące, upalne), a także zwiększenie częstości okresów bezopadowych oraz liczby dni z opadami silnymi o sumie dobowej co najmniej 10 mm i 20 mm [Kosierb i in. 2019]

W maju 2023 roku ukończono prace nad Planem adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Jeleniogórskiej, który objął również gminę Lwówek Śląski [Chrobak i in. 2023]. Celem opracowania było m.in. rozpoznanie i wskazanie zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, które mogą dotyczyć obszar w perspektywie do 2050 roku.

Przeprowadzona w pierwszej części ww. dokumentu analiza podatności oraz dalej analiza ryzyka przede wszystkim starały się naświetlić zagrożenia dla aglomeracji jeleniogórskiej płynące ze zmian klimatu. Analiza ekspozycji na zagrożenia umożliwiła wskazanie, które z nich będą najbardziej newralgiczne dla obszaru opracowania, to znaczy dotkną największą liczbę gmin.

Gmina Lwówek Śląski charakteryzuje się bardzo wysokim narażeniem na susze oraz powódzie, natomiast wysokim w przypadku zagrożeń: koncentracji zanieczyszczeń powietrza, dni gorących, podtopień oraz okresów bezopadowych. Z punktu widzenia sektorów, najbardziej newralgicznym zagrożeniem dla gminy jest susza, w bardzo wysokim stopniu wpływająca aż na 7 sektorów, z czego dla leśnictwa, różnorodności biologicznej oraz energetyki, wskazano bardzo wysoki priorytet konieczności adaptacji do tego zagrożenia. Dalej są to powódzie, także wpływające w bardzo wysokim stopniu na siedem sektorów. Są to: gospodarka ściekowa, zaopatrzenie w wodę, gospodarowanie wodami opadowymi, infrastruktura i transport, zabudowa i zagospodarowanie przestrzenne, rolnictwo oraz energetyka. Z uwagi na niszczący potencjał wody zalewowej, dla każdego z wymienionych sektorów przyznano bardzo wysoki priorytet adaptacji do tego zagrożenia. Kolejnym istotnym dla Lwówka Śląskiego zagrożeniem są podtopienia, w przypadku których bardzo wysoki wpływ zidentyfikowano dla trzech sektorów. Bardzo wysoki priorytet przypisano dwóm z nich – zabudowie i zagospodarowaniu przestrzennemu oraz rolnictwu. W przypadku dni gorących, w bardzo wysokim stopniu wpływają one w Lwówku Śląskim jedynie na sektor różnorodności biologicznej. W odniesieniu do pozostałych zagrożeń, na które w wysokim stopniu narażona jest gmina, nie zidentyfikowano znaczącego wpływu na sektory w niej funkcjonujące.

4.6 Ocena czystości powietrza

Opracowano na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022” [Ostrycharz i in. 2023].

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wrocław oraz strefa dolnośląska, która obejmuje pozostałą część województwa, w tym gminę Lwówek Śląski.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni).

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}) [źródło: GIOŚ]

Strefa dolnośląska	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
substancja	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	As	Cd	Ni	B _a P	PM _{2.5} ²⁾
symbol	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	C1

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa dolnośląska uzyskała klasę C.

Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia (C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}) nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

W 2022 r. w Lwówku Śląskim przy al. Wojska Polskiego prowadzone były pomiary całoroczne przy wykorzystaniu stacji mobilnej, gdzie mierzono tło miejskie. Na stacji tej stwierdzono:

- przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ dla stężeń 24-godzinnych (więcej niż 35 dni z przekroczeniem stężenia średniodobowego 50 µg/m³);
- przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu PM₁₀ (stężenie > 50 µg/m³ częściej niż 35 dni w roku);
- przekroczenie stężeń średniorocznych poziomu dopuszczalnego PM_{2,5};
- przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Część gminy Lwówek Śląski znalazła się ponadto w strefach przekroczeń poziomów dopuszczalnych wyznaczonych drogą modelowania matematycznego, w przypadku: poziomów benzo(a)pirenu (poziom docelowy) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) [Ostrycharz i in. 2023].

4.7 Klimat akustyczny

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników hałasu w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy.

Zgodnie z art. 114.1 ustawy Prawo ochrony środowiska klasyfikowanie terenów do poszczególnych klas standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania. Tereny opracowania – jako obszar zakładu górniczego oraz gruntów rolnych – nie podlegają ochronie akustycznej. Źródłem hałasu są tu obiekty i instalacje kopalni.

4.8 Przyroda ożywiona

4.8.1 Przyrodnicze powiązania terenu opracowania z otoczeniem

Tereny objęte opracowaniem położony są w obrębie korytarza ekologicznego wyznaczonego przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży [Jędrzejewski i in. 2011] Sudety – Bory Dolnośląskie (GKZ-5B).

4.8.2 Szata roślinna i zwierzęta

Teren nr 1 to w przewadze obszar przekształcony zajęty przez obiekty i instalacje kopalni gipsu i anhydryty. Wąski pas we wschodniej części terenu porasta zieleń nieurządzona na terenach dawniej przekształconych. Rosną tu zarośla wierzbowe oraz nawłóć, a z większych drzew topole. W północnej części terenu znajduje się niewielki teren o charakterze leśnym.

Teren nr 2. Północną część terenu zajmują obiekty kopalni gipsu i anhydrytu Nowy Ląd. Południowa i południowo-wschodnia część terenu to użytkowane pole orne, w obrębie którego istnieje pas zadrzewień śródpolnych budowanych przez drzewa owocowe oraz młode dęby. Pas zieleni wysokiej rośnie również wzdłuż zachodniej granicy terenu i budowany jest przez sosny, dęby, jesiony i brzozy.

Obszary gruntów rolnych oraz nieużytki mogą być siedliskiem i żerowiskiem dla małych ssaków oraz średniolicznych gatunków ptaków. Na terenie nr 2 żerować i migrować mogą większe ssaki, jak sarna i dzik, a szpalery drzew oraz zadrzewienia przydrożne to potencjalna trasa migracji nietoperzy.

4.8.3 Ustanowione obszarowe formy ochrony przyrody

Tereny objęte opracowaniem zlokalizowane są poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody.

5. Informacje o projekcie planu

5.1 Powiązania projektu zmiany planu z innymi dokumentami

Procedurę sporządzenia zmiany planu rozpoczęto na podstawie Uchwały Nr III/22/24 Rady Miejskiej w Lwówku Śląskim z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w obrębach Niwnice oraz Radłówka – edycja 2024 r.

W uzasadnieniu do ww. uchwały stwierdzono: "Intencją planu jest ustalenie zasad zagospodarowania ww. obszarów stosownie do wniosków złożonych przez dysponentów terenu, poprzez wprowadzenie możliwości lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni

słonecznych, celem zaspokojenia potrzeb energetycznych funkcjonującego na przedmiotowym obszarze przedsiębiorstwa”.

Obecnie obszar opracowania objęty jest ustaleniami planu przyjętego Uchwałą Nr XXXVIII/329/05 Rady Miejskiej Gminy Lwówek Śląski z dnia 24 listopada 2005 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębach Niwnice i Radłówka dla terenu związanego z eksploatacją złóż gipsu, anhydrytu i kruszywa naturalnego, opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego nr 2, poz. 39 z dnia 9 stycznia 2006 r., który został zmieniony Uchwałą Nr XXV/183/20 Rady Miejskiej w Lwówku Śląskim z dnia 24 września 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębach Niwnice i Radłówka dla terenu związanego z eksploatacją złóż gipsu, anhydrytu i kruszywa naturalnego.

W planie aktualnym teren nr 1 oznaczony jest w przewadze symbolem PK, który przeznacza się dla zakładu górniczego - kopalni gipsu, anhydrytu i kruszywa naturalnego. Niewielka (ok. 0,5 ha) część terenu nr 1 w północno-wschodniej oznaczona jest symbolem R – grunty rolne.

Teren nr 2 oznaczony jest w całości symbolem PK, który przeznacza się dla zakładu górniczego - kopalni gipsu, anhydrytu i kruszywa naturalnego.

5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu

Projekt planu ustala następujące przeznaczenie terenów:

- Teren nr 1. W centrum obszaru nr 1 wyznaczono teren górnictwa i wydobywania 1G, a na pozostałej przestrzeni tereny 1G-PEF oraz 2G-PEF dla których przeznaczenie podstawowe to teren górnictwa i wydobywania lub elektrowni słonecznych. Wyznaczono również teren lasu 1L w granicach ewidencyjnego użytku leśnego.
- Teren nr 2. W północnej części terenu wyznaczono teren górnictwa i wydobywania 2G. Na pozostałej przestrzeni wyznaczono tereny 3G-PEF dla których przeznaczenie podstawowe to teren górnictwa i wydobywania lub elektrowni słonecznych.

Przeznaczenie terenów 1G oraz 2G to tereny górnictwa i wydobywania, dla których ustalono m.in. następujące zasady zabudowy i kształtowania terenów:

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 5%;
- maksymalna wysokość zabudowy:
 - a) na terenie 1G – 28,00m,
 - b) na terenie 2G – 16,00m;

Przeznaczenie terenów 1G-PEF do 3G-PEF to tereny górnictwa i wydobywania lub elektrowni słonecznych, dla których ustalono m.in. następujące zasady zabudowy i kształtowania terenów:

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 10%;
- maksymalna wysokość zabudowy:
 - a) na terenie 1G-PEF:
 - w strefie ochrony konserwatorskiej historycznego układu ruralistycznego wsi Niwnice – 28,00 m,
 - poza strefą ochrony konserwatorskiej historycznego układu ruralistycznego wsi Niwnice – 42,00 m,

- b) na terenie 2G-PEF – 28,00 m,
- c) na terenie 3G-PEF – 16,00 m;
- maksymalna wysokość naziemnych instalacji fotowoltaicznych – 5,00 m.

6. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów projektu planu

6.1 Identyfikacja zapisów projektu planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe

Z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, istotne są te zapisy dokumentu, które umożliwiają zmianę sposobu wykorzystania przestrzeni. Projekt planu utrzymuje zapisaną w planie aktualnie obowiązującym, możliwość przeznaczenia przeważającej części terenów pod funkcje górnictwa i wydobywania. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu opisano w rozdziale 10 prognozy. W zakresie zasad ochrony środowiska na terenach górnictwa i wydobywania w projekcie planu wprowadzono m.in. następujący zapis: „działalność górniczą należy prowadzić zgodnie z udzieloną koncesją, z poszanowaniem, w możliwie najwyższym stopniu, walorów środowiska i przyrody, a po zakończeniu eksploatacji wykonać rekultywację terenów zgodnie z warunkami ustalonymi w odrębnych od niniejszego planu decyzjach.”

Nowym ustaleniem jest umożliwienie realizacji na części terenów elektrowni słonecznych. Funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń ani przekształcenia stosunków wodnych czy powstania ścieków. Oddziaływanie na środowisko farm lokalizowanych na gruncie, wiąże się głównie z zajęciem przestrzeni i wyłączeniem ich z użytkowania rolnego, zmianą warunków siedliskowych dla roślin i zwierząt, a także stworzeniem barier dla przemieszczania się niektórych gatunków.

6.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań

Skutki możliwych oddziaływań zależne są od skali przedsięwzięcia (rodzaj i intensywność zabudowy), wielkości powierzchni wskazanej pod nowe zainwestowanie, wrażliwości terenów wskazanych pod zabudowę oraz terenów z nimi sąsiadujących, a także od kumulacji oddziaływań.

Mając to na uwadze, poniższa tabela różnicuje skutki realizacji zapisów projektu planu, które mogą spowodować negatywne oddziaływania na środowisko, w zależności od:

siły i kierunku oddziaływań:

- (+)** korzystnie wpływające na środowisko,
- 0** neutralne wobec środowiska,
- (-)** negatywne dla środowiska, w stopniu: **1/** nieznacznym, **2/** umiarkowanym, **3/** znaczącym,
- (?)** dyskusyjne (rozważane w części opisowej oceny);

czasu oddziaływania: **(K)** krótkoterminowe, **(S)** średnioterminowe, **(D)** długoterminowe

trwałości: **(N)** stałe (czyli nieodwracalne); **(O)** chwilowe (czyli odwracalne);

sposobu oddziaływania: **(B)** bezpośrednie; **(P)** pośrednie; **(W)** wtórne.

Zapis projektu planu	Komponenty środowiska								Dobra materialne	Zabytki	Ludzie
	Powierzchnia ziemi	Wody	Powietrze	Klimat lokalny	Zwierzęta	Rośliny	Różnorodność biologiczna	Klimat akustyczny			
Wyznaczenie terenów rozmieszczenia instalacji fotowoltaicznych na obszarze nr 1	(-)1 DNB	0	+	0	(-)1 DOP	(-)1 DNB	(-)1 DOP	0	0	0	0
Wyznaczenie terenów rozmieszczenia instalacji fotowoltaicznych na obszarze nr 2	(-)1 DNB	0	+	(-)1 DOP	(-)2? DOP	(-)1? DNB	(-)1 DOP	0	0	0	0

W przypadku realizacji zespołów instalacji fotowoltaicznych (farm solarnych) skala oddziaływań na zwierzęta i bioróżnorodność zależna będzie od ostatecznego sposobu utrzymania zieleni pod panelami oraz sposobu grodzenia inwestycji, co nie może być przedmiotem zapisów projektu planu, dlatego w tabeli oddziaływania te oznaczono jako dyskusyjne (?).

6.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych

Rozpatrywano możliwości kumulowania się oddziaływań pomiędzy przedsięwzięciami planowanymi na terenie opracowania, a także w najbliższym sąsiedztwie i na terenie całej gminy. Przeanalizowano następujące dokumenty strategiczne dotyczące rejonu opracowania: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Lwówek Śląski oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie gminy.

Z uwagi na małą skalę planowanych inwestycji oraz lokalizację na terenach już przeobrażonych w wyniku działalności górniczej lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie przewiduje się istotnych oddziaływań o charakterze skumulowanym.

7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska

7.1 Powierzchnia ziemi, gleby

W wyniku realizacji zapisów projektu planu dojdzie do przekształcenia powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Można tu wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań:

- ✓ Zmiana sposobu użytkowania gruntów. Projekt planu umożliwia realizację elektrowni słonecznych na obszarach o łącznej powierzchni ok. 6,2 ha, w tym ok. 2,8 ha to tereny przekształcone w wyniku działalności górniczej, 2,6 ha to zieleń nieurządzona a 0,8 ha to tereny rolne.
- ✓ Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Zmiany te będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. W przypadku realizacji farm solarnych oraz dróg dojazdowych przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównywania) terenu i utworzenia wkopów pod fundamenty.
- ✓ Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej. W miejscach powstania trwałych obiektów (utwardzone place, fundamenty paneli) dojdzie do przeobrażenia i zniszczenia warstwy glebowej. W trakcie procesu budowlanego warstwa humusu powinna zostać zdjęta i wykorzystana do kształtowania terenów biologicznie czynnych.

7.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Funkcjonowanie farmy solarnej, nie wymaga poboru wody. Jednak w zależności od typu paneli i zaleceń producenta, woda może być wykorzystywana do mycia paneli. Projekt planu nie precyzuje rodzaju paneli jakie zostaną użyte, zostanie to określone na etapie projektu budowlanego. Poszczególni producenci paneli, różnie odnoszą się do konieczności czyszczenia paneli słonecznych – od braku takiej konieczności, po wskazanie splukiwania paneli wodą w trakcie długich okresów bezdeszczowych.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska wodno-gruntowego jest olej ze stacji transformatorowych, które stanowią element farmy fotowoltaicznej. W sytuacji awaryjnej może dojść do wycieku oleju. Stacje transformatorowe są jednak standardowo wyposażane w szczelne misy olejowe, które mają na celu zebranie oleju.

Część obszarów objętych planem, leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 317 Niecka zewnątrzsudecka Bolesławiec, wymagającego szczególnej ochrony. W związku z tym uwarunkowaniem, w projekcie planu ustala się zakaz prowadzenia działalności w sposób powodujący ryzyko zanieczyszczenia wód zbiornika. Określono również zasady obsługi obszaru w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

7.3 Powietrze

Działalność instalacji fotowoltaicznych nie powoduje emisji gazów ani pyłów do środowiska. Jednocześnie energia elektryczna wytworzona w takiej elektrowni zastępuje część energii wytworzonej w elektrowniach konwencjonalnych (w Polsce opartych głównie o węgiel), a tym samym eliminuje emisję zanieczyszczeń energetycznych (głównie pyłów, tlenków węgla, siarki i azotu).

7.4 Klimat lokalny

Realizacja projektu planu będzie miała niewielki wpływ na klimat miejscowy. Lokalizacja zabudowy i paneli fotowoltaicznych na terenach rolnych, spowoduje zmianę bilansu cieplnego powierzchni. Obszary zabudowane cechują się wyższą średnią temperaturą dobową niż tereny otwarte oraz większymi dobowymi amplitudami temperatury powietrza. Ponadto w obrębie terenów zabudowanych (w stosunku do terenów otwartych) zmienia się również pole wiatrów (powstają lokalne zawirowania strug powietrza i strefy ciszy).

W przypadku lokalizacji zespołu baterii fotowoltaicznych zmiany te, głównie z uwagi na ograniczenie ekspozycji powierzchni na promienie słońca istotnie mogą zmienić warunki siedliskowe dla rosnących na tym terenie roślin oraz bytujących tutaj organizmów. Pośrednio mogą się one przyczynić do całkowitej przebudowy składu gatunkowego na terenach farm fotowoltaicznych.

7.5 Zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne rozumie się zarówno biotyczne (np. rośliny, zwierzęta) jak i abiotyczne (np. gleby, wody, powietrze) twory przyrody, które mogą być wykorzystane przez człowieka. Ponieważ w pozostałych podrozdziałach omówiono oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, które

stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się jedynie do zasobu, jakim są złoża kopalin.

Projekt planu zachowuje możliwość dalszego wydobycia z istniejącego złoża gipsu i anhydrytu, zgodnie z zapisami koncesji.

7.6 Krajobraz

W wyniku realizacji zapisów projektu planu, mogą powstać zespoły paneli słonecznych, które będą stanowić nowe elementy w krajobrazie. Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczność jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farmy solarne odznaczają się jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno-szarym kolorze.

W przypadku terenu nr 1, zespoły paneli zlokalizowane będą na terenach całkowicie lub częściowo przekształconych w wyniku działalności górniczej, w sąsiedztwie instalacji i obiektów kopalni. Nowe obiekty nie będą więc wprowadzać istotnego dysonansu w krajobrazie, pogłębiając jednak przemysłowy charakter terenu.

Na terenie nr 2 zespoły paneli powstaną na terenach rolnych o niewielkiej powierzchni (0,6 ha), również bezpośrednio sąsiadujących z obiektami i instalacjami kopalni. Teren ten nie jest wyraźnie wyeksponowany w kierunku dróg o dużym natężeniu ruchu czy zabudowy mieszkaniowej od której izolowany jest licznymi kompleksami leśnymi istniejącymi w otoczeniu terenu. Realizacja ustaleń planu zmieni tu rolniczy krajobraz jedynie miejscowo i w niewielkiej skali.

7.7 Zabytki

Zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytkiem jest: *nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania: zabytki nieruchome (m.in. krajobraz kulturowy, układy urbanistyczne i ruralistyczne, dzieła architektury), zabytki ruchome (m.in. dzieła sztuk plastycznych) oraz zabytki archeologiczne (m.in. pozostałości osadnictwa, kurhany).*

Na obszarze objętym planem nie występują zabytki oraz dobra kultury współczesnej wymagające ochrony. W projekcie planu wprowadzono zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego obejmujące m.in. ustanowienie strefy ochrony konserwatorskiej historycznego układu ruralistycznego wsi Niwnice wraz z wymogami w zakresie zasad kształtowania zabudowy. Ustanowiono również strefę obserwacji archeologicznej obszar. Obszar położony w granicach strefy obserwacji archeologicznej uznaje się za tereny, na których występuje zabytki archeologiczne i wymaga się postępowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

7.8 Dobra materialne

Projekt planu nie zawiera ustaleń, które mogą spowodować straty materialne, rozumiane w tej prognozie, jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu.

7.9 Klimat akustyczny

Farmy fotowoltaiczne, poza okresem budowy, nie są istotnym źródłem hałasu. Panele fotowoltaiczne nie generują dźwięków. Emisja hałasu będzie wynikiem pracy urządzeń towarzyszących – inwerterów (falowników) i transformatorów oraz elementów instalacji magazynujących prąd (np. systemów chłodzących). Nie są to znaczące źródła hałasu. Uciążliwości te mogą zostać wyeliminowane poprzez właściwą lokalizację tych urządzeń – w części terenów farmy nie sąsiadujących bezpośrednio z terenami zabudowy chronionej akustycznie.

Bez znajomości technologii jaka zostanie zastosowana oraz parametrów źródeł hałasu, nie można prognozować uciążliwości akustycznej nowych obiektów. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań, projekt planu wymaga aby uciążliwość związana z działalnością prowadzoną w obrębie działki nie naruszała standardów jakości środowiska ustalonych dla działek sąsiednich.

7.10 Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Ograniczenia w zagospodarowaniu terenów przyległych do urządzeń elektroenergetycznych, które mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów wielkości fizycznych charakteryzujących elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące wynikają z rozporządzenia Ministra Zdrowia z 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Przy właściwej lokalizacji urządzeń (w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej), nie przewiduje się zagrożeń ponadnormatywnym poziomem PEM zarówno od farm fotowoltaicznych jak i obiektów towarzyszących (magazynów energii, w których źródłem promieniowania elektromagnetycznego mogą być transformatory i inwertery). Rozmieszczenie poszczególnych elementów farmy zostanie określone w projekcie budowlanym.

7.11 Różnorodność biologiczna

7.11.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Obszary lokalizacji paneli fotowoltaicznych są zwykle grodzone, a nie jest możliwe takie grodzenie terenu przedsięwzięcia, aby nie stanowiło ono bariery dla większych zwierząt. Ogrodzenie wyłączy obszary rolne z funkcjonowania jako korytarze migracyjne i pastwiska dla większych ssaków.

W przedmiotowym przypadku powstanie niewielkich przestrzeni farm słonecznych, zlokalizowanych w przewadze na terenach już przekształconych, nie wprowadzi istotnych utrudnień w komunikacji pomiędzy ważnymi obszarami koncentracji walorów przyrodniczych oraz nie będzie miało większego wpływu na drożność korytarza ekologicznego Sudety - Bory Dolnośląskie, wschodni GKZ-5B.

7.11.2 Rośliny i zwierzęta

Lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych na terenach już przekształconych nie spowoduje istotnych szkód w przyrodzie ożywionej, ponieważ ich realizacja nie spowoduje zniszczenia siedlisk roślin i zwierząt.

Natomiast w przypadku realizacji farm fotowoltaicznych na gruntach rolnych oraz terenach zieleni nieurządzonej, w wyniku zmiany sposobu użytkowania terenu, w miejscach powstania trwałych obiektów istniejąca roślinność zostanie zniszczona, a na terenach w ich bezpośrednim sąsiedztwie mogą pojawić się zbiorowiska o zmienionym charakterze. Zbiorowiska roślinne jakie tu powstaną, zależą będą od sposobu prowadzenia robót budowlanych w trakcie realizacji inwestycji oraz sposobu utrzymania zieleni pod panelami.

Oddziaływania na faunę obszaru, będą wynikiem przekształcenia terenów otwartych (rolniczych), na których zostaną zlokalizowane nowe obiekty. Ograniczona zostanie możliwość bytowania zwierząt związanych z tego typu siedliskami (głównie powszechnie występujących gatunków ptaków i ssaków). W przypadku farm fotowoltaicznych skala oddziaływań na siedliska zwierząt, zależna będzie od sposobu utrzymania zieleni pod panelami. Prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami, może wręcz przyczynić się do powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania dla ptaków [Trojanowski, Łuczak 2013]. Ważne jest jednak utrzymanie fragmentów trawiastych i krzewów pomiędzy panelami (w tym zachowanie istniejących zadrzewień i zakrzewień przydrożnych oraz śródpolnych) oraz prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami (m.in. wykluczeniem stosowania nawozów, herbicydów i pestycydów, wykaszanie ręczne lub poprzez wypas np. owiec).

Małe zespoły paneli fotowoltaicznych, nie powodują zagrożenia dla ptaków i nietoperzy większego niż zespoły zabudowy, a więc ich oddziaływanie ogranicza się do potencjalnego, niewielkiego ryzyka kolizji osobników z istniejącymi obiektami.

Realizacja zapisów projektu planu może lokalnie wymagać wycinki drzew i krzewów. W procesie inwestycyjnym drzewa chronione są zgodnie z rozdziałem 4 Ustawy o ochronie przyrody, a usunięcie większych okazów wymaga uzyskania zgody na wycinkę. Wycinka powinna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków.

8. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000

Tereny objęte przedmiotowym projektem planu nie leżą w granicach obszarów objętych ochroną prawną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. W promieniu 10 km znajdują się następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru (ok. 5 km);
- Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk:
 - Żerkowice-Skała PLH020077 (ok. 5 km);
 - Ostoja nad Bobrem PLH020054 (ok. 5 km);
 - Panieńskie Skały PLH020009 (ok. 5 km);
 - Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (ok. 10 km).

Analizowane w poprzednich rozdziałach prognozy skutki realizacji zapisów projektu planu, będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa. Mając na uwadze odległość terenu od najbliższych obszarów chronionych (w tym obszarów Natura 2000), a także siłę przewidywanych oddziaływań i brak związku funkcjonalnego terenu opracowania z tymi obszarami uznano, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych.

9. Ocena rozwiązań projektu planu

9.1 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych

Cele polityki ekologicznej i ochrony środowiska ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym znajdują swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak programy ochrony środowiska. Dla miasta i gminy Lwówek Śląski obowiązuje program ochrony środowiska przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Lwówek Śląski na lata 2020 – 2023 z perspektywą do 2027r.” Poniżej przedstawiono, w jaki sposób cele zawarte w gminnym programie ochrony środowiska zostały uwzględnione w przedmiotowym dokumencie.

Cele gminnego programu ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Obszar interwencji: Ochrona powietrza i klimatu	
OP.I. Poprawa jakości powietrza	Plan umożliwia realizację farm słonecznych
Obszar interwencji: Ochrona przed hałasem	
KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem	Nowe instalacje nie będą istotnym źródłem hałasu (zob. p. 7.9 prognozy)
Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
PEM.I. Wylimitowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	Projekt planu nie wprowadza nowej zabudowy w strefy ponadnormatywnego oddziaływania PEM
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami	
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	W związku z położeniem terenu w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 317, w projekcie planu ustala się zakaz prowadzenia działalności w sposób powodujący ryzyko zanieczyszczenia wód zbiornika
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	Teren opracowania położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	
GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Projekt planu określa zasady gospodarki wodno-ściekowej
Obszar interwencji: gospodarowanie zasobami geologicznym	
ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	Projekt planu umożliwia dalsze wykorzystanie złoża gipsu i anhydrytu
Obszar interwencji: Ochrona gleb	
OGL. I. Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych	Projekt planu przeznacza pod nowe zainwestowanie ok. 0,8 ha gruntów rolnych
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	
GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy i Miasta Lwówek Śląski	Projekt planu określa ogólne zasady gospodarki odpadami
Obszar interwencji: ochrona przyrody i krajobrazu	

Cele gminnego programu ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej	Projekt planu nie wprowadza nowego zainwestowania na najcenniejsze przyrodniczo obszary gminy. W projekcie planu określono zasady ochrony krajobrazu
ZP. II. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony	Projekt planu zachowuje istniejące tereny leśne
Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami	
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	W granicach obszaru objętego planem nie istnieją i nie dopuszcza się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii

9.2 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

Na terenie opracowania nie występują problemy ochrony środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W szczególności nie występują problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów chronionych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.

9.3 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi

Prawidłowo zaprojektowane zespoły paneli fotowoltaicznych nie powodują ponadnormatywnych emisji hałasu lub promieniowania elektromagnetycznego, które mogłyby stanowić zagrożenie dla okolicznych mieszkańców.

9.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Najbliższa granica państwa (z Republiką Czeską) znajduje się ok. 26 km na południe od terenów objętych opracowaniem.

Skutki realizacji zapisów projektu planu – jak to wynika z ustaleń przedstawionych wcześniej w prognozie, będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa. Mając na uwadze odległości obszaru opracowania od granic państwowych, należy więc stwierdzić, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje powstania oddziaływań transgranicznych.

10. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Aktualnie obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego umożliwia na terenie opracowania prowadzenia działalności górniczej – kopalni gipsu, anhydrytu i kruszywa naturalnego. Brak realizacji przedmiotowego projektu planu, uniemożliwi realizację konkretnego zmiernienia inwestycyjnego, jakim jest wykonanie towarzyszących zakładowi zespołów paneli fotowoltaicznych.

Na terenie opracowania nadal prowadzona będzie jednak działalność górnicza (zgodnie z posiadaną koncesją), powodująca skutki dla środowiska związane z przekształcaniem powierzchni ziemi, zmianą warunków wodnych, emisjami gazów i pyłów do powietrza, emisją hałasu oraz zużyciem wody i energii.

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Rozwiązania alternatywne na etapie planowania przestrzennego mogą dotyczyć głównie kwestii lokalizacyjnych oraz rozwiązań technicznych leżących w kompetencjach dokumentu (przede wszystkim w zakresie sposobu wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną oraz wskaźników i parametrów kształtowania zabudowy).

W przedmiotowym przypadku, projekt planu umożliwia dalsze przekształcenie terenu w obrębie istniejącej kopalni oraz niewielkich przestrzeni gruntów rolnych bezpośrednio sąsiadujących z terenem kopalni. Są to więc tereny predystynowane do takiego rozwoju (grunty już przekształcone) lub na których rozwój jest dopuszczony -grunty orne poza terenami objętymi ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Nie ma więc konieczności rozważania rozwiązań alternatywnych w zakresie lokalizacji.

Projekt zmiany planu nie determinuje natomiast sposobu realizacji nowego zainwestowania w zakresie dotyczącym technologii zastosowanych przy realizacji nowego zainwestowania (rodzaju paneli itp.), ponieważ nie leży to w kompetencji tego dokumentu. Wariantowanie w tym zakresie możliwe jest dopiero na etapie realizacji inwestycji, kiedy znane są już jej założenia projektowe. Z uwagi na powyższe, w prognozie nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych do projektu planu, w zakresie technicznym (technologicznym).

W zakresie działań minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko zaleca się zastosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz zachowanie istniejącej na obu terenach zieleni wysokiej, w formie pasów i grup zadrzewień.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

Analizę skutków realizacji zapisów projektu zmiany planu proponuje się dokonać łącznie z analizą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, którą w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych, przeprowadza Prezydent zgodnie z art. 32 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wyniki analizy Burmistrz przedstawia Radzie Miasta, co najmniej raz w okresie kadencji rady.

Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, w celu analizy skutków planu można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu. Monitoring skutków planu może więc opierać się o informacje gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), prowadzonego na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska lub informacje z monitoringów realizowanych na podstawie decyzji z kolejnych etapów postępowania inwestycyjnego (np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Z uwagi na małą skalę inwestycji wstępnie nie przewiduje się konieczności monitorowania skutków realizacji planu, chyba że

w procesie uzyskania decyzji środowiskowej opartym o szczegółowe dane przedsięwzięcia wyniknie taka konieczność.

13. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w oparciu o następujące dokumentację i opracowania.

Blachowski J., Markowicz- Judycka E. Zięba D. – redakcja. Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu. <http://eko.wbu.wroc.pl> Wrocław 2005 r.

Boryczka R., Wieczorek S., Zdeb K., Dul K., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby dokumentów planistycznych gminy i miasta Lwówek Śląski. Regioplan, Wrocław 2007 r.

Chrobak K. – kierownik projektu, Plan adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Jeleniogórskiej, miasta Jeleniej Góry oraz powiatów i gmin Aglomeracji Jeleniogórskiej, ekover Łukasz Szkudlarek, Wrocław 2023 r.

Jankowski W. z zespołem. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Lwówek Śląski. Fulica- Jankowski Wojciech, Wrocław 1999 r.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.

Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2002 r.

Kosierb R. (kierownik) Plan adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030.

Kozłowska Szczęсна T., Błażejczyk K., Krawczyk B. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. PAN, Warszawa 1997 r.

Ostrycharz i in. Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022”, GIOŚ Wrocław, 2023 r.

Paczyński B. (red.). 1995. Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000 (część II). PIG. Warszawa.

Richling A. (red.). Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa 2007 r.

Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, [w:] „Geographia Polonica”, nr 91/2, 2018, s. 143–170.

Solska K., Sieradzan M., Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Lwówek Śląski. Regioplan, Wrocław 2011 r.

Staffa M i in. (2003) Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 2. Pogórze Izerskie. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław.

Stupnicka E Geologia regionalna Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997 r.

Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54)
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.)
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336 ze zm.)
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)
- 5) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380)
- 6) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408)
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713)
- 8) Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 977 ze zm.)
- 9) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.)
- 10) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82)
- 11) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 633 ze zm.)
- 12) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2187)
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335)
- 15) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 poz. 1839 ze zm.)
- 16) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478 ze zm.)
- 17) Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1356 ze zm.)
- 18) Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1436 ze zm.)
- 19) Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych t.j. 2021 poz. 724 ze zm.)
- 20) Ustawa z 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz.U. 2023 poz. 537 ze zm.)

Oświadczenia autora prognozy P-05.1/ październik 2024 r.

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. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.
S P E C J A L I S T A
ds. Prognoz Środowiskowych
Czcińska-Wydra M.
Małgorzata Czcińska-Wydra