

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45. tel./fax 75 64 32 099; tel. 502 641 541;
e-mail: decybel@virgo.com.pl



Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Łągów i części obrębu geodezyjnego Jerzmanki, gmina Zgorzelec

P-26.1/ listopad 2018 r.

Autoryzacja: **Andrzej Kurpiewski**

Zakład posiada wdrożony System Zarządzania Jakością

BIEGŁY
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko

mgr **Andrzej Kurpiewski**
świadectwo nr 0643



Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
2. Informacje wstępne	8
2.1 Zespół autorski i podstawa formalna opracowania	8
2.2 Zakres prognozy	8
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	9
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	11
4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	16
4.1 Położenie geograficzne i rzeźba terenu	16
4.2 Warunki geologiczne	17
4.3 Gleby i uprawy rolne	17
4.4 Walory wizualne krajobrazu	18
4.5 Warunki wodne	18
4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne	19
4.7 Ocena czystości powietrza	20
4.8 Klimat akustyczny	21
4.9 Pola elektromagnetyczne	22
4.10 Poważne awarie i zagrożenia naturalne	23
4.11 Przyroda ożywiona	24
5. Ocena aktualności opracowania ekofizjograficznego dla obszaru objętego projektem planu	25
6. Informacje o projekcie planu	25
6.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	25
6.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu	26
6.3 Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	27
7. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów planu	28
7.1 Identyfikacja ustaleń planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe	28
7.2 Wstępna ocena istotności przewidywanych oddziaływań	28
7.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych	31
8. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego	32
8.1 Wykorzystywanie zasobów środowiska	32
8.2 Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery	35
8.3 Wpływ na klimat lokalny	36
8.4 Wpływ na środowisko wodne	37
8.5 Wpływ na jakość klimatu akustycznego	38
8.6 Emisja promieniowania elektromagnetycznego	39
8.7 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	39
8.8 Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych	39
8.9 Ocena zmian w krajobrazie	39
8.10 Wpływ na zabytki	40
9. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej	40
9.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej	41
9.2 Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze	41
9.3 Ocena oddziaływań na rośliny	41
9.4 Ocena wpływu planowanej farmy fotowoltaicznej na zwierzęta	42
9.5 Ocena wpływu na bioróżnorodność	44

10. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w tym na obszary Natura 2000.....	44
11. Ocena rozwiązań projektu planu	45
11.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	45
11.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych	46
11.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	49
11.4 Ocena zachowania właściwych relacji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania...	50
11.5 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku	51
11.6 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	52
12. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	52
13. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	53
13.1 Rekomendacje dotyczące ograniczenia negatywnych oddziaływań	53
13.2 Rekomendacje dotyczące kompensacji przyrodniczej.....	55
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	55
15. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....	56
Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego	58

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy

Foto na okładce: Wydzielenie „Gwiaździsta” w Łagowie (fot. własna z dnia 11-09-2018 r.)

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Łągów i części obrębu geodezyjnego Jerzmanki, gmina Zgorzelec. Prace projektowe zostały podjęte na podstawie Uchwały Nr 315/2018 Rady Gminy Zgorzelec z dnia 10 lutego 2018 r.

Istotnym celem tej procedury jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Prognoza jest dokumentem, który dostarcza informacji o potencjalnych skutkach dla środowiska, jakie spowodować może realizacja planu, ułatwiającym konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem dokumentu, pomocnym przy podjęciu przez Radę Gminy 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 planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska. Następnie przeprowadzono analizę zgodności zapisów planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.

Podstawowym źródłem wiedzy o środowisku obszaru opracowania, przedstawionej w diagnostycznej części prognozy (rozdz. 4), są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej we wrześniu 2018 roku. W prognozie wykorzystano także materiały archiwalne, których wykaz podano na końcu prognozy oraz dane udostępnione w zasobach sieci internetowej.

Prognoza nie zawiera załącznika graficznego (mapy prognozy), ponieważ opisane w tekście skutki realizacji ustaleń projektu planu wraz z rysunkami planu dołączonymi do projektu tego dokumentu przedstawiają wystarczająco jasny, zamierzony przez autora, obraz wyników prognozy.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego - ustalenia i wnioski prognozy są opinią i nie mają skutków prawnych. Bez pisemnej zgody autora, niniejszy dokument nie może być kopiowany i rozpowszechniany inaczej jak tylko w całości.



Diagnoza stanu środowiska na obszarze opracowania

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego wykonano niniejszą prognozę dotyczy pięciu wydzieleń zlokalizowanych

w obrębie wsi Łągów i Jerzmanki w gminie Zgorzelec, o łącznej powierzchni ok. 75 ha. Granice tych wydzieleń zostały pokazane na czterech załącznikach graficznych projektu planu. Są to następujące wydzielenia:

1. Łągów ul. Gwiaździsta (zał. nr 1 do projektu planu). Obejmuje działki nr 302, 298, 240 oraz inne mniejsze w obrębie Łągów o powierzchni ok. 61,9 ha. Wydzielenie znajduje się w południowo-wschodniej części wsi Łągów, w rejonie ulicy Gwiaździstej. Zachodnią granicę wydzielenia stanowi Łagowski Potok. Objęty opracowaniem teren w Łągowie w 60% zajmuje uprawa kukurydzy (zob. foto na okładce). Pozostałą powierzchnię zajmują inne użytki orne i ugory, wysychający staw, płyty zadrzewień oraz suche murawy.
2. Łągów ul. Górna (zał. nr 2 do projektu planu). Obejmuje część działki nr 695/1 położonej na południe od drogi nr 2388 D: Gozdanin – Jerzmanki i dalej w stronę Zgorzelca, w pobliżu jej skrzyżowania z ul. Górną oraz działki nr 689 (cz.) i 688 znajdujące się po przeciwnej, północnej stronie drogi powiatowej. Powierzchnia terenu wynosi ok. 3,9 ha. Większość wydzielenia (ok. 2,9 ha) położona jest na południe od drogi powiatowej. Jest to użytek orny (RIVa i RV). Część północna (ok. 0,6 ha) obejmuje zadrzewienia położone na wschód od suchego rowu melioracyjnego (dopływu Łagowskiego Potoku) z pasem nieużytków porośniętych nawłocią olbrzymią, ostrożeniem polnym, pokrzywą zwyczajną oraz trzcinnikiem piaskowym.
3. Jerzmanki - Wrzosowa (zał. nr 3 do projektu planu). Obejmuje część działki nr 497/1 położonej na zachodzie obrębu Jerzmanki przy granicy z miastem Zgorzelec. Dojazd na to wydzielenie jest aktualnie możliwy jedynie od strony Zgorzelca (od ulicy Wrzosowej). Powierzchnia terenu wynosi ok. 8,0 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny - grunt orny z glebą IV (6,6 ha) i V (1,4 ha) klasy. W całości jest to użytek orny.
4. Jerzmanki 53 (zał. nr 4 do projektu planu). Wydzielenie obejmuje działkę nr 71 położoną w obrębie Jerzmanki, będącą częścią ogrodu przydomowego budynku nr 53 w Jerzmankach. Powierzchnia terenu wynosi ok. 0,4 ha. W ogrodzie rosną zdziczałe drzewka owoce, krzewy jeżyn. Od strony północno- wschodniej działka przylega do drogi powiatowej w kierunku Gozdanina.
5. Jerzmanki 103 (zał. nr 4 do projektu planu). Wydzielenie obejmuje części działek nr 75/3 i 78 we wschodniej części wsi Jerzmanki w rejonie zagrody z budynkami nr 103, 103a i 103b. Powierzchnia wydzielenia wynosi ok. 0,7 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny – grunt orny z glebą IV (0,4 ha) i V (0,3 ha) klasy. Działki położone są tuż za zabudową zagrodową, wzdłuż drogi polnej. Część wydzielenia na południe od drogi (dz. nr 78) to użytek orny. Część północna (dz. nr 75/3) to niekoszona, zarastająca wysokimi bylinami łąka zdominowana przez pospolite trawy takie jak kupkówka, życica oraz mietlica z domieszką wyczyńca. Zbiorowisko jest mocno zagłuszone przez ekspansywne byliny.

Tereny objęte planem położone są poza obszarami objętymi ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Najbliższe takie obszary znajdują ponad 2 km na zachód od obszarów planu i są od nich oddzielone zabudową miasta Zgorzelca.

Krótką informacja o projekcie planu

Granicami opracowania objęto wybrane tereny obrębu Jerzmanki i Łągów z przeznaczeniem na cele zabudowy mieszkaniowej „MN” i instalacji fotowoltaicznych „FW” wraz z elementami towarzyszącymi.

Budynki mogą być lokalizowane w formie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej z dopuszczeniem łączenia zabudowy bliźniaczej w segmenty. Na terenach zespołu baterii fotowoltaicznych „FW” dopuszcza się lokalizację paneli baterii fotowoltaicznych o mocy do 2 MW na 1 ha.

Projektowane przeznaczenia terenów objętych przedmiotowym planem miejscowym nie są zgodne z ustaleniami obowiązujących tutaj planów, według których prawie w całości są one przeznaczone pod użytkowanie rolnicze.

Przewidywane skutki dla środowiska związane z realizacją ustaleń planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wydzielonych terenów w gminie Zgorzelec wprowadza następujące, ustalenia stwarzające ryzyko pogorszenia stanu środowiska:

- ✓ w obrębie wydzielenia przy ul. Gwiazdzistej w Łagowie: na powierzchni około 5,6 ha wyznacza nowe tereny „FW” pod lokalizację ogniw fotowoltaicznych;
- ✓ w obrębie wydzielenia przy ul. Gwiazdzistej w Łagowie: na powierzchni około 16,2 ha wyznacza nowe tereny „MN” pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z obsługującymi ją drogami wewnętrznymi „KDW”; całkowita powierzchnia tego wydzielenia wynosi ok. 62 ha;
- ✓ w obrębie wydzielenia w rejonie ul. Górnej w Łagowie (3,9 ha) wskazanie pod nową zabudowę mieszkaniową jednorodziną „MN” terenów o powierzchni 3,0 oraz 0,6 ha;
- ✓ na wydzieleniu „Wrzosowa” (8,0 ha) wskazanie pod zabudowę „MN” obszaru o powierzchni ok. 7.1 ha;
- ✓ dopuszczenie lokalizacji nowego budynku mieszkalnego w obrębie wydzielenia „Jerzmanki 53” (0,25 ha) w niezabudowanej jeszcze części tego wydzielenia (ok. 0,1 ha);
- ✓ wskazanie terenu wydzielenia „Jerzmanki 103” (0,74 ha) pod lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej „MN” (0,7 ha).

Zabudowany **budynkami jednorodzinnymi** zostanie obszar o powierzchni około 26,6 ha. Są to tereny otwarte i przyrodniczo aktywne, w większości użytkowane rolniczo z glebami IV lub V klasy bonitacyjnej.

Skutki takich oddziaływań zależne są od skali przedsięwzięcia (rodzaj i intensywność zabudowy), wielkości powierzchni wskazanej pod nowe zainwestowanie oraz wrażliwości terenów wskazanych pod zabudowę oraz terenów z nimi sąsiadujących. Za najmniej agresywne dla środowiska należy uznać wskazania tzw. zabudowy uzupełniającej, dotyczące terenów otwartych na gruntach wyłączonych z użytkowania rolniczego, znajdujących się w obrębie już istniejących struktur urbanistycznych, które dotychczas nie zostały zabudowane. Projekt planu wskazuje ok. 1 ha takich gruntów w obrębie obu wydzieleń w Jerzmarkach wskazanych na załączniku nr 4 do projektu planu.

Większe skutki środowiskowe spowoduje wyznaczenie zupełnie nowych obszarów pod rozwój budownictwa kosztem otaczających łągów. Jerzmarki i Zgorzelec terenów otwartych. Chodzi tutaj szczególnie o ok. 16 ha w obrębie wydzielenia „Gwiaździsta”, ok. 3,5 ha w rejonie ulicy Górnej oraz ok. 7 ha na wydzieleniu „Wrzosowa”. Prawie w każdym z tych przypadków (oprócz terenów „MN” w południowej części wydzielenia „Gwiaździsta” w łągowie) nowa zabudowa planowana jest w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych uwzględnionych w zapisach obowiązujących planów miejscowych.

W obu przypadkach szczególnie silnym przekształceniom zostanie poddana powierzchnia ziemi. W miejscach powstania budynków oraz utwardzonych placów i dróg degradacji ulegnie wierzchnia warstwa gleby, a co za tym idzie szata roślinna. Na pozostałej przestrzeni szata roślinna zostanie całkowicie przekształcona. Istniejące zbiorowiska segetalne zostaną zastąpione przez zieleń urządzoną: monokultury trawników i roślinnością ogrodową (drzewa i krzewy ozdobne). Przeobrażenie siedlisk roślinnych pociągnie za sobą zmiany w faunie obszaru.

Ocenia się, że zmiany te nie będą miały znaczących skutków dla różnorodności biologicznej w rejonie opracowania, nawet na terenach wskazanych poza strefą zwartej zabudowy wiejskiej, ponieważ teren, który będzie objęty tymi przekształceniami nie wyróżnia się bogactwem gatunkowym ani też nie stwierdzono tu gatunków chronionych.

Realizacja farm **ogniw fotowoltaicznych** „FW”, które są planowane w obrębie wydzielenia „Gwiaździsta” może powodować oddziaływania na środowisko związane z:

- ✓ przekształceniem powierzchni ziemi (ukształtowania terenu oraz pokrycia: warstwy glebowej i roślinności),
- ✓ oddziaływaniem paneli fotowoltaicznych na ptaki: ich stanowiska lęgowe i sezonowe migracje (tu należy zwrócić uwagę na mylenie przez ptaki paneli słonecznych z lustrem wody oraz efekt olśnienia),
- ✓ oddziaływaniem na pozostałą faunę związane ze zmianą warunków bytowania i żerowania zwierząt oraz poprzez stworzenie barier dla przemieszczania się niektórych gatunków,
- ✓ przekształceniem krajobrazu.

W prognozie wykazano, że żadne z wymienionych typów oddziaływań nie spowoduje znaczących negatywnych skutków dla środowiska.

2. Informacje wstępne

2.1 Zespół autorski i podstawa formalna opracowania

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Łągów i części obrębu geodezyjnego Jerzmarki, Gmina Zgorzelec.

Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie pracowni: Urbanistyka i Architektura Sp. z o.o. w Jeleniej Górze, ul. Górna 10/11.

Prognozę sporządził zespół specjalistów w składzie:

- mgr Andrzej Kurpiewski – kierownik zespołu, biegły MOŚZNiL w zakresie sporządzania prognoz skutków wpływu ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko (świadcstwo nr 0643).
- mgr Małgorzata Czcińska-Wydra – geograf, główny specjalista ds. prognoz środowiskowych.
- mgr Katarzyna Pietrzykowska-Urban - -botanik, specjalista ds. prognoz środowiskowych.

Autorzy niniejszej prognozy posiadają 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. oświadczenie w załączniku nr 1). Ponadto, Zakład Ochrony Środowiska od 2007 roku stosuje system zarządzania jakością i spełnia wymagania PN-EN ISO 9001 między innymi w zakresie sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko.

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-26.1/listopad 2018 r.	14.11.2018 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 oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Wymagania, jakim powinny odpowiadać prognozy oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych oraz ich zmian zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy.

Stopień szczegółowości niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo nr WSI.411.338.2018.KM.2 z dnia 30 sierpnia 2018 roku) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Zgorzelcu (postanowienie ZNS-60-60-31/MW/18 z dnia 14 sierpnia 2018 roku).

W uzgodnieniu RDOŚ stwierdza, iż prognoza winna być zgodna z treścią całego art. 51 przywołanej wyżej ustawy. Uszczegółowienia wymagają następujące zagadnienia:

- ★ stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- ★ ochronę korytarzy ekologicznych, w tym korytarzy ekologicznych cieków wodnych.

Ponadto, prognoza powinna:

- ★ identyfikować elementy krajobrazu szczególnie cenne ze względu m. in. na wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne lub estetyczno - widokowe, które wymagają zachowania lub określenia zasad i warunków kształtowania,
- ★ oceniać oddziaływanie ustaleń projektu na wartości krajobrazowe terenu oraz wskazywać zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazu i działania mające na celu zapewnienie właściwej ochrony krajobrazów i możliwości ich kształtowania.

Natomiast PPIS zwraca uwagę, aby w aspekcie art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. prognoza uwzględniła oddziaływanie na środowisko pod względem higienicznym i zdrowotnym.

Wymienione powyżej zalecenia, w tym wymagania wynikające z artykułu 51 ust. 1 i ust. 2 przywołanej wcześniej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko, zostały uwzględnione w niniejszej prognozie, w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu.

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym źródłem informacji o środowisku, przedstawionych w diagnostycznej części prognozy (rozdz. 4), są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej w dniu 11 września 2018 roku przez autorów prognozy. Tereny objęte przedmiotowym planem były również wizytowane 22 maja 2018 roku podczas prac nad oceną ekofizjograficzną oraz prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany SUIKZP gminy Zgorzelec [Kurpiewski 2018].

Podczas prac terenowych badano cechy przyrodnicze (zdjęcia fitosocjologiczne, obserwacje florystyczne, dendrologiczne i faunistyczne), charakter biotopów, morfologię (formy i procesy), dokonano oceny walorów krajobrazu i powiązań krajobrazowych. Zwracano także uwagę na źródła i skutki oddziaływań antropogenicznych (np. hałas, degradacja środowiska, przekształcenia rzeźby, konflikty funkcjonalne) oraz zmiany w środowisku przyrodniczym (retrospekcja).

W prognozie wykorzystano informacje udostępnione w zasobach sieci internetowej. Należą do nich między innymi wyniki monitoringu poszczególnych komponentów środowiska publikowane w komunikatach i raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,

standardowe formularze danych obszarów Natura 2000, geoportale GDOŚ, PGI, KZGW, Bank Danych o Lasach oraz inne przywołane dalej w tekście prognozy.

Wykorzystano tu również opracowania archiwalne, a zwłaszcza opracowanie ekofizjograficzne sporządzone w 2006 roku na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zgorzelec [Szostek 2006; Kurpiewski 2018], oceny oddziaływania na środowisko sporządzone dla innych dokumentów powiązanych z projektem planu [Kurpiewski 2018], gminny program ochrony środowiska, inwentaryzację przyrodniczą gminy [Jankowski 1996] oraz informacje z innych źródeł pisanych wymienione w spisie literatury.

Opisy sposobów i metodyk pozyskiwania danych przedstawiono szczegółowo w rozdziałach poświęconych poszczególnym eko-komponentom. Jeśli są to dane archiwalne podano odpowiednie odnośniki literaturowe.

Natomiast, do identyfikacji, analizy i oceny prawdopodobnych oddziaływań na środowisko planowanych funkcji terenu korzystano między innymi z takich ustaleń planu, jak powierzchnia terenów wskazanych pod zabudowę, charakter, wysokość i wskaźniki zabudowy, wymagane wskaźniki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych wydzieleń oraz ustalenia dotyczące rozwiązań infrastrukturalnych, które konfrontowano z wrażliwością terenów na poszczególne rodzaje presji antropogenicznych (np. emisja gazów lub pyłów do powietrza, emisja hałasu, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystywanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby lub ziemi, niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu czy ryzyko wystąpienia poważnych awarii).

W szczególności, przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody [Richling 2007]: indukcyjno-opisową na podstawie danych archiwalnych, analogii środowiskowych, diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego i analiz kartograficznych.

Szczegółowe informacje o metodach wykorzystywanych przy ocenie wpływu ustaleń projektu planu na środowisko omówiono w prognostycznej części niniejszego dokumentu (punkty 8÷11 prognozy).

Ilekcja w niniejszej prognozie jest mowa o:

przedmiotowym dokumencie lub projekcie **planu** - należy przez to rozumieć projekt dokumentu planistycznego, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza,

terenie (obszarze) opracowania – należy przez to rozumieć obszar opisany w punkcie 3. prognozy, którego dotyczy przedmiotowy dokument,

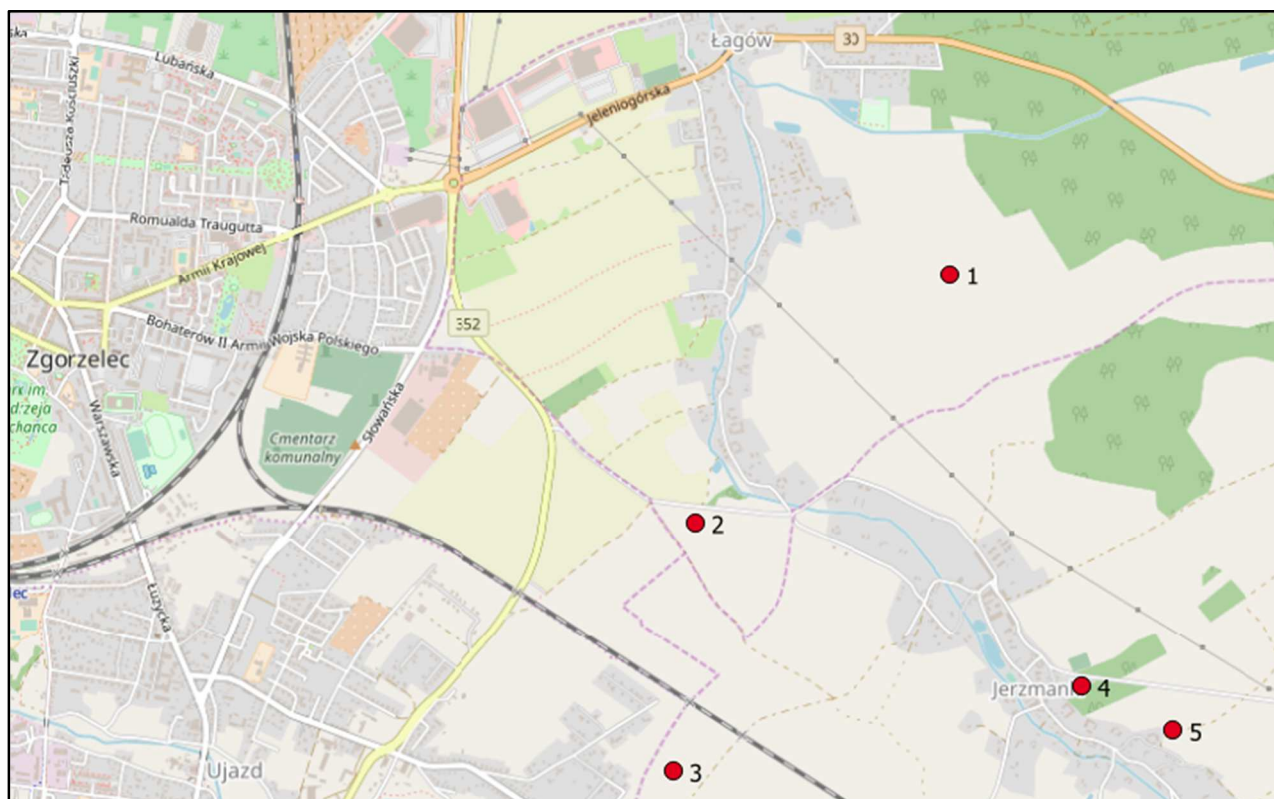
rejonie opracowania lub **obszarze prognozy** – należy przez to rozumieć obszar objęty ustaleniami przedmiotowego dokumentu (teren opracowania) wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania tych ustaleń lub też oddziałującymi na ten obszar,

SUiKZP – skrót stosowany zamiennie z nazwą dokumentu: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,

MPZP - skrót stosowany zamiennie z nazwą dokumentu: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Projekt planu będący przedmiotem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego wykonano niniejszą prognozę, obejmuje 5 terenów położonych w gminie Zgorzelec.



Rys.1. Orientacyjne położenie terenów objętych projektem planu.

1. Łągów ul. Gwiaździsta (zał. nr 1 do projektu planu). Obejmuje działki nr 302, 298, 240 oraz inne mniejsze w obrębie łągów o powierzchni ok. 61,9 ha. Wydzielenie znajduje się w południowo-wschodniej części wsi Łągów, w rejonie ulicy Gwiaździstej. Zachodnią granicę wydzielenia stanowi Łągowski Potok.

Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny – głównie grunt orny z niewielkim udziałem użytków zielonych (łąk). Przeważają tutaj gleby klasy IV (ok. 30 ha). Około 26 ha zajmują gleby klasy V a pozostałą przestrzeń gleby klasy VI.

Objęty opracowaniem teren w Łągowie w 60% zajmuje uprawa kukurydzy *Zea mays* (zob. foto na okładce). Pozostałą powierzchnię zajmują inne użytki orne i ugory, wysychający staw, płyty zadrzewień oraz suche murawy.

Na działce nr 299 znajduje się częściowo wysuszony staw, nieobudowany zielenią wysoką. Tylko północna część stawu jest wypełniona wodą. Przeważająca, południowa część stawu jest tylko podmokła, zarośnięta głównie przez szuwar mанны Glycerietum maximae. Z roślin szuwarowych rzadziej notowano mozgę trzcinową Phalaris arundinacea oraz żabieniec babkę wodną Alisma plantago-aquatica. Lustro wody porasta rzęsa Lemna sp. oraz miejscami rdestnica pływająca Potamogeton natans i wywłócznik okótkowy Myriophyllum verticillatum. W części podsuszony licznie rośnie sit ściąsiony Juncus compressus, rdest ziemnowodny Persicaria amphibia, pokrzywa zwyczajna Urtica dioica oraz podrost wierzbowo-olszowy.

Rzadziej natomiast spotkać można tutaj krwawnicę pospolitą *Lythrum salicaria*, tojeść pospolitą *Lysimachia vulgaris* oraz gatunki ruderalne takie jak m.in.: nawłóć *Solidago sp.*, powój polny *Convolvulus arvensis* czy bylica pospolita *Artemisia vulgaris*. Staw jest miejscem rozrodu płazów. Zanotowano samotną kurkę wodną. Byliny rosnące na podsuszonym dnie stawu są schronieniem dla zwierząt, o czym świadczą pozostawione, w tym ślady buchtowania dzików.



Fot. 1. Widok na podmokłości na działce nr 299 w zachodniej części wydzielenia w Łagowie (fot. własna z 11-09-2018 r.)

W części południowej działki nr 240 znajdują się płyty zadrzewień. Jest to niewielki zaśmiecony zagajnik leśny zdominowany przez lipę drobnolistną *Tilia cordata*. W niższym piętrze towarzyszy jej leszczyna pospolita *Corylus avellana* oraz czeremcha zwyczajna *Padus avium*. Na obrzeżu pas orlicy *Pteridium aquilinum*. Wewnątrz runo ściółkowe z gatunkami nitrofilnymi (pokrzywa *Urtica dioica*, jasnota purpurowa *Lamium purpurea*, podagrycznikiem pospolitym *Aegopodium podagraria*) i konwalią majową *Convallaria majalis*. Florystycznie teren mało ciekawy, faunistycznie interesujący ze względu na funkcję wyspy leśnej w otoczeniu terenów rolniczych i zabudowanych.

W obrębie tej samej działki znajduje się jeszcze inny, większy zagajnik - też zaśmiecony. Przeważają wysokie krzewy: robinia *Robinia pseudoacacia*, tarnina *Prunus spinosa*, grusza *Pyrrus*, śliwy ałycze *Prunus cerasifera*, krzewy śnieguliczki *Symphoricarpos albus*, dzikie jabłonie *Malus sp.* Wśród drzew osiki *Populus tremula*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, brzozy brodawkowate *Betula pendula*, a także ok. 50-letnie sosny *Pinus sylvestris* rosnące w obrębie głębokiego jaru. W runie przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus*, szczeń pospolita *Dipsacus fullonum*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigeios*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, mietlica pospolita *Agrotis capillaris*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, pokrzywa i inne rośliny nitrofilne.

Część północną (dz. nr 367, 368 i 364) zajmuje zarastająca młodymi sosnami *Pinus sylvestris* i brzożami *Betula pendula* murawa zdominowana przez mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris*, z domieszką kostrzewy *Festuca* ssp. i trzcinnika piaskowgo *Calamagrostis epigeios*. Z roślin dwuliściennych notowano głównie jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*, dziurawiec czteroboczny *Hypericum maculatum* oraz gatunki ruderalne z klasy *Artemisietea*. Dobrze rozwinięta jest warstwa mszysła. Od strony wsi na teren o podobnym charakterze wkracza zabudowa.

Wschodni fragment działki nr 298 zahacza o większy kompleks leśny. W obrębie omawianego wydzielenia zalesienie to budowane jest przez podrost sosny i brzozy w fazie tyczkowiny.

- 2. Łągów ul. Górna** (zał. nr 2 do projektu planu). Obejmuje część działki nr 695/1 położonej na południe od drogi nr 2388 D: Gozdanin – Jerzmanki i dalej w stronę Zgorzelca, w pobliżu jej skrzyżowania z ul. Górną oraz działki nr 689 (cz.) i 688 znajdujące się po przeciwnej, północnej stronie drogi powiatowej. Powierzchnia terenu wynosi ok. 3,9 ha. Ewidencyjnie są to użytki rolne z glebą IV (2,4 ha) i V (1,1 ha) klasy bonitacyjnej oraz ok. 300. metrowy odcinek drogi powiatowej.



Fot.2: Widok na wydzielenie Łągów Górna od strony południowej. Za drogą powiatową widoczne są zarośla w obrębie działki nr 689 (fot. własna z 11-09-2018 r.)

Większość wydzielenia (ok. 2,9 ha) położona jest na południe od drogi powiatowej. Jest to użytk orny (RIVa i RV). Część północna (ok. 0,6 ha) obejmuje zadrzewienia położone na wschód od suchego rowu melioracyjnego (dopływu Jędrzychowickiego Potoku) z pasem nieużytków porośniętych nawłocią olbrzymią, ostrożeniem polnym, pokrzywą zwyczajną oraz

trzcinnikiem piaskowym. Teren mało atrakcyjny pod względem przyrodniczym - miejsce ruderalne.

Zadrzewienia budowane są głównie przez brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, w towarzystwie klonu pospolitego *Acer platanoides* i dębu szypułkowego *Quercus robur*. W niższej warstwie dominuje robinia akacja *Robinia pseudoacaccia*, wierzba iwa *Salix caprea* oraz bez czarna *Sambucus nigra*. Rzadziej spotkać można tarninę *Prunus spinosa* czy czeremchę zwyczajną *Prunus padus*. Głębiej notowano ponadto takie gatunki jak: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, czeremcha pospolita, grab pospolity *Carpinus betulus* oraz lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*. W runie duży udział trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios*, rzadziej kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* czy mietlica pospolita *Agrostis capillaris*. Licznie pospolite rośliny azotolubne i ruderalne, takie jak m.in: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, nawłóć późna *Solidago gigantea* oraz kuklik pospolity *Geum urbanum*. W całości są one zewidencjonowane jako łąki ŁV.

3. Jerzmanki - Wrzosowa (zał. nr 3 do projektu planu). Obejmuje część działki nr 497/1 położonej na zachodzie obrębu Jerzmanki przy granicy z miastem Zgorzelec. Dojazd na to wydzielenie jest aktualnie możliwy jedynie od strony Zgorzelca (od ulicy Wrzosowej). Powierzchnia terenu wynosi ok. 8,0 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny - grunt orny z glebą IV (6,6 ha) i V (1,4 ha) klasy.

W całości jest to użytek orny. Teren opada w kierunku północno- wschodnim prawie aż do pasa zakrzaczeń wzdłuż linii kolejowej, za którą znajduje się zabudowa Jerzmanek. Od strony linii kolejowej poza wydzieleniem pozostawiono ok. 100. metrowej szerokości pas gruntów z glebą III klasy bonitacyjnej. Od południa wydzielenie sąsiaduje z zabudową jednorodziną w Zgorzelcu (oś. w rejonie ulic: Chmielnej, Zielnej i Wrzosowej).



Fot.3: Widok od strony Zgorzelca na część terenu w Jerzmankach (fot. własna z 11-09-2018 r.)

4. Jerzmanki 53 (zał. nr 4 do projektu planu). Wydzielenie obejmuje działkę nr 71 położoną w obrębie Jerzmanki, będącą częścią ogrodu przydomowego budynku nr 53 w Jerzmankach. Powierzchnia terenu wynosi ok. 0,4 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny – zielony (pastwisko) z glebą IV klasy. Od strony północno-wschodniej działka przylega do drogi powiatowej w kierunku Gozdanina.

W ogrodzie rosną dziczące drzewka owoce, krzewy jeżyn *Rubus* sp., śnieguliczki *Symphoricarpos albus* (szpaler wzdłuż drogi dojazdowej na posesję). Rośnie tu także niewielka lipa *Tilia* sp., świerk *Picea* sp., orzech czarny *Juglans nigra*. Teren niekoszony, zaniedbany, z kupkówką i pokrzywą. Niska wartość przyrodnicza. Jest to dobre miejsce na lokalizację budynku mieszkalnego, w odpowiedniej odległości od drogi.



Fot.4: Widok od strony drogi powiatowej na część terenu w Jerzmankach (fot. własna z 11-09-2018 r.)

5. Jerzmanki 103 (zał. nr 4 do projektu planu). Wydzielenie obejmuje części działek nr 75/3 i 78 we wschodniej części wsi Jerzmanki w rejonie zagrody z budynkami nr 103, 103a i 103b. Powierzchnia wydzielenia wynosi ok. 0,7 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny – grunt orny z glebą IV (0,4 ha) i V (0,3 ha) klasy.

Działki położone są tuż za zabudową zagrodową, wzdłuż drogi polnej. Teren jest płaski, widnokrąg ograniczony do najbliższych zarośli, zadrzewień oraz zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Z tego miejsca dość dobry widok na panoramę Jerzmanek, która wyróżnia się wieżą kościoła. Dalej na wschód widoczne słupy wysokiego napięcia. Teren płaski, dobry pod zabudowę.

Część wydzielenia na południe od drogi (dz. nr 78) to użytek orny. Część północna (dz. nr 75/3) to niekoszona, zarastająca wysokimi bylinami łąka z klasy *Molinio-Arrhenathereta*, zdominowana przez pospolite trawy takie jak kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, życica pospolita *Lolium perenne* oraz mietlica pospolita *Agrostis capillaris*, z domieszką m.in.

wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*. Zbiorowisko jest mocno zagłuszone przez ekspansywne byliny, głównie z klasy *Artemisietea*, do których należy: ostrożeń polny *Cirsium arvense*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, nawłocie *Solidago* ssp., pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* oraz wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*. Dość licznie rośnie tu także krwawnik pospolity *Achillea millefolium* i koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*. Przy drodze polnej niewielki dąb szypułkowy *Quercus robur* mający ok 150 cm w obwodzie. Inne drzewa rosną na północnym skraju działki i jest to kępa kilku brzoź w wieku ok 30 lat.



Fot.5: Widok na wydzielenie w Jerzmankach w kierunku zabudowań nr 103 (fot. własna z 11-09-2018 r.)

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Położenie geograficzne i rzeźba terenu

Gmina Zgorzelec położona jest w przewadze w mezoregionie Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego [Kondracki 2002]. Mezoregion ten rozciąga wzdłuż Nysy Łużyckiej między Pogórzem Wschodniołużyckim w Niemczech a Pogórzem Izerskim w Polsce. W obrębie Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego wyróżnia się kilka mniejszych jednostek regionalnych (mikroregionów), z których gmina Zgorzelec obejmuje: Równinę Zgorzelecką, Obniżenie Zawidowskie oraz Dolinę Nysy Łużyckiej. Natomiast północno-zachodni skraj gminy znajduje się w obrębie mezoregionu Pogórza Izerskiego.

Równina Zgorzelecka obejmująca centrum gminy, w tym łągów i Jerzmanki, charakteryzuje się lekko falistą powierzchnią, miejscami urozmaiconą kopulastymi pagórami i ciągami niewysokich wzniesień o wysokości względnej do 30 m i spadkach 10-20%. Pod względem

morfologicznym teren Równiny Zgorzeleckiej to wysoczyzna plejstocenska lekko falista w obrębie której występują liczne, kopulaste pagóry i ciągi niewysokich wzniesień (do 250m. npm.). Tereny objęte opracowaniem położone są na wysokości około 200 m npm, w obrębie nieckowatej doliny Jędrzychowickiego Potoku, która w okolicy Łagowa jest wyjątkowo szeroka i obejmuje nie tylko Łagów, ale i znaczną część wsi Jerzmanki.

4.2 Warunki geologiczne

Teren opracowania położony jest w obrębie jednostki geologicznej krystaliniku karkonosko-izerskiego [Stupnicka 1997], którego południowo-zachodnią część zajmuje rozległa strefa obniżen Żytawa-Węgliniec. Zapadliska te, o charakterze tektonicznym, wypełnione są osadami kenozoicznymi, wśród których występują mioceńskie pokłady węgla brunatnego wydobywane w kopalni Turów.

W budowie krystaliniku karkonosko-izerskiego przeważają skały metamorficzne. Przeważającą część powierzchni gminy pokrywają osady czwartorzędowe – piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny deluwialne. W dolinkach potoków występują holoceniańskie piaski i żwiry [Szostek 2006, Blachowski i in. 2005].

Pod względem budowy geologicznej teren doliny Jędrzychowickiego Potoku stanowią żwiry i piaski różnoziarniste oraz pospółka średniozagęszczona pochodzenia plejstoceniańskiego o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Miejscami znajdują się tu wychodnie skał osadowych budujących południowe skrzydło niecki północnosudeckiej.

Surowce mineralne

Aktualnie w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS [<http://geoportal.pgi.gov.pl/>; wgląd 01.10.2018] w granicach terenów objętych planem nie wykazano żadnych złóż.

4.3 Gleby i uprawy rolne

Grunty rolne stanowią ok. 73% całkowitej powierzchni gminy Zgorzelec. W strukturze użytków rolnych przeważają grunty orne (ok. 66%). Użytki zielone (łąki i pastwiska) stanowią 27% gruntów rolnych [dane GUS za 2014 r.].

Teren gminy Zgorzelec zaliczany jest do atrakcyjnych dla rolnictwa z uwagi na jakość gleb, klimat oraz strukturę użytkowania gruntów. W strukturze użytków ornich przeważają gleby klasy IV (57,2%), a grunty orne dobrych klas (II-IV) stanowią 78% ich powierzchni. W strukturze użytków zielonych również przeważają gleby klasy IV (51,7%). Około 84,9% użytków zielonych zaliczono do dobrych klas bonitacyjnych (II-IV) [Szostek 2006].

Na ok. 74 ha powierzchni objętych przedmiotowym planem wydzielen w Łagowie i w Jerzmankach, gleby III i lepszej klasy bonitacyjnej nie występują. Przeważają użytki rolne, łąki i pastwiska z glebami IV klasy bonitacyjnej, których łączna powierzchnia wynosi ok. 38 ha. Użytki rolne z glebą V klasy bonitacyjnej zajmują łącznie 29 ha. Inne użytki zajmują marginalne powierzchnie.

4.4 Walory wizualne krajobrazu

Mając na uwadze cechy fizjonomiczne, wynikających zarówno z ukształtowania terenu jak i jego pokrycia, obszar gminy Zgorzelec można zaliczyć do jednostki krajobrazowej, która nosi znamiona krajobrazu kulturowego osadnictwa wiejskiego na terenach podgórskich, o charakterze którego decydują rozproszone pośród lasów i rozłogów przestrzenie zabudowy wiejskiej.

Konstrukcję tego typów krajobrazu stanowią dwie odrębne formy: otwarty, urozmaicony kompleksami lasów i zagajnikami leśnymi krajobraz rozłogów oraz krajobraz zabudowy wiejskiej.

Typowymi elementami pierwszej formy są pola uprawne z uformowanymi wzdłuż dróg i rowów pasami zadrzewień i zakrzaczeń oraz mniejsze i większe zagajniki leśne. Ten typ krajobrazu odznacza się szerokim (tam, gdzie nie zamykają go ściany kompleksów leśnych), naturalnym widnokretem, w którego obrębie dominują formy wprowadzone w większości wprowadzone przez człowieka (uprawy rolne), ale naturalne w swym tworzywie.

Druga z omawianych form architektoniczno-krajobrazowych zaliczona może być do krajobrazów typu podgórskiego, wiejskiego, o charakterze którego decydują przestrzenie mieszkalno- gospodarczej zabudowy zagrodowej przemieszanej z terenami urządzeń związanych z produkcją naturalną (rolną, hodowlaną) oraz typowej zabudowy jednorodzinnej i usługowej. Obszar planu obejmuje dwie takie jednostki: wsie Łągów oraz Jerzmanki. Funkcjonalnie i przestrzennie są one połączone ze sobą oraz z miastem Zgorzelec stanowiąc niejako podmiejskie osiedle mieszkaniowe. Z tej przyczyny zabudowa o charakterze typowo zagrodowym ma w obrębie tych wsi, a zwłaszcza w Łągowie znaczenie marginalne. Przeważają tu budynki jednorodzinne w otoczeniu ogrodów przydomowych.

Historyczna zabudowa obu wsi koncentruje wzdłuż Jędrzychowickiego Potoku, natomiast budynki o podmiejskim charakterze są bardziej rozproszone. Generalnie, zabudowa ta sprawia pozytywne wrażenia wizualne. Charakteryzuje się dobrym stanem budynków (brak elementów szpecących krajobraz) i harmonią zagospodarowania. Elementami wyróżniającymi panoramy omawianych wsi są uwieńczone wieżami bryły budynków sakralnych: kościół parafialny pw. św. Franciszka z Asyżu w Łągowie oraz kościół filialny pw. św. Antoniego Padewskiego w Jerzmankach. Charakterystyczne cechy krajobrazu na poszczególnych wydzieleniach planu opisano w 3 rozdziale niniejszej prognozy.

4.5 Warunki wodne

4.5.1 Wody podziemne

Według regionalizacji przedstawionej w *Atlasie hydrogeologicznym Polski* [Paczyński 1993, 1995] obszar gminy Zgorzelec położony jest obrębie sudeckiego regionu hydrogeologicznego, a dokładniej w podregionie żytawsko-węglinieckim (XVI₁). W podregionie tym główne użytkowe poziomy wodonośne znajdują się w utworach kenozoiku [Blachowski i in. 2005]. Północno-wschodni skraj gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec (nr 317).

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Północna część gminy Zgorzelec (tereny nr 1, 2, 4 i 5) położona jest w obrębie JCWPd 92. Natomiast część południowa (teren nr 3) znajdują się w granicach JCWPd 105.

4.5.2 Wody powierzchniowe

Gmina Zgorzelec położona jest w zlewni Nysy Łużyckiej, która fragmentami stanowi zachodnią granicę gminy. Przez obszar gminy płyną cztery większe dopływy Nysy: Witka, Czerwona Woda, Żarecki Potok i Jędrzychowicki Potok. Na terenie gminy występują liczne zbiorniki wodne. Największym, sztucznie utworzonym jest zbiornik w Niedowie na Witce.

Prawie wszystkie wydzielenia objęte ustaleniami przedmiotowego projektu planu położone są w zlewni Jędrzychowickiego Potoku, który przepływa zarówno przez Jerzmanki, jak i przez Łągów i wpada do Nysy powyżej Jędrzychowic. W bliskim sąsiedztwie tego potoku położone jest wydzielenie Łągów ul. Górna.

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Większość terenów (nr 1, 2, 4 i 5) objętych projektem planu znajduje się w JCWP Jędrzychowicki Potok, natomiast teren nr 3 (Jerzmanki Wrzosowa) znajduje się w JCWP Czerwona Woda od Studzianki do Nysy Łużyckiej.

Tabela 2. Główne JCWP na terenie opracowania (źródło [1] dostęp 29 V 2018 r.)

Nazwa	Kod JCWP	Status	Ocena stanu wg. PGW	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	Ocena stanu za 2015 r.
Jędrzychowicki Potok	PLRW600018174529	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	zły
Czerwona Woda od Studzianki do Nysy Łużyckiej	PLRW6000817449	naturalna	zły	niezagrożona	-

4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne

Gmina Zgorzelec, zgodnie z regionalizacją klimatyczną Sudetów [Schmuck 1960] należy do regionu zgorzeleckiego. Charakterystykę warunków klimatycznych wykonano na podstawie danych z posterunku meteorologicznego w Zgorzelcu, z lat 1995 - 2004.

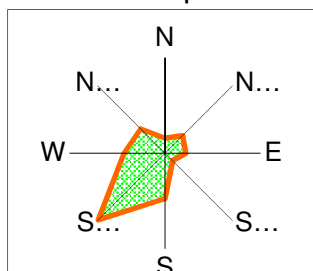
Region zgorzelecki jest najcieplejszym regionem pogórzy. Średnia roczna temperatura powietrza w Zgorzelcu wynosi 8,6°C, natomiast roczna suma opadów 639 mm. W przebiegu rocznym opadów atmosferycznych wyraźnie zaznacza się maksimum letnie i minimum zimowe.

Tabela 3. Posterunek meteorologiczny: Zgorzelec. Średnie miesięczne i roczna temperatura powietrza [°C] oraz średnie miesięczne i roczna suma opadów atmosferycznych [mm] w latach 1995–2004.

	miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
[°C]	-1,2	1,4	3,4	8,1	13,6	16,4	17,9	18,1	13,0	9,2	3,6	-0,6	8,6
[mm]	34,0	36,4	48,7	40,4	62,8	73,0	92,0	67,0	61,2	42,4	46,8	34,3	639,0

¹ <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php/monitoring-srodowiska/wody-powierzchniowe/stan-czystosci-wod/>

Według średniej rocznej częstości występowania kierunków wiatru z okresu 1995-2004 dominującym jest kierunek południowo-zachodni (29,7%), znaczny udział przypada też na kierunki: południowy (14,3%) i zachodni (12,9%). Tak więc przez ponad połowę dni w roku (57%) występowały wiatry z południowo-zachodniego (S-SW-W) wycinka horyzontu. Wiatry z sektora wschodniego (NE-E-SE) występują najrzadziej (18%). W ciągu 10% dni w roku odnotowywano ciszę, co oznacza rejestrowanie wiatrów o prędkości poniżej 0,5 m/s. Średnia prędkość wiatru dla kierunku dominującego (SW) wynosi 4,1 m/s, natomiast dla kierunku drugorzędowego (S) 3,5 m/s.



Według opracowanej przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie [Kozłowska Szczęśna 1997] mapy regionów bioklimatycznych Polski gmina Zgorzelec znajduje się w regionie VI podgórskim i górskim o dużym zróżnicowaniu warunków bioklimatycznych i silnej bodźcowości. Generalnie, panujące na obszarze opracowania warunki klimatyczne cechujące się znaczną zmiennością i zróżnicowaniem, dużą ilością wiatrów, w tym silnych, opadów, inwersjami termicznymi oraz słabym nasłonecznieniem den dolin rzecznych i ich północnych zboczy.

4.7 Ocena czystości powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu corocznie sporządza ocenę jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska oraz akty wykonawcze do tej ustawy. Kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celu długoterminowego (dla ozonu). Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy – klasa „C”) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy – klasa „A”). Ponadto w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego określono klasy D1 (brak przekroczeń) oraz D2 (powyżej poziomu celu długoterminowego).

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wrocław oraz strefa dolnośląska, która obejmuje pozostałą część województwa, w tym gminę Zgorzelec.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy dolnośląskiej w roku 2017 uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: Żyniewicz i in. 2018].

Strefa dolnośląska	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
substancja	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BαP	PM2.5
symbol	A	A	C	A	A	A	A/D2	C	A	A	C	A

Wszystkie strefy województwa dolnośląskiego, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych zakwalifikowano do klasy C. Dla strefy dolnośląskiej wynika to z przekroczeń norm pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu, arsenu i ozonu. Zaliczenie strefy do klasy C nie oznacza, że jakość powietrza na całym jej terenie nie spełnia określonych kryteriów. Nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na terenie całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań odniesieniu do wybranych obszarów w strefie i dla określonych zanieczyszczeń włączając konieczność opracowania programu ochrony powietrza POP [Żyniewicz i in. 2018].

W 2017 roku, na terenie gminy Zgorzelec nie funkcjonowała żadna stacja monitoringu jakości powietrza. Część gminy znalazła się w strefach przekroczeń poziomów dopuszczalnych wyznaczonych drogą modelowania matematycznego, w przypadku poziomu benzo(a)pirenu.

4.8 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 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez wybrane grupy źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq,D}$ oraz $L_{Aeq,N}$, które mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycz.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność	
		$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$	$L_{Aeq,D}$	$L_{Aeq,N}$
I	A. Strefy „A” ochrony uzdrowiskowej	50	45	45	40
	B. Tereny szpitali poza miastem				
II	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej.				
	D. Tereny szpitali w miastach				
III	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
IV	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

$L_{Aeq,D}$ - równoważny poziom hałasu dla 16 godzin dnia (hałasy komunikacyjne) lub 8 najmniej korzystnych, kolejnych godzin dnia (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu),

$L_{Aeq,N}$ - równoważny poziom hałasu dla 8 godzin nocy (hałasy komunikacyjne) lub 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (dla innych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu),

Zgodnie z art. 114.1 ustawy „Prawo ochrony środowiska” klasyfikowanie terenów do poszczególnych klas standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W SUIKZP nie dokonuje się takich rozgraniczeń.

Na większości zabudowanych działek gminy występują tereny kwalifikujące się do III klasy standardu akustycznego. Ochronie takiej podlegają działki z zabudową zagrodową lub zabudową mieszkaniową jednorodzinną z usługami. Do klasy tej zalicza się także zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Podwyższone wymagania dotyczące jakości klimatu akustycznego (klasa II), obowiązują na obszarach gdzie skupione są budynki jednorodzinne, bez funkcji usługowych. Takim samym, zaostrzonym normom podlegają tereny szkół, klubów i świetlic, czyli tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży. Tereny usługowe, przemysłowe, komunikacyjne, a także tereny upraw rolnych nie podlegają ochronie akustycznej.

Klimat akustyczny na terenie gminy, kształtuje głównie hałas komunikacyjny. Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu zgorzeleckiego prowadzone były w 2011 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Na terenie gminy Zgorzelec punkty zlokalizowano w Żarskiej Wsi, Koźminie oraz w Łagowie przy drodze krajowej nr 30. Żaden z terenów objętych niniejszym projektem planu nie leży przy badanych drogach.

Pośród wydzieleń objętych ustaleniami przedmiotowego dokumentu jedynie Łągów Górski oraz Jerzmanki 53 mogą znajdować się w strefie oddziaływania ponadnormatywnego hałasu drogowego. Przyczyną hałasu na obu tych wydzieleniach może być ruch pojazdów po drodze powiatowej nr 2388D: Zgorzelec - Jerzmanki – Gozdanin. Podczas obserwacji przeprowadzonych w maju 2018 roku (Kurpiewski 2018) w Jerzmankach, określono natężenie ruchu na tej drodze równe 63 poj/h, przy czym znaczny udział (18 poj.) stanowiły ciężarówki. Policzone równoważny poziom hałasu dla pory dziennej w punkcie oddalonym 1 m od krawędzi jezdni równy 65,7 dB oraz oszacowano zasięg ponadnormatywnego hałasu dla terenów kwalifikowanych do II klasy standardu akustycznego równy 7 m.

4.9 Pola elektromagnetyczne

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych. Przez teren gminy przebiegają linie wysokiego napięcia: 2 linie 400 kV Turów - Hagenwerder, 1 linia 400 kV Turów – Mikułowa, 4 linie 220 kV Turów – Mikułowa, 1 linia 110 kV Turów – miasto Zgorzelec – Pieńsk.

Wydzieleń objętych przedmiotowym projektem planu nie przecina żadna z wymienionych linii energetycznych wysokiego napięcia.

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej. Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Na terenie powiatu zgorzeleckiego pomiary takie wykonano w 2014 r., w 4 punktach, w których podobnie jak w 41 pozostałych punktach pomiarowych w województwie, nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

4.10 Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami.

4.10.1 Ryzyko powstania poważnych awarii

Na terenie województwa dolnośląskiego inwentaryzacją i kontrolą w zakresie możliwości wystąpienia poważnych awarii zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, we współpracy z Państwową Strażą Pożarną oraz Powiatowym Zespołem Reagowania Kryzysowego.

Obecnie, zgodnie z prowadzoną przez WIOŚ bazą potencjalnych sprawców poważnych awarii ([4], dostęp: 4 stycznia 2018 r.) na terenie gminy Zgorzelec nie funkcjonują zakłady o dużym (ZDR) i zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

4.10.2 Tereny zagrożone powodzią

Zgodnie z artykułem art.163.1 Ustawy Prawo Wodne, ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Aktualne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego znajdują się na Hydroportalu pod adresem <http://mapy.isok.gov.pl>. Tereny objęte projektem planu znajdują się poza obszarami zagrożenia powodziowego wyznaczonymi na ww. mapach.

4.10.3 Obszary osuwania się mas ziemnych.

Na obszarze gminy nie zidentyfikowano zagrożeń związanych z osuwaniem się mas ziemnych. Jak wynika z mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (opracowanej przez Państwowy Instytut Badawczy Państwowego Instytutu Geologicznego) w granicach gminy nie ma obszarów predysponowanych do występowania osuwisk i ruchów masowych. Przy czym pomija się w tym przypadku bardzo strome stoki, na obszarze których lokalizacja nowego zainwestowania wymaga odpowiednich zabezpieczeń. Na podstawie ukształtowania terenu, w gminie Zgorzelec nie występują obszary z bardzo stromymi stokami, na których planuje się zabudowę. Również nie wymienia się w ww. opracowaniu ewentualnych zagrożeń, które mogłyby być wywołane niewłaściwym składowaniem mas ziemnych.

4.10.4 Promieniowanie jonizujące naturalnego pochodzenia

Na terenie gminy nie stwierdzono żadnych anomalii radiacyjnych ani wzmożonej emanacji radonu z gleby. Nie występują tu też żadne obiekty mogące stanowić radiologiczne zagrożenie dla środowiska.

Moc dawki promieniowania gamma w rejonie Zgorzelca [Jagielak i in. 1998] mieści się w klasie 30÷50 nGy/h, podczas gdy wartość średnia wyznaczona dla obszaru Polski wynosi 45,6 nGy/h [Isajenko i in. 2012].

⁴ http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php?id=powazne_awarie

4.11 Przyroda ożywiona

Podstawowe znaczenie w rozpoznaniu walorów przyrodniczych wydzieleń będących przedmiotem przedmiotowego projektu planu miały wizje terenowe przeprowadzone przez autorów prognozy w maju oraz na początku września 2018 r. Pozwoliły one dość dokładnie rozpoznać wartości florystyczne badanych obiektów oraz przeprowadzić podstawowe obserwacje w zakresie faunistycznym.

4.11.1 Przyrodnicze powiązania terenu opracowania z otoczeniem

Tereny objęte projektem planu położone są poza regionalnymi korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży [Jędrzejewski i in. 2011].

Osią regionalnego systemu przyrodniczego regionu w gminie Zgorzelec jest korytarz ekologiczny związany z Nysą Łużycką. Prowadzi on od czeskich Gór Izerskich łącząc karkonosko - izerski obszar węzłowy z Borami Dolnośląskim i dalej z korytarzem ekologicznym Odry. Lokalne znaczenie, jako sięgacze ekologiczne posiadają dopływy Nysy Łużyckiej. Lokalne znaczenie ma korytarz ekologiczny związany z Jędrzychowickim Potokiem, który przepływa tutaj przez zurbanizowane tereny wsi nie odgrywa znaczącej roli w systemie przyrodniczym gminy. Przepływający w pobliżu wydzielenia Łągów Górski potok jest dość dobrze obudowany zielenią wysoką i krzewiastą, której pas tworzący sięgacz tego korytarza wkracza na północną część tego wydzielenia.

4.11.2 Szata roślinna i świat zwierząt

Szata roślinna na wszystkich wydzieleniach będących przedmiotem niniejszego projektu planu miejscowego jest ukształtowana przez człowieka. Są to głównie uprawy rolne (Gwiaździsta w przeważającej części, południowa część wydzielenia przy Górnej, Wrzosowa w Jerzmankach oraz południowa część wydzielenia przy budynku Jerzmanki 103). Tutaj występują zbiorowiska segetalne związane z uprawami zbóż – klasa *Stellarietea mediae* pojawiające się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Część terenów rolnych jest ugorowana (fragmenty w obrębie wydzielenia w rejonie ul. Gwiaździstej oraz Górnej, północna część wydzielenia Jerzmanki 103). Wykształciła się tutaj roślinność ruderalna, z klasy *Artemisietea vulgaris*, złożona głównie z okazałych nitrofilnych bylin i pnączy. W obrębie wydzielenia Jerzmanki 53 zbiorowisko ruderalne związane jest ze starym, zaniedbanym ogrodem przydomowym. W obrębie wydzialeń: Górski i Gwiaździsta występują niewielkie płyty zadrzewień. Spośród zbiorowisk roślinnych występujących w obrębie wydzialeń planu najciekawsze, wymagające zachowania zbiorowisko stwierdzono na dnie podsuszonego stawu w obrębie wydzielenia Łągów Gwiaździsta.

Wszystkie te zbiorowiska zostały szczegółowo opisane i ocenione w trzecim rozdziale niniejszej prognozy.

Pomniki przyrody

Na terenach objętych opracowaniem nie ma pomników przyrody.

Gatunki chronione i rzadkie

Dostępne dane archiwalne jak i wizje terenowe (wiosenna i letnia) przeprowadzone przez autorów niniejszej prognozy, nie wykazała występowania stanowisk roślin i zwierząt (poza powszechnie występującymi ptakami) objętych ochroną prawną.

Cenne siedliska przyrodnicze

Na terenach objętych projektem planu nie stwierdzono siedlisk chronionych na podstawie Rozporządzenia 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.

4.11.3 Świat zwierząt

Gmina Zgorzelec charakteryzująca się dużym procentem terenów otwartych, bogata jest w zróżnicowane biotopy, stanowiące miejsce bytowania dla wielu gatunków zwierząt. Stawy Łagowskie i zbiornik Witka to miejsca wyjątkowej koncentracji ptaków. Stanowią one również miejsca żerowania wielu gatunków nietoperzy.

Objęta ochroną dolina Nysy Łużyckiej to obszar ważny dla utrzymania populacji modraszka nausitousa i modraszka telejusa. Utrzymuje się tutaj również stała populacja wydry. Duża liczba dobrze zachowanych starorzeczy i naturalnych zbiorników wodnych, a także stawów, z których część nie jest intensywnie użytkowana, sprzyja występowaniu traszki grzebieniastej.

Spośród wydzieleń objętych ustaleniami przedmiotowego projektu planu najciekawszym faunistycznie jest wydzielenie w rejonie ul. Gwiaździstej w Łagowie, a w zasadzie jego południowo-zachodni narożnik z wysychającym stawem oraz płatami zadrzewień. Na tym pierwszym panują dogodne warunki dla bytowania i rozrodu płazów oraz bytowania niektórych gatunków ptaków wodnych. Płat wysokich bylin w wysuszonej części zbiornika jest dziennym schronieniem sarny oraz mniejszych ssaków. Podobną funkcję odgrywają płaty zadrzewień stanowiące wyspy leśne wśród użytków rolnych.

5. Ocena aktualności opracowania ekofizjograficznego dla obszaru objętego projektem planu

Gmina Zgorzelec dysponuje opracowaniem ekofizjograficznym opracowanym w 2006 r. przez biuro GIS Partner z Wrocławia [Szostek 2006]. Ze względu na rok opracowania niniejszego dokumentu w ramach prac nad zmianą SUIKZP gminy w 2018 roku poddano analizie istniejące opracowanie ekofizjograficzne gminy i stwierdzono, że może ono po uwzględnieniu korekt przedstawionych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej dla zmiany studium [Kurpiewski 2018] stanowić bazę do projektowania. Informacje te, uzupełnione dla poszczególnych wydzieleń objętych ustaleniami przedmiotowego planu o wnioski wypływające ze szczegółowych obserwacji terenowych przedstawiono w punkcie 12.1 niniejszej prognozy.

6. Informacje o projekcie planu

6.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Procedurę opracowania przedmiotowego planu miejscowego podjęto w związku z Uchwałą nr 315/18 Rady Gminy Zgorzelec z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Łągów i części obrębu geodezyjnego Jerzmanki, Gmina Zgorzelec.

W uzasadnieniu do tej uchwały stwierdzono: „*W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgorzelec obszar objęty uchwałą*

przeznaczony jest pod tereny rolne. W roku 2016 została rozpoczęta procedura zmiany zapisów Studium, umożliwiającą realizację zmiany obowiązujących zapisów planów miejscowych. Podjęcie prac planistycznych ma na celu zapewnienie realizacji celów polityki przestrzennej wynikającej ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgorzelec. Plan miejscowy będzie także uwzględniać szeroko pojęte potrzeby mieszkańców. (...) Przedmiotowa uchwała powodowana jest potrzebą wyznaczenia nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i zabudowy fotowoltaicznej.”

Aktualnie, na wydzieleniach objętych przedmiotowym projektem planu obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- MPZP nr 004 dla wsi Łągów. Uchwała 263/97 z dnia 1997-07-30
- MPZP nr 005. dla wsi Jerzmanki. Uchwała 264/97 z dnia 1997-07-30.
- MPZP nr 042 Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Łągów, gmina Zgorzelec. Uchwała 64/15 z dnia 2015-06-15.
- MPZP nr 050. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jerzmanki, gmina Zgorzelec – Obszar A. Uchwała 271/17 z dnia 2017-09-27

Projektowane przeznaczenia terenów objętych przedmiotowym planem miejscowym nie są zgodne z ustaleniami obowiązujących tutaj planów. Przed przystąpieniem do opracowania planu niniejsze tereny wnioskowane były do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i zostały rozpatrzone pozytywnie.

6.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozpatrywanych wydzieleni przewiduje następujące zmiany w przeznaczeniu terenów:

Wydzielenie	Przeznaczenie w obecnym planie	Przeznaczenie w projekcie planu
Łągów Gwiaździsta	Jedynie część działki nr 328 jest objęta MPZP nr 042, który wskazuje tutaj tereny rolne „R3” oraz tereny ekosystemów roślinno- wodnych „ZN26” wzdłuż cieku wodnego „WS27”. Pozostała część wydzielenia leży w granicach MPZP nr 004 i jest oznaczona jako: „W” – wody otwarte na działce nr 299; „RL” – tereny leśne w narożniku działki nr 240 oraz „RZ” – tereny upraw rolniczych i ogrodniczych	Tereny zespołu baterii fotowoltaicznych „FW” w północno-wschodniej części wydzielenia na powierzchni ok. 5,6 ha. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej „MN” w północnej i południowej części wydzielenia na łącznej powierzchni ok. 16,1 ha. Na pozostałym obszarze (ok. 40 ha) zachowano aktualny sposób użytkowania: rolniczy „R”, wody powierzchniowe „WS” oraz tereny zieleni „Z”.
Łągów Górna	W MPZP nr 042 z 2015 r. południowa część wydzielenia jest przeznaczona pod tereny rolne „R7”. Znajduje się tutaj też stanowisko archeologiczne. Część północna to w całości tereny ekosystemów roślinno- wodnych „ZN51” w otoczeniu terenów zabudowy jednorodzinnej „MN”	W całości (ok. 3,9 ha) teren został przeznaczony pod zabudowę jednorodzinna „MN” z istniejącą drogą powiatową „KDZ”
Jerzmanki Wrzosowa	W MPZP nr 005 teren wydzielenia jest w całości przeznaczony pod użytkowanie rolnicze „RZ”	Z ok. 8 ha wydzielenia pozostawiono 0,9 ha z glebą III klasy bonitacyjnej w aktualnym rolniczym użytkowaniu „R”. Pozostałą część wydzielenia wskazano pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna „MN”

Wydzielenie	Przeznaczenie w obecnym planie	Przeznaczenie w projekcie planu
Jerzmanki 53	W MPZP nr 050 niezabudowana część działki nr 71 wskazana jest pod użytkowanie rolnicze „18.R”. Część zabudowana to „26.MNU” – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług	Wydzielenie w całości przeznaczone jest pod zabudowę jednorodziną „MN”. Teren ten obejmuje zarówno istniejący obiekt mieszkalny, jak i przyległy do niego niezabudowany ogród przydomowy.
Jerzmanki 103	MPZP nr 050 całość wydzielenia, oprócz drogi „KDW” wskazana jest jako tereny rolnicze „18.R”. Sąsiadujące od południa tereny zabudowane kwalifikowane są, jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług. Działka nr 75/3 leży w granicach strefy ochrony ruralistycznego układu wsi oraz w granicach strefy „OW”. Znajduje się tutaj też stanowisko archeologiczne.	Wydzielenie w całości (0,7 ha) wskazane pod zabudowę mieszkaniową „MN” z zachowaniem istniejącej drogi gospodarczej jako drogi wewnętrznej „KDW”.

Tak więc, granicami opracowania objęto wybrane tereny obrębu Jerzmanki i Łągów z przeznaczeniem na cele zabudowy mieszkaniowej i instalacji fotowoltaicznych wraz z elementami towarzyszącymi. Treść graficzną planu przedstawiono na czterech rysunkach planu w skali 1:1000, stanowiących załączniki do projektu uchwały.

Na 14 wyznaczonych w projekcie planu terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej „MN” dopuszcza się dodatkowo:

- usługi wbudowane lub dobudowane do max. 40% powierzchni całkowitej budynku nie licząc części gospodarczych i garażowych;
- budynki gospodarcze, w tym garaże;
- zagospodarowanie sportowo-rekreacyjne;
- parkingi i place;
- obiekty i sieci infrastruktury technicznej.

Budynki mogą być lokalizowane w formie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej z dopuszczeniem łączenia zabudowy bliźniaczej w segmenty. Plan ustala maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy równy 0,60 oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%. Wysokość do kalenicy budynku jednorodzinnej - do 10,0 m.

Na terenach zespołu baterii fotowoltaicznych „FW” dopuszcza się lokalizację paneli baterii fotowoltaicznych o mocy do 2 MW na 1 ha. Ponadto, mogą tu być nadal prowadzone uprawy rolne lub lokalizowane obiekty i sieci infrastruktury technicznej oraz parkingi i place. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 10%, natomiast wysokość paneli fotowoltaicznych: do 5,0 m liczona od poziomu terenu.

6.3 Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i kształtowania krajobrazu wyszczególnione są w §4 przedmiotowego dokumentu. W §5 zawarto natomiast ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, a w §12 – ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej.

Rysunki planu zawierają następujące oznaczenia z zakresu ochrony krajobrazu, wartości przyrody i zasobów środowiska:

-
- ✓ granice terenu położonego w strefie „B” historycznego układu urbanistycznego (zał. 4)
 - ✓ nieprzekraczalne linie zabudowy (wszystkie wydzielenia),
 - ✓ tereny zieleni (zał. 1),
 - ✓ wydzielone tereny wód powierzchniowych (zał. 1),
 - ✓ granice strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowania znaczącego oddziaływania na środowisko (zał. 1)

Ustalenia te zostały przedstawione, omówione i ocenione w dalszej części prognozy, w kontekście analizy potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.

7. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów planu

7.1 Identyfikacja ustaleń planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wydzielonych terenów w gminie Zgorzelec wprowadza następujące, ustalenia stwarzające ryzyko pogorszenia stanu środowiska:

- ✓ w obrębie wydzielenia przy ul. Gwiazdzistej w Łagowie: na powierzchni około 5,6 ha wyznacza nowe tereny „FW” pod lokalizację ogniw fotowoltaicznych;
- ✓ w obrębie wydzielenia przy ul. Gwiazdzistej w Łagowie: na powierzchni około 16,2 ha wyznacza nowe tereny „MN” pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z obsługującymi ją drogami wewnętrznymi „KDW”; całkowita powierzchnia tego wydzielenia wynosi ok. 62 ha;
- ✓ w obrębie wydzielenia w rejonie ul. Górnej w Łagowie (3,9 ha) wskazanie pod nową zabudowę mieszkaniową jednorodziną „MN” terenów o powierzchni 3,0 oraz 0,6 ha;
- ✓ na wydzieleniu „Wrzosowa” (8,0 ha) wskazanie pod zabudowę „MN” obszaru o powierzchni ok. 7.1 ha;
- ✓ dopuszczenie lokalizacji nowego budynku mieszkalnego w obrębie wydzielenia „Jermanki 53” (0,25 ha) w niezabudowanej jeszcze części tego wydzielenia (ok. 0,1 ha);
- ✓ wskazanie terenu wydzielenia „Jermanki 103” (0,74 ha) pod lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej „MN” (0,7 ha).

7.2 Wstępna ocena istotności przewidywanych oddziaływań

Poniżej, mając na uwadze zapisy i rysunek projektu planu zagospodarowania przestrzennego zidentyfikowano te czynniki, a w kolejnych punktach prognozy, po uwzględnieniu aktualnego stanu zagospodarowania terenu opracowania oraz jego wrażliwości na antropopresję, oszacowano siłę spodziewanych skutków realizacji dopuszczonych projektem planu działań dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego oraz przyrodniczego.

Poniższa tabela różnicuje skutki wymienionych wyżej ustaleń projektu przedmiotowego projektu planu zmieniających aktualny sposób użytkowania powierzchni oraz szacuje siłę spodziewanych oddziaływań w zależności od:

siły i kierunku oddziaływań:

- „+” korzystnie wpływające na środowisko;
- „0” neutralne wobec środowiska (-0: oddziaływania wystąpią, ale nie są one istotne);
- „-” negatywne dla środowiska, w stopniu: 1/ nieznacznym, 2/ potencjalnie znaczącym, jednak możliwym do minimalizacji przy przestrzeganiu wskazań wynikających z niniejszej prognozy (zmiana kwalifikacji szkody na nie znaczącą), 3/ znaczącym – skutków nie da się zminimalizować;
- „?” 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.

l.p.	Potencjalne oddziaływania na środowisko	Ocena istotności skutków dla środowiska, które mogą wynikać z realizacji ustaleń planu					
		Gwiazdki sta „FW”	Gwiazdki sta „MN”	Górna	Wrzoso wa	Jerzmanki 53	Jerzmanki 103
1	zmiana sposobu użytkowania gruntów i związana z tym degradacja lub fizyczna likwidacja warstwy glebowej	-2DOB	-2DNB	-1DNB	-1DOP	-1DOP	-1DOP
2	przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB
3	wytwarzanie odpadów	-1DNP	-1DNP	-1DNP	-1DNP	-1DNP	-1DNP
4	pobór wody	0	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP
5	wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP
6	przekształcenia stosunków wodnych	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB
7	emisja gazów lub pyłów do powietrza	+	-1SOP	-1SOP	-1SOP	-1SOP	-1SOP
8	emisja hałasu	0*	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP	-1DOP
9	miejscowe warunki bioklimatyczne	-2DOB	-2DNB	-2DNB	-2DNB	-2DNB	-2DNB
10	przeobrażenie krajobrazu, zaburzenie osi i wglądów widokowych	-2DOB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB
11	zniszczenie lub naruszenie podczas prac budowlanych płatów bardziej lub mniej cennych siedlisk przyrodniczych na terenie zajęтым pod inwestycję	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB	-1DNB
12	możliwa wycinka drzew i krzewów stanowiących miejsca bytowania ptaków oraz innych przedstawicieli fauny (bezkęgowców, nietoperzy, drobnych ssaków)	0	0	-2DNB	0	0	0

l.p.	Potencjalne oddziaływania na środowisko	Ocena istotności skutków dla środowiska, które mogą wynikać z realizacji ustaleń planu					
		Gwiaździ sta „FW”	Gwiaździ sta „MN”	Górna	Wrzosowa	Jerzmanki 53	Jerzmanki 103
13	synantropizacja, ekspansja związanych z człowiekiem obcych gatunków (pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych)	-1DNP	-1DNP	-1DNP	-1DNP	0	-1DNP
14	zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta (np. uszczuplenie żerowiska ptaków i nietoperzy), zmiany behawioralne (zmiany aktywności, ucieczka) dzikich zwierząt spowodowane zmianami w środowisku podczas budowy, a potem użytkowaniem obiektów	-2DOW	-1DNW	-1DNW	-1DNW	-1DNW	-1DNW
15	bariera na szlaku wędrówek zwierząt fragmentacja siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków	-1DOW	-1DNW	-1DNW	-1DNW	-1DNW	-1DNW
16	oświetlenie terenu, co może zaburzać żerowanie niektórych gatunków nietoperzy	-1SOW	-1SOW	-1SOW	-1SOW	-1SOW	-1SOW
17	zwiększenie dostępności terenów otaczających miejsca planowanego zainwestowania	0	-1DNW	-1DNW	-1DNW	0	-1DNW
Ocena końcowa		-2	-1	-2	-1	-1	-1

W ocenie istotności skutków możliwych oddziaływań uwzględniono skalę przedsięwzięcia (rodzaj i intensywność zabudowy), wielkości powierzchni wskazanej pod nowe zainwestowanie, potencjalne emisje i zrzuty zanieczyszczeń, wrażliwość terenów wskazanych pod zmianę przeznaczenia oraz terenów z nimi sąsiadujących, a także kumulację oddziaływań.

Zabudowany budynkami jednorodzinnymi zostanie obszar o powierzchni około 26,6 ha. Są to tereny otwarte i przyrodniczo aktywne, w większości użytkowane rolniczo z glebami IV lub V klasy bonitacyjnej.

Skutki takich oddziaływań zależne są od skali przedsięwzięcia (rodzaj i intensywność zabudowy), wielkości powierzchni wskazanej pod nowe zainwestowanie oraz wrażliwości terenów wskazanych pod zabudowę oraz terenów z nimi sąsiadujących. Za najmniej agresywne dla środowiska należy uznać wskazania tzw. zabudowy uzupełniającej, dotyczące terenów otwartych na gruntach wyłączonych z użytkowania rolniczego, znajdujących się w obrębie już istniejących struktur urbanistycznych, które dotychczas nie zostały zabudowane. Projekt planu wskazuje ok. 1 ha takich gruntów w obrębie obu wydzieleń w Jerzmankach wskazanych na załączniku nr 4 do projektu planu.

Większe skutki środowiskowe spowoduje wyznaczenie zupełnie nowych obszarów pod rozwój budownictwa kosztem otaczających łągów. Jerzmanki i Zgorzelec terenów otwartych. Chodzi tutaj szczególnie o ok. 16 ha w obrębie wydzielenia „Gwiaździsta”, ok. 3,5 ha w rejonie ulicy Górnej oraz ok. 7 ha na wydzieleniu „Wrzosowa”. Prawie w każdym z tych przypadków (oprócz terenów „MN” w południowej części wydzielenia „Gwiaździsta” w łągowie) nowa

zabudowa planowana jest w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych uwzględnionych w zapisach obowiązujących planów miejscowych.

W obu przypadkach szczególnie silnym przekształceniom zostanie poddana powierzchnia ziemi. W miejscach powstania budynków oraz utwardzonych placów i dróg degradacji ulegnie wierzchnia warstwa gleby, a co za tym idzie szata roślinna. Na pozostałej przestrzeni szata roślinna zostanie całkowicie przekształcona. Istniejące zbiorowiska segetalne zostaną zastąpione przez zieleń urządzoną: monokultury trawników i roślinnością ogrodową (drzewa i krzewy ozdobne). Przeobrażenie siedlisk roślinnych pociągnie za sobą zmiany w faunie obszaru.

Uszczelnienie dużej powierzchni gruntów (zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej) przyniesie również zmiany stosunków wodno– gruntowych. Zmniejszy się infiltracja wód opadowych, a wzrośnie spływ powierzchniowy.

Ocenia się, że zmiany te nie będą miały znaczących skutków dla różnorodności biologicznej w rejonie opracowania, nawet na terenach wskazanych poza strefą zwartej zabudowy wiejskiej, ponieważ teren, który będzie objęty tymi przekształceniami nie wyróżnia się bogactwem gatunkowym ani też nie stwierdzono tu gatunków chronionych.

Realizacja farm ogniw fotowoltaicznych „FW”, które są planowane w obrębie wydzielenia „Gwiazdzista” może powodować oddziaływania na środowisko związane z:

- przekształceniem powierzchni ziemi (ukształtowania terenu oraz pokrycia: warstwy glebowej i roślinności),
- oddziaływaniem paneli fotowoltaicznych na ptaki: ich stanowiska lęgowe i sezonowe migracje (tu należy zwrócić uwagę na mylenie przez ptaki paneli słonecznych z lustrem wody oraz efekt olśnienia),
- oddziaływaniem na pozostałą faunę związane ze zmianą warunków bytowania i żerowania zwierząt oraz poprzez stworzenie barier dla przemieszczania się niektórych gatunków,
- przekształceniem krajobrazu.

7.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych

Rozpatrywano przypadki potencjalnych możliwości kumulowania się oddziaływań pomiędzy przedsięwzięciami planowanymi na terenie opracowania w przedmiotowym dokumencie oraz w już obowiązujących dokumentach planistycznych. Ocena ma charakter orientacyjny i może służyć przede wszystkim wskazaniu kierunków zagospodarowania, których realizacja jest pożądana ze względu na fakt, że będzie ona wzmacniać skutki pozytywne lub niwelować (neutralizować) negatywne skutki innych działań albo też nie pożądana z uwagi na możliwość kumulowania się (wzmacniania) negatywnych skutków realizacji różnych działań.

Ponieważ teren pod fotowoltaikę jest znacznie oddalony od innych terenów planowanych pod takie przeznaczenie, oddziaływania od tego typu działalności nie będą się kumulować.

Mając na uwadze planowany na obszarze gminy rozwój innego zainwestowania, oddziaływaniami które mogą się tutaj kumulować są przede wszystkim przekształcenia sposobu wykorzystania terenów z otwartych na zurbanizowane pociągające za sobą szereg konsekwencji w zakresie przekształceń struktury florystycznej i faunistycznej tych terenów, zmiany sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta (np. uszczuplenie dostępnej powierzchni lęgowej i żerowisk ptaków i nietoperzy), zmiany zachowania się dzikich zwierząt oraz fragmentacja

siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków i stwarzanie barier dla przemieszczania się większych ssaków. Skumulowane skutki środowiskowe wymienionych wyżej typów oddziaływań nie będą znaczące.

Ważnym czynnikiem osłabiającym negatywne skutki zaplanowanych oddziaływań jest ich rozłożenie w czasie. Planowana zabudowa nie powstanie w ciągu jednego roku, lecz będzie to proces rozwijający się długim okresie czasu. Proces taki pozwoli na stopniowe „oswajanie się” przyrody z nowymi warunkami.

8. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego

8.1 Wykorzystywanie zasobów środowiska

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 dalszej części prognozy omówiono oddziaływania na wymienione wyżej elementy środowiska, które stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się do powierzchni ziemi, gleb, wykorzystanie wody oraz zasobów kopalin.

8.1.1 Powierzchnia ziemi

Przez powierzchnię ziemi, zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska”, rozumie się *ukształtowanie terenu, glebę, ziemię oraz wody gruntowe*. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu można wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań na powierzchnię ziemi:

✘ Zmiana sposobu użytkowania gruntów

Rozpatrywane wydzielenia objęte przedmiotowym projektem planu zajmują około 75 ha. W większości są to tereny użytkowane rolniczo (ok. 95%). Około 2,6 ha to zadrzewienia (wydzielenia: Gwiaździsta i Górna). Pozostałe są to grunty zabudowane (siedlisko Jerzmarki 53) lub wody powierzchniowe (staw o pow. 1,7 ha w obrębie wydzielenia „Gwiaździsta”).

Przeważającą część powierzchni wydzieleni (ok. 26,6 ha) wskazuje się pod zabudowę mieszkaniową „MN”. Pozostawia się bez zmiany użytkowania część użytków rolnych, płaty zadrzewień oraz staw wraz z jego otoczeniem w obrębie wydzielenia w rejonie ul. Gwiaździstej.

W obrębie wydzielenia w rejonie ul. Gwiaździstej wskazuje się też 5,6 ha użytków ornich pod tereny ogniw fotowoltaicznych „FW”. Pokrycie użytkowanego rolniczo terenu zostanie zmienione w wyniku realizacji farmy fotowoltaicznej, lecz nie będą to zmiany drastyczne. Praktycznie cała ta powierzchnia nadal pozostanie biologicznie czynna, pokryta roślinnością niską, której skład fitosocjologiczny zostanie zmieniony w porównaniu do pierwotnego – zbiorowisko trawiaste, zamiast upraw rolnych (aktualnie kukurydzy).

✘ Niekorzystne przekształcenia naturalnej rzeźby terenu

W przypadku realizacji nowej zabudowy oraz dróg i placów parkingowych, przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównywania) terenu, utworzenia wkopów pod fundamenty oraz wkopów i nasypów pod drogi. Skala tych przekształceń zależna jest od stopnia nachylenia stoku oraz powierzchni planowanych obiektów. Mając na uwadze mało zróżnicowaną rzeźbę

terenu na obszarze planu, nie wystąpią tutaj znaczące przekształcenia rzeźby. W przypadku lokalizacji paneli fotowoltaicznych rzeźba terenu nie zostanie praktycznie przekształcona, ponieważ nie wymagają one fundamentów ani niwelacji terenu.

x Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej

Ubytek gleby w wyniku zabudowy jest nieuchronnym procesem związanym ze zwiększaniem przestrzeni zainwestowanej. W przypadku przedmiotowych ustaleń planu chodzi o około 33 ha powierzchni użytków rolnych z glebą zaliczaną do IV i V klasy bonitacyjnej. Gleby te nie wymagają wyłączenia z produkcji rolniczej, zgodnie z art 5b ustawy „O ochronie gruntów rolnych i leśnych”. Gleby III klasy bonitacyjnej znajdujące się w obrębie wydzielenia „Wrzosowa” zostały pozostawione w użytkowaniu rolniczym.

W przypadku dopuszczenia lokalizacji farm ogniw fotowoltaicznych, działania dopuszczone planem spowodują przeobrażenie terenów użytkowanych rolniczo pod zabudowę panelami baterii słonecznych. Skutki tych działań będą odwracalne, to znaczy, że po zlikwidowaniu paneli teren będzie mógł być ponownie wykorzystany pod funkcje rolnicze.

8.1.2 Wpływ gospodarowania odpadami na środowisko

Zasady gospodarki odpadami ustala się w §4 ust. 3 oraz §12 ust. 7 projektu planu. Rozstrzyga się tutaj, że *„gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z przepisami odrębnymi”*.

Przywołanym tutaj przepisem odrębnym jest przede wszystkim ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. „O odpadach” oraz akty wykonawcze do tej ustawy. Dokumentem takim jest także Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego stanowiący Załącznik do uchwały nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r., który lokalizuje Zgorzelec w obrębie regionu zachodniego.

Gmina Zgorzelec w 2011 r. zawarła porozumienie międzygminne z Gminą Miejską Lubań i przystąpiła do wspólnej realizacji rozbudowy instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich w Lubaniu oraz jej eksploatacji. Tak więc, aktualnie wszystkie odebrane z terenu gminy odpady komunalne trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Lubaniu.

W wyniku rozstrzygniętego w czerwcu 2016 r. przetargu, odpady komunalne z terenu gminy odbierają: Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych Sp. z o.o. z Lubania oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z/s w Zgorzelcu. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej odbiera odpady z miejscowości: Łągów, Jędrzychowice, Żarska Wieś, Przesieczany, Gronów, Pokrzywnik i Sławnikowice. Pozostały teren gminy obsługuje Zakład Gospodarki i Usług Komunalnych.

Art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zobowiązał gminy do utworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Realizując ten obowiązek, we wrześniu 2013 r. uruchomiono dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w miejscowościach Żarska Wieś i Radomierzyce. PSZOKi są łatwo dostępne dla wszystkich mieszkańców gminy i zapewniają przyjmowanie takich odpadów komunalnych jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, zużyte baterie i akumulatory, papier

i makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji w tym odpady zielone, odpady budowlane i rozbiórkowe.

Powyższe informacje uzyskano z dokumentu pt. „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Gminy Zgorzelec za 2017 roku” sporządzonym w kwietniu 2018 roku.

Panele fotowoltaiczne zbudowane są z materiałów właściwie w całości podlegających utylizacji. Aluminium, szkło, krzem krystaliczny i niewielkie ilości tworzywa sztucznego, mogą być w pełni zagospodarowane. Konstrukcje, na których ustawiane są panele, zbudowane są ze stali nierdzewnej lub z aluminium. Zagospodarowanie wyeksploatowanych paneli powinno się jednak odbywać przy zachowaniu minimalnego obciążenia dla środowiska naturalnego i stosunkowo niskich kosztów.

Badania wykonane przez Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej pokazały, iż recykling paneli wymaga dwóch podstawowych procesów. Pierwszym z nich jest separacja ogniw, która może nastąpić w efekcie obróbki chemicznej lub termicznej. Drugim procesem jest oczyszczanie powierzchni modułów fotowoltaicznych wiążące się z usunięciem warstwy antyrefleksyjnej, metalizacji oraz złącza n-p, by móc uzyskać podłoże krzemowe, które nadawałoby się do powtórnego zastosowania. Można to uzyskać podczas obróbki chemicznej lub techniki laserowego oczyszczania powierzchni. Innym pomysłem jest stopienie składników (poza ogniwami słonecznymi) i zbudowanie nowych modułów z tych komponentów. ([5] - dostęp 27 IV 2016 r.) Tak więc, uszkodzone, połamane płytki mogą być przetopione i powtórnie zastosowane w fotowoltaice czy np. w elektronice do produkcji mikroprocesorów, mikrokomponentów i innych układów scalonych oraz jako dodatek do stali, podnoszący jej jakość.

W myśl ustawy O Odpadach oraz innych dokumentów prawa powszechnego w przypadku jakiegokolwiek przedsięwzięcia nie może być mowy o niewłaściwym zagospodarowaniu odpadów. O sposobie ich utylizacji rozstrzyga się jednak na późniejszych etapach postępowania inwestycyjnego, a nie na etapie sporządzania MPZP. Na pewno na etapie planowania przestrzennego nie jest możliwe określenie takich szczegółów technologicznych, jak stosowane typy transformatorów czy rodzaj oraz zużycie oleju transformatorowego.

Ustalenia planu w połączeniu z zapisami przywołanych w nim aktów prawa gwarantują więc właściwą gospodarkę odpadami stałymi, zarówno komunalnymi jak i z sektora gospodarczego, a w szczególności odpadami zaliczanymi do niebezpiecznych.

8.1.3 Pobór wody

Projekt planu umożliwi budowę około 260 nowych budynków mieszkalnych, a liczba mieszkańców obszaru może w związku z tym wzrosnąć o około 850 osób. Prognoza ta pozwala oszacować, że zapotrzebowanie na wodę dla potrzeb komunalnych wzrośnie o ok. 85 m³/dobę. Będzie to stanowić nieznaczny procent obecnych możliwości eksploatacyjnych gminnych ujęć wody, która jest równa 200 m³/h (4800 m³/dobę).

Na terenie gminy znajdują się 3 ujęcia wody – jedno z nich znajduje się w Jerzmankach. Gospodarką wodno-ściekową na terenie gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „NYSA” Sp. z o.o.

⁵ <http://panele-fotowoltaiczne.pl/fotowoltaika-porady/utylizacja-paneli-fotowoltaicznych>

Powyższe obliczenia przeprowadzono na podstawie wskaźników określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, w oparciu o zapisy rysunku projektu planu i ustalenia dotyczące maksymalnych wskaźników zabudowy.

Eksploatacja paneli fotowoltaicznych nie wymaga wody. Według opinii firm zajmujących się budową profesjonalnych farm fotowoltaicznych, panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji. Jeśli jednak okaże się, iż zaistnieje konieczność mycia paneli, będzie do tego służyła czysta woda pod ciśnieniem bez domieszki jakiegokolwiek substancji czyszczącej. Taką wodę również należy traktować jako wodę opadową.

Projekt planu (§12 ust. 1) przewiduje następujące warunki zaopatrzenia w wodę terenu objętego opracowaniem planu: *„Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki zaopatrzenia w wodę. Dla terenów FW – nie ustala się.”*

Ustalenia te są zgodne z obowiązującym prawem, a wraz z wymaganymi przepisami odrębnymi umożliwiają racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych.

8.1.4 Ochrona zasobów kopalin

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze” złożem kopaliny jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Za złożę udokumentowane uważa się złożę wpisane do sporządzanego corocznie przez ministra właściwego do spraw środowiska krajowego bilansu kopalin i wód podziemnych.

Zgodnie z art. 95 tej ustawy, udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne w granicach stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin, więc kwestia ich ochrony jest tutaj bezpodstawna. Planowana zmiana sposobu użytkowania powierzchni ziemi nie wpłynie niekorzystnie, ani też nie utrudni dostępu do ewentualnych złóż w sąsiedztwie terenu opracowania. Na obszarze objętym planem nie wyznacza się też strefy ochrony zbiorników, źródeł czy ujęć wody.

8.2 Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery

Ustalenia planu dotyczące lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej na terenie opracowania niewątpliwie przyczynią się do wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, powstałych z uwagi na potrzebę ogrzewania nowych pomieszczeń oraz wzrostu ruchu komunikacyjnego.

W oparciu o wskaźniki zabudowy działek, przeciętne katalogowe powierzchnie budynków oraz dopuszczone w planie wysokości budynków można oszacować, że ustalenia planu stwarzają warunki do powstania obiektów, których szacunkowa, wymagająca ogrzania kubatura wyniesie maksymalnie ok. 310 tys. m³. Na tej bazie można oszacować, że z tytułu ogrzewania pomieszczeń za pomocą pieców opalanych dobrym jakościowo węglem, do atmosfery wyemitowanych

zostanie dodatkowo około 900 Mg na rok zanieczyszczeń energetycznych: tlenki węgla (78%), dwutlenek siarki, tlenki azotu, i pyły. Aktualnie, w obrębie wydziałów objętych ustaleniami planu nie ma praktycznie emitorów zanieczyszczeń energetycznych. Mogą tutaj wystąpić zanieczyszczenia napływowe z sąsiednich terenów zabudowanych (z Łągowa, Jerzmanek i ze Zgorzelca).

Podstawą do tych obliczeń są wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw. Materiały MOŚZNiL, Warszawa 1996r.

W odniesieniu do wartości bezwzględnych, to jest do norm zanieczyszczeń atmosfery, ocenia się, że skutki tych emisji nie będą zauważalne z uwagi na dobre przewietrzanie terenu oraz rozproszenie emitorów na dużym obszarze (ok. 250 ha). W sezonie grzewczym, w okresach inwersji mogą być odnotowane podwyższone wartości dobowych wskaźników stężenia pyłu w stopniu nie zagrażającym zdrowiu ludzi ani przyrodzie ożywionej.

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego daje możliwości ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych, między innymi poprzez zapisany w §12 ust 4 projektu planu wymóg *zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem urządzeń o wysokiej wydajności i małej emisji zanieczyszczeń oraz energii ze źródeł odnawialnych, w tym energii słonecznej o mocy do 40 kW.*

Elektrownia fotowoltaiczna wytwarza energię elektryczną z promieni słonecznych. Jest to przedsięwzięcie proekologiczne, gdyż produkcja energii elektrycznej pochodzi ze źródła odnawialnych energii, czyli energii słonecznej. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych elektrownie solarne nie zanieczyszczają powietrza w postaci gazów i metali ciężkich, tym samym przyczynia się do redukcji gazów cieplarnianych.

Jedynie emisje substancji przedostające się do atmosfery to niezorganizowane emisje spalin pochodzące z placu budowy podczas realizacji inwestycji. Mają one charakter lokalny i czasowy. W trakcie eksploatacji farma fotowoltaiczna nie będzie emitować żadnych substancji do atmosfery.

8.3 Wpływ na klimat lokalny

Ewentualne zmiany klimatu mogą być spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni (zmiana albedo) pokrytej asfaltem i zabudową oraz wzrostem zanieczyszczenia atmosfery. Będą to zanieczyszczenia energetyczne z niskich emitorów, odczuwalne zwłaszcza zimą. Spowodowany zabudową wzrost szorstkości podłoża powoduje także zwiększenie pionowych gradientów prędkości wiatru. Zmiany klimatu będą miały znaczenie miejscowe i w niewielkim stopniu lokalne.

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

8.4 Wpływ na środowisko wodne

Jak policzono w punkcie 8.1.4 prognozy, w związku z realizacją ustaleń planu zapotrzebowanie na wodę dla potrzeb komunalnych wzrośnie o ok. 85 m³/dobę. W tym samym stosunku nastąpi wzrost zrzutów ścieków komunalnych. Projekt planu przewiduje podłączenie nowych budynków do kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem indywidualnego rozwiązania gospodarki ściekowej.

Na terenie gminy Zgorzelec znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków w Jędrzychowicach. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki z terenu gminy i miasta Zgorzelec, jak również ścieki dowożone beczkowozami. Całość dopływających ścieków poddawana jest mechanicznym i biologicznym procesom oczyszczania a powstający osad wykorzystywany jest rolniczo. Oczyszczalnię wybudowano na początku lat siedemdziesiątych, a w latach 2003-2004 poddano ją modernizacji [informacje ze strony internetowej PWIK „NYSA”].

Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie będą także powstawać ścieki zarówno technologiczne jak i bytowe. Instalacja fotowoltaiczna nie wymaga zużycia wody i nie generuje ścieków, za wyjątkiem wód deszczowych, które będą spływały powierzchniowo z paneli do gruntu. Według opinii firm zajmujących się budową profesjonalnych farm fotowoltaicznych, panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji. Jeśli jednak okaże się, iż zaistnieje konieczność mycia paneli, będzie do tego służyła woda destylowana pod ciśnieniem bez domieszki jakiegokolwiek substancji czyszczącej. Taką wodę należy traktować jako opadową. Woda do mycia paneli fotowoltaicznych zostanie doprowadzona na teren inwestycji w specjalnej do tego przeznaczonych beczkowozach [Szlaps 2014].

W czasie eksploatacji elektrowni solarnej może wystąpić awaryjnie wyciek olejów transformatorowych. W celu przeciwdziałaniu takiemu zanieczyszczeniu środowiska gruntowo-wodnego należy planować tak zwany transformator „suchy”, który nie zawiera oleju lub ewentualnie zastosować dodatkowe rozwiązania mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego przez zanieczyszczeniami olejem transformatorowym lub cieczy izolacyjnej, w przypadku awarii.

Emisja do środowiska wodno-gruntowego może pojawić się podczas budowy, w sytuacji awarii maszyn i urządzeń. W celu uniknięcia przedostania się oleju bądź benzyny z pojazdów pracujących na terenie budowy należy użytkować maszyny, środki transportu i urządzenia budowlane, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń. To z kolei ogranicza ryzyko wycieku, czy awarii.

Projekt planu wymaga zachowania istniejących cieków wraz z ich naturalną obudową biologiczną. Daje to gwarancję, że przepływy tych wód nie będą zakłócone oraz zachowuje naturalne ciągi ekologiczne związane z ciekami i wodami powierzchniowymi ustalając tereny zieleni „Z” oraz wydzielając tereny wód „WS” (zob. rysunki planu oraz §4 ust. 7 tekstu planu).

Mając powyższe na uwadze ocenia się, że wymagane w projekcie planu rozwiązania w zakresie gospodarki ściekami bytowymi pozwolą na wyeliminowanie oddziaływań związanych z funkcjonowaniem człowieka na środowisko wodne.

8.5 Wpływ na jakość klimatu akustycznego

Instalacja fotowoltaiczna nie generuje dźwięków. Zakładając sprawność urządzeń na poziomie fabrycznym, bez zwiększania sprawności poprzez zastosowanie technologii z wymuszonym obiegiem powietrza panele ogniw fotowoltaicznych nie są wyposażane w wentylatory służące do chłodzenia konstrukcji ogniw. Chłodzenie paneli fotowoltaicznych odbywać się będzie w sposób naturalny, przez obieg powietrza atmosferycznego.

Niezależny system chłodzenia w postaci wentylatora mogą posiadać przetwornice napięcia – inwertery. Hałas generowany przez te urządzenia uzależniony jest od mocy poszczególnej jednostki, ale nawet największe jednostki nie przekraczają poziomu 45dB – pomiar dokonany w odległości 1metra (porównaj z normami hałasu podanymi w pkt. 4.8 prognozy).

Hałas będzie związany jedynie z etapem budowy instalacji fotowoltaicznej. Do prac budowlanych może być bowiem wykorzystana wiertnica oraz lekkie maszyny budowlane. Hałas generowany przez środki transportu, które będą dowozić potrzebne elementy paneli oraz pracowników będzie odczuwalny przez mieszkańców budynków sąsiadujących z farmą w Nieleśnie oraz przy drodze dojazdowej na teren w Łupkach, jednak z uwagi na niewielkie natężenie ruchu tych pojazdów nie będzie on powodował przekroczenia norm akustycznych dla hałasów komunikacyjnych. W innych przypadkach dojazdy na plac budowy będą bezkolizyjne.

Należy się spodziewać, że rozbudowa wsi zwiększy ruch pojazdów na projektowanych odcinkach dróg wewnętrznych oraz na drogach dojazdowych (droga powiatowa Nr 2388D oraz ulice: Górna i Dolna w Łagowie, a także Zielna, Chmielna i Wrzosowa w Zgorzelcu). Ruch ten będzie nakładać się na ruch tranzytowy, który również będzie zwiększony w wyniku rozbudowy sąsiednich jednostek osiedleńczych i wzrostu wskaźnika motoryzacji.

Projekt planu umożliwi budowę ok. 260 nowych budynków mieszkalnych, a liczba mieszkańców w obrębie obszaru planu może, w związku z tym wzrosnąć o około 850 osób. Przyjmując wskaźnik samochodów osobowych na 1000 mieszkańców na okres horyzontu roku 2020 w wysokości 420 sam. osob./1000 mieszkańców, otrzymamy liczbę pojazdów osobowych na osiedlu równą $850/1000 \cdot 420 = 358$. Dobowy ruch tych pojazdów rozłoży się w czasie: maksimum w godzinach porannych (wyjazdy do pracy i szkoły) oraz popołudniowych (powroty). Nie jest łatwo policzyć w jaki sposób ruch ten rozłoży się na poszczególne ulice. Można jednak oszacować, że wzrost poziomu hałasu spowodowany tym zjawiskiem nie będzie większy niż 1 dB na drodze powiatowej i nie przekroczy dopuszczalnych norm dla hałasu komunikacyjnego (zob. punkt 4.8 prognozy) na innych ulicach. W projekcie planu wprowadzono ochronę akustyczną na terenach zabudowy MN tak, jak dla terenów II klasy standardu akustycznego (tereny zabudowy jednorodzinnej).

Zabudowa mieszkaniowa planowana na wydzieleniu „Górna” oraz „Jerzmanki 53” położona będzie przy dość ruchliwej drodze powiatowej nr 2388D prowadzącej ze Zgorzelca do Gozdanina. Podczas obserwacji przeprowadzonych w maju 2018 roku (Kurpiewski 2018) w Jerzmankach, określono natężenie ruchu na tej drodze równe 63 poj/h, przy czym znaczny udział (18 poj.) stanowiły ciężarówki. Policzono równoważny poziom hałasu dla pory dziennej w punkcie oddalonym 1 m od krawędzi jezdni równy 65,7 dB oraz oszacowano zasięg ponadnormatywnego hałasu dla terenów kwalifikowanych do II klasy standardu akustycznego równy 7 m. Planowana

zabudowa będzie oddalona 12 m (Górna) i 8 m (Jerzmanki 53) od pasa drogowego, a zatem poza strefą ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego tej trasy.

Uciążliwości akustyczne mogą pojawić się przejściowo w fazie budowy obiektów. Będą mogły być one spowodowane transportem materiałów budowlanych oraz pracą hałaśliwego sprzętu, takiego jak koparka, spycharka, kompresor, wibratory, młoty pneumatyczne itp. Zgodnie z zapisami projektu planu oraz z wymogami Prawa ochrony środowiska ewentualne emisje hałasu od obiektów usługowych i produkcyjnych funkcjonujących na terenie opracowania nie mogą przekraczać ustalonych wartości normatywnych na terenach sąsiadujących.

8.6 Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Elektrownia fotowoltaiczna składa się z modułów fotowoltaicznych, których połączenie szeregowo składa się na napięcie stałe DC, którego zakres jest zależny 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”. Należy nadmienić, że 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 planowanej inwestycji. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

8.7 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ustalenia planu nie przewidują wprowadzania na teren objęty opracowaniem obiektów ani materiałów mogących być potencjalną przyczyną tzw. nadzwyczajnych zagrożeń dla ludzi i środowiska. W projekcie planu (§4 ust. 3) zakazuje się wytwarzania i gromadzenia odpadów niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi.

8.8 Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych

Ustalenia projektu planu nie stwarzają ryzyka wystąpienia katastrof budowlanych z uwagi na lokalizację zabudowy na terenach masowych ruchów ziemi ani też zwiększenia narażenia na szkody powodziowe i podtopienia. Nowa zabudowa lokalizowana będzie poza terenami zagrożonymi wodami powodziowymi.

8.9 Ocena zmian w krajobrazie

Zasady ochrony krajobrazu ustala się między w §5 do §10 projektu planu oraz w szczegółowych ustalenia planu. Generalnie, zakazuje się tutaj prowadzenia działań zaburzających ład przestrzenny i powodujących obniżenie estetyki miejsca odbiegających swoim charakterem, materiałami budowlanymi od otoczenia (§5, §15 ust. 2 i 3,).

Ocenia się, że zapisy te służą zachowaniu i utrzymaniu ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu w rejonie opracowania tak, aby ukierunkować i harmonizować jego zmiany wynikające z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych i są wystarczające.

Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczność jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farmy solarne odznaczać się będą, jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno- szarym kolorze. Obszar pod ogniwa fotowoltaiczne wskazany w obrębie wydzielenia „Gwiazdzista” nie jest duży (5.6 ha). Zajmuje on pas terenu o długości ok. 480 m i szerokości 80-150 m. Ogniwa będą doskonale widoczne z planowanych na tym wydzieleniu budynków mieszkalnych (tereny 1, 2 i 6.MN) oraz nieco mniej z terenów istniejącej i planowanej zabudowy w rejonie ulic Gwiazdzistej i Brzozowej w Łagowie. W projekcie planu przewidziano wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej będącej barierą wizualną dzielącą te dwa konfliktowe obszary. Projekt planu (§4 ust. 7) wymaga tutaj „*wprowadzenie minimum jednego szpaleru zieleni wysokiej lub jednego szpaleru żywopłotu*”.

8.10 Wpływ na zabytki

W ustawie z dnia 23 lipca 2003 roku „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” zdefiniowano pojęcie krajobrazu kulturowego jako historycznie ukształtowaną przez człowieka przestrzeń, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze (art. 3 pkt 14). W myśl powołanej ustawy, ochronie podlega między innymi zabytkowy krajobraz kulturowy, czyli wnętrza urbanistyczne posiadające wartości historyczne, edukacyjne i turystyczne.

Ustawa ta daje legitymacje miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, które mogą ustalać zróżnicowanie zarówno pod względem przedmiotu jak i reżimu ochrony strefy konserwatorskie oraz zakazy i nakazy mające na celu ochronę znajdujących się na tym terenie zabytków. Dla planowania przestrzennego istotna jest ta część problematyki ochrony i opieki nad zabytkami, którą można normować w decyzjach zezwoleń na budowę, oraz takie, które mają wpływ na kompozycję i formy gospodarowania przestrzenią.

Projekt planu, w §5. ustala, że tereny przedstawione na załączniku nr 4 (Jerzmanki 53, Jerzmanki 103) położone są w strefie „B” historycznego układu ruralistycznego oraz w granicach strefy „OW” obserwacji archeologicznej.

W związku z tym, w dalszej części przywołanego paragrafu ustala się zasady kształtowania zabudowy na obszarze planu tak, aby nie naruszyć wymogów obowiązujących w obrębie stref ochronnych. Dotyczą one między innymi stosowania pokryć dachowych, okładzin i kolorystyki elewacji, a także pewnych ograniczeń w zakresie budynków towarzyszących i ogrodzeń posesji. Ponieważ cały ten obszar uznaje się też za teren, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, wymaga się postępowania ustalonego dla takiego terenu w przepisach odrębnych.

Ustalając powyższe zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, projekt planu w należyty sposób chroni krajobraz kulturowy wsi.

9. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

W myśl Art. 5 pkt. 16 ustawy „O ochronie przyrody”, różnorodność biologiczna to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku

i między gatunkami, oraz różnicowanie ekosystemów. Poniżej rozpatrywano czy realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu może doprowadzić do zmian cech cennych siedlisk przyrodniczych oraz struktury ekosystemów, a w konsekwencji gatunków rzadkich i kluczowych dla zachowania bogactwa przyrodniczego w rejonie opracowania poprzez ich bezpośrednie zniszczenie lub pośrednio poprzez eutrofizację, synatropizację, odwodnienie, skażenie czy sukcesję.

9.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Tereny wskazane w projekcie planu pod zmianę sposobu zagospodarowania zlokalizowane są na terenach otwartych (użytkach rolnych), w sąsiedztwie lub w obrębie struktur urbanistycznych Łagowa, Jerzmanek i Zgorzelca. Nowa zabudowa planowana jest tutaj jako gniazdowa lub uzupełniająca. Pierwszy przypadek dotyczy dużego wydzielenia w rejonie ul. Gwiaździstej w Łagowie. Planuje się tutaj dwa pasma zabudowy jednorodzinnej (ok. 1,5+8,8 ha), w północnej i w południowej części wydzielenia oraz pas pod lokalizacją farmy fotowoltaicznej (ok. 5,6 ha) w północno-wschodniej części wydzielenia. Pomędzy tymi pasmami pozostawia się tereny użytków rolnych „R” oraz zieleni „Z” i wód powierzchniowych „WS” w miejscu aktualnych użytków ornych, płątów zadrzewień i wysychającego zbiornika wodnego. Plan umożliwia wędrówki zwierząt pomiędzy kompleksem leśnym przylegającym do wschodniej granicy wydzielenia oraz wspomnianymi terenami otwartymi poprzez pozostawiony szeroki niezabudowany korytarz. Zabudowa terenu na omawianym wydzieleniu nie stworzy więc istotnych barier dla swobodnej migracji zwierząt.

Pozostałe wydzielenia planu leżą poza istotnymi dla połączeń przyrodniczych strukturami przestrzennymi. Znajdują się one w obrębie lub w sąsiedztwie struktur urbanistycznych wsi lub miasta Zgorzelca i mogą co najwyżej odgrywać pewne funkcje, jako lokalne wyspy ekologiczne.

9.2 Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze

Na wydzieleniach objętych ustaleniami projektu planu nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, chronionych na podstawie art. 6 pkt 2 lit b ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 roku „O zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie” oraz Rozporządzenia 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. Stwierdzone w obrębie tych wydzialeń zbiorowiska roślinne opisano w rozdziale 3 niniejszej prognozy.

9.3 Ocena oddziaływań na rośliny

Charakter i ocenę wartości siedlisk przyrodniczych terenów niezabudowanych na poszczególnych wydzieleniach, które ustalenia planu wskazują pod nową zabudowę przedstawiono w rozdziale 3 niniejszej prognozy. W zdecydowanej większości są to użytki orne, sporadycznie zarastające krzewami i podrostami drzew użytki zielone lub ugorowane użytki orne (północne części wydzialeń: „Górna”, „Jerzmanki 53” oraz „Jerzmanki 103”). Zabudowa tych terenów nie uszczupla wartości przyrodniczych na obszarze opracowania i nie ma wpływu na ich różnorodność przyrodniczą. Jedynie intensywna zabudowa północnej części wydzielenia „Górna” może doprowadzić do wycinki pasa zadrzewień zdominowanych przez młodą brzozę. Ekstensywny sposób zabudowy, dopuszczający na lokalizację tutaj najwyżej dwóch budynków nie

zagrozi temu drzewostanowi. Z punktu widzenia przyrodniczego, wartość tych zadrzewień nie jest wyróżniająca. W strukturze przyrodniczej rejonu opracowania stanowią one mało znaczący sięgacz korytarza ekologicznego związanego z Jędrzychowickim Potokiem.

W obrębie wydzielenia „Gwiaździsta” na uwagę zasługują pewne zbiorowiska, na których w ustaleniach przedmiotowego projektu planu zachowano istniejący sposób użytkowania przy jednoczesnym wprowadzenia odpowiedniej szerokości strefy buforowej ograniczającej presję antropogeniczną. Jest to częściowo wysuszony staw na działce nr 299 (w projekcie planu zachowany jako teren „WS” w otoczeniu terenów zielonych „4,5,6.Z” i rolnych „2,3.R”) oraz płyty zadrzewień na działce nr 40 pozostawione w planie, jako tereny zielone „5,7.Z”. Florystycznie są one mało ciekawe, faunistycznie interesujące ze względu na funkcje wysp leśnych w otoczeniu terenów rolnych i zabudowanych.

Część północno-wschodnią omawianego wydzielenia zajmuje zarastająca sucha murawa zdominowana przez mietlicę pospolitą z domieszką kostrzewy i trzcinnika piaskowego. Również i ten fragment terenu pozostawiono, jako teren zieleni „3.Z”. Zachowano również jako teren rolny 1.R” nieewidencyjny użytek leśny, będący wkraczającym na wschodnią część wydzielenia fragmentem stosunkowo dużego kompleksu leśnego.

9.4 Ocena wpływu planowanej farmy fotowoltaicznej na zwierzęta

Oddziaływania na faunę, będą wynikiem przekształcenia terenów otwartych, na których zostanie zlokalizowana nowa zabudowa i farma fotowoltaiczna. Nowe zainwestowanie ograniczy możliwość bytowania zwierząt związanych z tego typu siedliskami. Pojawić się mogą natomiast gatunki synantropijne, bytujące w ogrodach przydomowych oraz zwiększy się populacja drobnych ssaków korzystających z ochrony z „parasola” paneli przed ptakami szponiastymi.

Wpływ dużych farm fotowoltaicznych na faunę może mieć charakter pośredni i bezpośredni [Tryjanowski, Łuczak 2013].

Wpływ bezpośredni polega na tym, że panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków zwierząt, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności.

Najwięcej wątpliwości pojawia się w przypadku urodzajnych łąk gdzie można spodziewać się żerowania gatunków kluczowych, np. takich jak bielik, których areaty żerowiskowe są duże i gniazdowania gatunków rzadkich, średniolicznych i zagrożonych. Te same wątpliwości pojawią się w przypadku łąk i obszarów przewidzianych pod farmy fotowoltaiczne, zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów mokradłowych oraz różnego rodzaju zbiorników wodnych, gdzie można się spodziewać gniazdowania znacznie większej liczby gatunków (również niejednokrotnie rzadkich i zagrożonych). Dużo wątpliwości pojawi się także w przypadku śródpolnych kęp zadrzewień i zakrzaczeń, gdzie można spodziewać się gniazdowania i żerowania gatunków rzadkich, średniolicznych i zagrożonych związanych z urozmaiconymi płatami zakrzewień łąkami. Zagrożenie to związane jest z bezpośrednią utratą lub fragmentacją siedlisk prowadzącą do opuszczenia miejsc gniazdowania.

Wydzielenie objęte przedmiotowym projektem planu nie obejmuje wyżej wymienionych, ważnych dla bytowania zwierząt siedlisk. Zajęcie terenów rolnych (użytków ornych czy upraw

ornych) będzie skutkowało bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków ptaków gniazdujących na ziemi.

W przypadku dużych farm fotowoltaicznych można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. W tym miejscu należy zaznaczyć, że nie chodzi o odbijanie światła słonecznego, przed czym chronią stosowane obecnie w większości paneli warstwy antyrefleksyjne, tylko odbijanie na zasadzie lustro elementów otoczenia, np.: chmur (podobnie jak w przypadku okien). Odbijanie otoczenia na zasadzie efektu lustro przez szklane lub przezroczyste powierzchnie (np. szyby) jest dobrze rozpoznana i badana od wielu lat przyczyną kolizji wielu gatunków ptaków, które nie potrafią zidentyfikować takich powierzchni jako przeszkody i ulegają kolizjom. ([7] – dostęp 10-10-2017)

Zagrożenie tego typu dotyczy przede wszystkim ptaków wodnych, które na obszarze opracowania nie występują i prawdopodobnie także nie odbywają się nad nim przeloty takich ptaków. Konkurencyjnym kanałem przelotów jest tu bowiem dolina Nysy Łużyckiej.

Wpływ pośredni polega także na tym, że panele na dużych przestrzeniach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie czy gęsi), jednak są to raczej sugestie niż wyniki dobrze zaprojektowanych i wykonanych badań naukowych.

Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten jednak wydaje się dość łatwy do wyeliminowania poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

Z drugiej strony, prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd).

Farmy fotowoltaiczne nie stanowią zagrożenia dla drobnych zwierząt, pod warunkiem zastosowania ogrodzenia z pozostawieniem wolnej przestrzeni pomiędzy siatką a ziemią wynoszącą 15 cm oraz użycie siatki o oczkach o średnicy minimum 10 cm. Małe zwierzęta wykorzystują często cień rzucany przez zamontowane, stojące na ziemi panele.

Dla większych ssaków ogrodzone tereny posadowienia paneli fotoogniwa będą barierami uniemożliwiającymi ich wędrówki. Taka farma może znacznie ograniczyć, a przy niewłaściwym grodzeniu może nawet wyeliminować populację sarny na obszarach. Planowana farma zajmuje ok. 5,6 ha w obrębie znacznie większego wydzielenia „Gwiaździsta” w łagowie, którego co najmniej połowa powierzchni pozostaje utrzymana w użytkowaniu rolniczym lub jako tereny zielone. Z tego powodu, nie zagraża ona ew. populacji sarny bytującej w obrębie tego wydzielenia ani też nie uniemożliwia wędrówki większych ssaków przez ten obszar.

⁷ <http://www.ambiens.pl/blog/przyjazne-przyrodzie-farm/>

Podsumowując, zastosowane i proponowane w planie miejscowym rozwiązania dają podstawy do oceny, że założenia rozpatrywanego dokumentu planistycznego nie będą miały znaczącego wpływu na tutejszą faunę.

9.5 Ocena wpływu na bioróżnorodność

Jak wcześniej stwierdzono, w analizowanym obszarze nie ma stanowisk gatunków rzadkich i kluczowych dla zachowania bogactwa przyrodniczego w rejonie opracowania.

Nie stwierdzono tutaj stanowisk gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ani grzybów objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną.

Na obszarze opracowania nie stwierdzono również rzadkich (mapowanych) gatunków zwierząt objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz umieszczonych na czerwonych listach gatunków zagrożonych.

W związku z powyższym należy uznać, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie doprowadzi do zmian cech cennych siedlisk przyrodniczych oraz struktury ekosystemów, a w konsekwencji gatunków rzadkich i kluczowych dla zachowania bogactwa przyrodniczego w rejonie opracowania poprzez ich bezpośrednio zniszczenie lub pośrednio poprzez eutrofizację, synantropizację, odwodnienie, skażenie czy sukcesję.

10. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w tym na obszary Natura 2000

Tereny objęte planem położone są poza obszarami objętymi ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W promieniu 10 km od najbliższych obszarom chronionym wydzieleni znajdują się następujące obszary:

- zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Nysy Łużyckiej – 2,4 km od wydzielenia „Wrzosowa” oraz 2,9 km od wydzielenia „Gwiaździsta”;
- specjalny obszar ochrony siedlisk Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej PLH020066 – 2,3 km od wydzielenia „Wrzosowa” oraz 3,3 km od wydzielenia „Gwiaździsta”;
- specjalny obszar ochrony siedlisk Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej PLH020086 – 5,5 km od wydzielenia Wrzosowa oraz 4,1 km od wydzielenia „Gwiaździsta”;

Wydzielenia planu są oddzielone od wymienionych wyżej obszarów chronionych zwartą zabudową miasta Zgorzelec i nie mają z nimi żadnych naziemnych powiązań.

Jak to wynika z wcześniejszych ustaleń prognozy, realizacja projektu planu będzie miała skutki lokalne, ograniczone do obszaru objętego jego ustaleniami oraz ich bliskiego sąsiedztwa. Daje to podstawę do stwierdzenia, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje również znaczących skutków środowiskowych na wymienionych obszarach objętych ochroną prawną, w tym także w ramach programu Natura 2000, które znajdują się wystarczająco daleko poza granicą obszarów planistycznych.

A zatem, mając na uwadze odległości terenu objętego opracowaniem od najbliższych obszarów chronionych, a także siłę przewidywanych oddziaływań i związek funkcjonalny terenu opracowania z tymi obszarami, po uwzględnieniu informacji zawartych w rozdziałach 8 i 9 niniejszej prognozy uznano, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie będzie w sposób bezpośredni znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony wymienionych wyżej obszarów oraz ich spójność i integralność. Wyklucza się także oddziaływania pośrednie, długofalowe i skumulowane na wymienione wyżej obszary Natura 2000.

11. Ocena rozwiązań projektu planu

11.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Gmina Zgorzelec dysponuje opracowaniem ekofizjograficznym opracowanym w 2006 r. przez biuro GIS Partner z Wrocławia [Szostek 2006]. Ze względu na rok opracowania niniejszego dokumentu w ramach prac nad zmianą SUIKZP gminy w 2018 roku uzupełniono to opracowanie między innymi o następujące wskazania planistyczne dla poszczególnych wydzieleń objętych ustaleniami przedmiotowego planu.

Łągów ul. Gwiazdzysta (zał. nr 1 do projektu planu). Teren jest lekko pofalowany, morfologicznie dogodny pod zabudowę. Staw nie powinien być zabudowany w całości, możliwość postawienia górnej części stawu, z wykorzystaniem części podmokłej. Staw po wypełnieniu wodą stałby się swoistą wyspą bioróżnorodności. Na skraju terenu dopuszcza się zabudowę, jednak lepiej pozostawić ten teren jako część korytarza związanego z potokiem, po jego wcześniejszym uprzątnięciu. Wschodni fragment działki nr 298, na który wkracza podrost sosny i brzozy w fazie tyczkowiny powinien zostać wskazany pod dolesienie lub pozostawiony w aktualnym użytkowaniu.

Łągów ul. Górna (zał. nr 2 do projektu planu). Większość wydzielenia położona jest na południe od drogi powiatowej. Jest to użytek orny. Jedyne zastrzeżenie do zabudowania to gleby- jeśli 3 klasy to wymagają wyłączenia oraz odpowiednia odległość od drogi. Nieużytki wzdłuż rowu w północnej części wydzielenia nadają się pod lokalizację max. dwóch budynków mieszkalnych z wymogiem zachowania istniejących zadrzewień, stanowiących mały sięgacz korytarza Jędrzychowickiego Potoku.

Jerzmanki - Wrzosowa (zał. nr 3 do projektu planu). Obejmuje część działki nr 497/1 położonej na zachodzie obrębu Jerzmanki przy granicy z miastem Zgorzelec. Dojazd na to wydzielenie jest aktualnie możliwy jedynie od strony Zgorzelca (od ulicy Wrzosowej). Powierzchnia terenu wynosi ok. 8 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny - grunt orny z glebą II (0,9ha), IV (5,7 ha) i V (1,4 ha) klasy. Grunty te nadają się pod kontynuacją zabudowań miasta na terenie gminy, w obrębie wsi Jerzmanki.

Jerzmanki 53 (zał. nr 4 do projektu planu) będącą częścią ogrodu przydomowego budynku nr 53 w Jerzmankach. Niska wartość przyrodnicza. Jest to dobre miejsce na lokalizację budynku mieszkalnego, w odpowiedniej odległości od drogi.

Jerzmanki 103 (zał. nr 4 do projektu planu). Wydzielenie obejmuje części działek nr 75/3 i 78 we wschodniej części wsi Jerzmanki w rejonie budynków nr 103, 103a i 103b. Powierzchnia

wydziałenia wynosi ok. 0,7 ha. Zgodnie z mapą ewidencyjną jest to użytek rolny – grunt orny z glebą IV (0,4 ha) i V (0,3 ha) klasy. Teren płaski, dobry pod kontynuację zabudowy mieszkaniowej wsi.

Zalecenia te w większości zostały uwzględnione w rozpatrywanym projekcie planu miejscowego, stąd stwierdza się, że są one zgodne z warunkami ekofizjograficznymi. Jedynie w północnej części wydziałenia w rejonie ul. Górnej projekt planu dopuszcza powstanie więcej niż dwóch budynków, co może zagrozić sięgaczowi Jedrzychowickiego Potoku. Straty dla środowiska przyrodniczego w przypadku zachowania takich zapisów planu nie będą znaczące (zob. pkt. 9.3 prognozy).

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

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń. Nadrzędnym dokumentem strategicznym ustanowionym na szczeblu krajowym jest Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030 - Trzecia Fala Nowoczesności, która wraz ze średniookresową Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz z dziewięcioma zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, szczególnie ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) i Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, jak również z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku określa główne cele ochrony środowiska w Polsce.

Cele ochrony środowiska wyrażone w przedmiotowym projekcie planu winny być także spójne z krajowymi dokumentami sektorowymi, takimi jak: Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2021, Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy plan gospodarki odpadami, Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2024, Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Program wodno-środowiskowy kraju, plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, plany zarządzania ryzykiem powodziowym oraz strategię ponadregionalne. Cele ochrony środowiska zawarte w tych dokumentach zostały sprecyzowane w dokumentach niższego szczebla, które mają charakter wdrożeniowy, a w szczególności:

- × Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. przyjęty dnia 30 października 2014 r. Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr LV/2121/14.
- × Program Ochrony Powietrza dla województwa dolnośląskiego, przyjęty dnia 12 lutego 2014 r. Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLVI/1544/14 (Dz. Urz. z 25 II 2014, poz. 985).
- × Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 (Uchwała Nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21-12-2017).

-
- × Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2013-2017 przyjęty Uchwałą Nr 5555/IV/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 kwietnia 2014 r.

Planowane w tych dokumentach działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone w skali Unii Europejskiej. Priorytetami takimi są (*Environment 2010: Our Future, Our Choice*):

- × zmiany klimatu i globalne ocieplenie,
- × ochronę przyrody i bioróżnorodności (zwiększenie obszarów chronionych, w tym mórz),
- × środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- × zasoby naturalne i gospodarka odpadami (recykling).

Sprawą priorytetową polityki ekologicznej Polski jest rozwój energetyki odnawialnej. W celu skoordynowania tego zadania powstała przyjęta przez Sejm RP w 2001 roku „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej”, wyznaczająca cele ilościowe udziału energii ze źródeł odnawialnych w latach 2010 oraz 2020, odpowiednio 7,5% i 14% w bilansie energii pierwotnej. Cel ten ma być osiąganym między innymi poprzez budowę instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych przez inwestorów prywatnych i publicznych. Ustalenia przedmiotowego projektu planu, wskazując miejsce pod lokalizacją farmy solarnej przyczyniają się do zrealizowania powyższego celu.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak programy ochrony środowiska. Dla gminy Zgorzelec obowiązuje program ochrony środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 r. [Kurzawa 2016]. W Programie tym uznano, iż włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych jest warunkiem skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa i zasady zrównoważonego rozwoju. Wzięto pod uwagę następujące sektory gospodarki:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym;
- edukacja ekologiczna;
- aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska;
- rozwój turystyki ekologicznej i rekreacji;
- podniesienie współpracy transgranicznej;
- odpowiedzialność za szkody w środowisku;
- osadnictwo.

W programie przyjęto do realizacji następujące cele ekologiczne do 2020 roku

1. Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych.
2. Zapewnienie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji projektów dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki przed ich zatwierdzeniem.

Mając na uwadze cele i zadania wymienionych wyżej dokumentów, w poniższej tabeli rozpatrywano, w jakim stopniu przedmiotowy dokument uwzględnia te cele polityki ekologicznej, które znajdują się w jego kompetencji.

Tabela 6. Ocena ustaleń projektu planu w kontekście priorytetów ekologicznych państwa, które znajdują się w jego kompetencji

Priorytety ekologiczne państwa istotne z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu	Zgodność	Trudno powiedzieć	Niezgodność	Brak związku
WZMACNIANIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA				
Udostępnianie terenów chronionych poprzez istniejące i projektowane szlaki piesze, wyciągi, ścieżki i szlaki rowerowe, ścieżki dydaktyczne oraz odpowiednie oznakowanie istniejących obiektów chronionych tablicami informacyjno-edukacyjnymi				X
OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ RACJONALNE WYKORZYSTANIE POWIERZCHNI ZIEMI				
Wzmacnianie systemu obszarów chronionych				X
Preferowanie mechanizmów ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych poza obszarami chronionymi	X			
Zapobieganie rozprzestrzenianiu się zabudowy na tereny cenne przyrodniczo oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie				X
Prowadzenie szczególnie troskliwej gospodarki na siedliskach podmokłych i wilgotnych oraz powstrzymywaniu procesów odwodnienia siedlisk				X
Stworzenie warunków sprzyjających odtwarzaniu zniszczonych ekosystemów i siedlisk ze stanowiskami zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów				X
Renaturalizacja cieków oraz dopuszczenia do spontanicznego kształtowania się koryt, bez wycinania drzew i krzewów oraz innej roślinności przy ich brzegach		X		
Rewitalizacja zdegradowanych terenów przemysłowych				X
Wspieranie programów rolniczych zapewniających zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne i zrównoważone, programy rolnośrodowiskowe).	X			
PODNOSZENIE JAKOŚCI POSZCZEGÓLNYCH EKOKOMPONENTÓW				
Zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do wód przez rozwój i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczanie ścieków;	X			
Wdrażanie planów gospodarowania wodami na obszarach wydzielonych dorzeczy oraz programów działań dla osiągnięcia dobrego stanu wód w 2015r.				X
Wdrażanie planów ochrony przeciwpowodziowej				X
Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z niskich źródeł	X			
Ograniczanie emisji ze środków transportu, jako elementu poprawy jakości powietrza i klimatu akustycznego na terenach zurbanizowanych; optymalizacja komunikacji wewnętrznej oraz usprawnianie sieci dróg tranzytowych;				X
Zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych				X
Wspieranie działań mających na celu ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz zmniejszenie niekorzystnego wpływu promieniowania jonizującego				X

Priorytety ekologiczne państwa istotne z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu	Zgodność	Trudno powieścić	Niezgodność	Brak związku
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII				
Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę				X
Zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych				X
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii	X			
OCHRONA KLIMATU				
Wspieranie działań i programów w celu dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych	X			
Ochrona lasów jako pochłaniaczy gazów cieplarnianych	X			

Jak wynika z powyższej analizy, ustalenia przedmiotowego planu miejscowego nie są sprzeczne z celami ochrony środowiska wyznaczonymi w dokumentach nadrzędnych. Kwestię renaturalizacji cieków oraz dopuszczenia do spontanicznego kształtowania się koryt, bez wycinania drzew i krzewów oraz innej roślinności przy ich brzegach pozostawiono tutaj nierozstrzygniętą, gdyż z jednej strony projekt planu gwarantuje wymaganą w tym zakresie gospodarkę przestrzenną, zwłaszcza na wydzieleniu „Gwiazdzista”, z drugiej zaś strony – dopuszcza do zniszczenia sięgacza Jędrzychowickiego Potoku w obrębie wydzielenia „Górna”.

Ochrona środowiska nie jest strategicznym celem zawartym w „Strategii zrównoważonego rozwoju gminy Zgorzelec na lata 2011-2020”. W stosunku do walorów przyrody ma ona raczej nastawienie konsumpcyjne, o czym świadczy choćby następujący zapis zawarty w misji gminy: „wykorzystanie walorów naturalnych na rzecz rozwoju turystyki”. W ramach I Celu Strategicznego wymienia się wprawdzie jako cele operacyjne: likwidacja dzikich wysypisk, promocję ekologicznych systemów grzewczych, rozwój infrastruktury ekologicznej, sieci wodno-kanalizacyjnej i inne ale wszystkie one służą raczej poprawie warunków życia mieszkańców gminy. W III Celu Strategicznym: Restrukturyzacja rolnictwa” stawia się na wspieranie agroturystyki czy zwiększanie ekologicznej produkcji rolnej ale i te zadania mają za podmiot społeczność gminy, a nie ochronę środowiska. Inne dwa cele strategiczne są ukierunkowane na rozwój gospodarczy i poprawę poziomu usług w sferze społecznej.

11.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W opracowaniu ekofizjograficznym gminy [Szostek 2006] zidentyfikowano następujące problemy, bariery i zagrożenia dotyczące strefy środowiskowej i kulturowej:

- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (powietrze, klimat akustyczny, wody) od dróg krajowych i autostrady oraz od skutków poważnych awarii na tych szlakach oraz na magistrali kolejowej;
- fragmentacja ekosystemów przez ruchliwe trasy komunikacji drogowej (autostrada A4, drogi krajowe nr 94, 30, 351, 352);

-
- zanieczyszczenia obszarowe wynikające z chemizacji i intensyfikacji rolnictwa, zanieczyszczenia pochodzące z hodowli; zanieczyszczenia te w szczególny sposób oddziałują na stan ekosystemów gruntowo- wodnych;
 - zagrożenia wynikające z rozwoju turystyki i rekreacji, wśród których wysoką rangę ma dzikie zagospodarowywanie obszarów cennych przyrodniczo, w tym dolin rzecznych, nadmierny rozwój przestrzenny zespołów letniskowych, niszczenie środowiska leśnego przez wzrastającą liczbę turystów;
 - główne zagrożenia wynikające z rozwoju przemysłu i energetyki oraz eksploatacji surowców to: emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, degradacja powierzchni ziemi, poważne awarie;
 - wśród zagrożeń związanych z rozwojem osadnictwa istotne są nie w pełni funkcjonujące systemy infrastruktury obsługujące gminę (gospodarka odpadami, ciepłownictwo, niskie emisje);

W projekcie rozpatrywanego dokumentu wprowadza się szereg ustaleń, które mają zapobiegać skutkom wymienionych problemów. Zostały one omówione w punkcie 6.3 niniejszej prognozy.

11.4 Ocena zachowania właściwych relacji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania

Szczególnym przypadkiem problemów ekologicznych są konflikty powstające na styku terenów o różnych sposobach zainwestowania, wynikające z faktu, że jeden sposób wykorzystania przestrzeni zmieniając parametry środowiska w sposób niekorzystny dla innych użytkowników wyklucza lub ogranicza inne sposoby zagospodarowania. Poniżej wymienione takie konfliktowe sytuacje funkcjonalno -przestrzenne występujące na terenie opracowania, oraz podano sposoby w jakie projekt przedmiotowego dokumentu rozwiązuje te konflikty:

- tereny użytków rolnych i użytków zielonych z glebami dobrych klas bonitacyjnych, które należy chronić przed wyłączeniem ich z użytkowania rolnego (wydzielenie Wrzosowa – 0,9 ha) – zostały zachowane, jako użytki rolne; podobnie tereny rolne z glebami III klasy w sąsiedztwie wydzielenia „Górna” – nie objęto ustaleniami planu (znajdują się poza granicami tego wydzielenia);
- tereny leśne wrażliwe na zbytnią penetrację oraz mechaniczne niszczenie roślinności (wydzielenie „Gwiaździsta”) – pozostawiono jako tereny zielone „Z” lub użytki rolne „R”;
- cieki powierzchniowe (rowy melioracyjne) oraz zbiorniki wody stojącej wrażliwe na zanieczyszczenia środowiska wodno- gruntowego i zabudowywanie brzegów (wydzielenie „Gwiaździsta”) – zachowano jako tereny wód powierzchniowych „WS”;
- tereny zespołu baterii fotowoltaicznych w obrębie wydzielenia „Gwiaździsta” – potencjalne źródło dyskomfortu dla przyszłych mieszkańców planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej – zaplanowano pas zieleni izolacyjnej „4.Z”;
- tereny zajęte pod fotowoltaikę mogą ponadto utrudniać migrację ssaków; tereny farm fotowoltaicznych lokowane w sąsiedztwie płątów zadrzewień i niewielkich kompleksów leśnych w obrębie terenów rolniczych, a także lasów i zbiorników wodnych (Gwiaździsta) – pozostawiono przestrzeń wolną od zabudowy;

-
- tereny zabudowy mieszkaniowej, które w zależności od stopnia koncentracji i standardu zabudowy oraz nasycenia usługami wymagają bardziej lub mniej kameralnych wnętrz, dobrej jakości klimatu akustycznego oraz zachowania norm czystości powietrza – zachowano wystarczające odległości planowanej zabudowy od drogi powiatowej, będącej źródłem hałasu komunikacyjnego („Górna”, „Jerzmanki 53”).

11.5 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku

Jak wynika z wcześniejszych ustaleń prognozy, będąca konsekwencją realizacji ustaleń planu budowa farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zagrożeń dla życia i zdrowia okolicznych mieszkańców istniejących ani planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej „MN”. Park fotowoltaiczny planowany na wydzieleniu „Gwiazdzista” będzie odizolowany 7. metrowym pasem zieleni, w obrębie którego projekt planu wymaga nasadzenie co najmniej jednego szpaleru drzew lub żywopłotu (§4.7), co stworzy wystarczającą barierę wzrokową. Inne oddziaływania spowodowane funkcjonowaniem farmy nie będą istotne dla ludzkiego zdrowia (zob. rozdz. 8 prognozy).

W przypadku budowy farmy po zagospodarowaniu terenów „MN” w jej sąsiedztwie, zapisy prawa powszechnego wymagają, aby w trakcie realizacji przedsięwzięcia do minimum ograniczone zostały uciążliwości dla ludzi i środowiska, poprzez zapewnienie sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych, prawidłową organizację terenu budowy, zapewnienie nadzoru nad pracą maszyn budowlanych. Prace budowlano-montażowe przy dobrze zorganizowanych czynnościach i zastosowaniu nowoczesnych urządzeń zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie, aby jego funkcjonowanie jako elementu obcego w krajobrazie (hałas, drgania, ruch samochodów ciężarowych) ograniczyło się do niezbędnego minimum. Należy ograniczyć do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały.

Na rysunku planu pokazano granice strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu przestrzennym i użytkowaniu terenu oraz występowania znaczącego oddziaływania na środowisko. Jakikolwiek oddziaływanie związane z funkcjonowaniem farmy paneli fotowoltaicznych nie mogą wykraczać poza tą strefę. Na planie, zamyka się ona w granicach wydzielenia „FW”.

Ponadto, projekt planu wymaga (§4.5), aby działalność przedsięwzięć lokalizowanych na obszarze objętym planem nie powodowała ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

Pomimo tych zapisów realizacja ustaleń planu może budzić protesty przeciwko budowie farmy fotowoltaicznej, zwłaszcza wtedy, gdy będzie ona budowana po zasiedleniu budynków na terenach „1 i 2.MN”. Petycje mieszkańców w takich sytuacjach podkreślają zwykle, że planowana budowa farmy (fale elektromagnetyczne oraz substancje toksyczne w panelach) będą dla nich szkodliwe. Wyrażają oni także, między innymi, swoje zaniepokojenie negatywnym wpływem farmy na krajobraz. W całej treści niniejszej prognozy zostały udzielone odpowiedzi na potencjalne obawy i zarzuty w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu.

Nowa zabudowa mieszkaniowa nie będzie lokalizowana w sąsiedztwie uciążliwych instalacji oraz obiektów przemysłowych czy komunikacyjnych. Nie jest ona także lokalizowana na terenach zagrożonych przez procesy naturalne (powodzie, masowe ruchy ziemi). Warunki bioklimatyczne są sprzyjające zamieszkaniu ludzi.

Ponadto, ustalenia projektu planu określając zasady obsługi w zakresie infrastruktury (zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków, ogrzewanie, gospodarkę odpadami) stwarzają warunki do zapewnienia mieszkańcom właściwych warunków higienicznych i zdrowotnych.

11.6 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Zgorzelec jest gminą przygraniczną. Zachodnią granicę gminy stanowi rzeka Nysa Łużycka, będąca jednocześnie granicą Polski i Niemiec. Takie położenie gminy może potencjalnie, w zależności od planowanego zainwestowania, powodować oddziaływania transgraniczne.

Spośród wydzieleń będących przedmiotem rozpatrywanego projektu planu najbliższej Nysy Łużyckiej (ok. 3,1 km) znajduje się wydzielenie „Gwiazdzista”. Tutaj też projekt planu przewiduje lokalizację innych, oprócz zabudowy mieszkaniowej nowych sposobów zagospodarowania powierzchni – farmy fotowoltaicznej. Te pierwsze nie mogą powodować oddziaływań transgranicznych, zwłaszcza że skala planowanej zabudowy jest niewielka. W przypadku farmy fotowoltaicznej, w kontekście prowadzonych rozważań, w grę wchodzi jedynie oddziaływanie w zakresie wartości wizualnych krajobrazu. W tym kontekście znaczenie ma fakt, że planowana farma oddalona będzie ponad 3 km od granicy, oraz że zabudowa Zgorzelca jest nieprzenikalną barierą wizualną sprawiającą, że nie będzie ona widoczna z żadnego punktu na obszarze Niemiec.

W załącznikach do Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. 1999.96.1110), nie wymienia się instalacji fotowoltaicznych, które poza efektami krajobrazowymi nie powodują innych niż miejscowych negatywnych skutków środowiskowych.

12. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Analizując potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz możliwe zmiany tego zagospodarowania w przyszłości. Rozważany jest tu wariant zerowy zwany również wariantem zaniechania realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

O przyszłości terenów objętych ustaleniami przedmiotowego dokumentu przesądzą obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (zob. pkt 6.1 i 6.2 prognozy). Istotne zmiany obowiązujących planów dotyczą obszarów wskazanych pod nową zabudowę oraz pod lokalizację farmy fotowoltaicznej.

Zgodnie z tymi dokumentami na wszystkich rozpatrywanych wydzieleniach planowane jest zachowanie stanu aktualnego użytkowania, to jest przede wszystkim terenów rolniczych „R”. Jedynie w obrębie wydzielenia „Jerzmanki 53” znajduje się obiekt mieszkalno-gospodarczy, a wydzielenie „Górna” przecina droga powiatowa.

W przypadku braku realizacji przedmiotowego projektu planu na wskazanych pod zabudowę terenach nie wystąpią żadne istotne zmiany w środowisku przyrodniczym i krajobrazowym w stosunku do stanu istniejącego.

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

W trakcie wyboru rozwiązań planu dokonano analizy wariantowej planowanych ustaleń. Wybór przyjętego rozwiązania wynikał z:

1. wniosków złożonych do zmiany SUIKZP gminy [Kurpiewski 2015] oraz do przedmiotowego projektu planu;
2. dokonania oceny zgodności przewidywanych rozwiązań ze wskazaniami opracowania ekofizjograficznego (zob. pkt 12.1 prognozy),
3. obserwacji przeprowadzonych przez autorów prognozy podczas badań terenowych na obszarze planu.

Urbaniści realizujący przedmiotowy dokument uwzględnili wszystkie wymienione w ustaleniach ekofizjografii (zob. pkt 11.1) zalecenia, mianowicie:

- Wprowadzenie pasa zieleni o szerokości min. 15 m pomiędzy planowaną zabudową mieszkaniową „MN” na wydzieleniu „Gwiazdzista” a planowaną fotowoltaiką „FW”.
- Zachowanie stawu oraz płątów zadrzewień w zachodniej części tego wydzielenia oraz fragmentu kompleksu leśnego w jego części zachodniej.
- Na wydzieleniu „Wrzosowa” – wyłączenie spod zabudowy gruntów ornych z glebami III klasy bonitacyjnej.
- Zabudowa mieszkaniowa planowana na wydzieleniach „Górna” oraz „Jerzmanki 53” winna być oddalona co najmniej 6 m od krawędzi jezdni drogi powiatowej.

13.1 Rekomendacje dotyczące ograniczenia negatywnych oddziaływań

W prognozie zidentyfikowano następujące możliwe negatywne skutki środowiskowe realizacji parku paneli fotowoltaicznych, które mogą mieć skutki znaczące dla środowiska:

1. Zakłócenia klimatu akustycznego oraz innych uciążliwości spowodowanych prowadzeniem prac budowlanych na sąsiadujących terenach mieszkalnych.
2. Stwarzanie przez ogrodzony obszar z ogniwami fotowoltaicznymi bariery dla przemieszczania się zwierząt.
3. Zagrożenie dla ptaków, zwłaszcza dla ptaków wodnych przelatujących nad obszarem farmy.
4. Zaburzenia wglądów krajobrazowych.

Ad. 1. W celu zminimalizowania uciążliwości mogących powstać na etapie budowy proponuje się następujące działania:

- ujemny wpływ na środowisko w fazie realizacji inwestycji należy eliminować, stosując nowoczesne, przyjazne środowisku rozwiązania i technologie;

-
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia do minimum ograniczone zostaną uciążliwości dla ludzi i środowiska, poprzez zapewnienie sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych, prawidłową organizację terenu budowy, zapewnienie nadzoru nad pracą maszyn budowlanych;
 - unikanie prowadzenie w porze nocnej wszelkich prac mogących powodować zakłócenia ciszy nocnej, a w szczególności prac ziemnych oraz transportu materiałów budowlanych;
 - eksploatacja oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi;
 - powstałe podczas realizacji przedsięwzięcia odpady będą zarządzane zgodnie z zasadami określonymi w aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisach;
 - plac budowy oraz prowadzone prace budowlane i montażowe należy tak zorganizować, aby nie zajmowały one powierzchni większych niż jest to konieczne oraz aby nie rozszerzały się one na tereny działek sąsiednich nie związanych bezpośrednio z realizowanymi pracami budowlanymi;
 - po zakończeniu realizacji inwestycji tereny objęte pracami budowlano-montażowymi należy uporządkować i doprowadzić do stanu umożliwiającego naturalną odbudowę środowiska przyrodniczego.

Ad.2. Stwarzanie przez ogrodzony obszar z ogniwami fotowoltaicznymi bariery dla przemieszczania się zwierząt.

Dla większych ssaków ogrodzone tereny posadowienia paneli fotoogniw będą barierami uniemożliwiającymi ich wędrówki. Korzystne są tu zapisy planu zachowujące dużą „przenikliwość” całości obszaru wydzielenia dla mobilnych gatunków ssaków, pozostawiając w południowej części wydzielenia szeroki korytarz dogodny dla ich przemieszczania się.

Ad 3. Zagrożenie dla ptaków.

- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków;
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku umieszczać pod ziemią;
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej wykaszać je ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Ad 4. Zaburzenia wglądów krajobrazowych.

- Urządzenie bariery wzrokowej z zieleni wysokiej i niskiej nasadzonej na w obrębie wskazanych na rysunkach planów terenach „Z”. Bariera taka będzie skuteczna po kilku latach, gdy nasadzenia będą wystarczająco wysokie.
- Rozwiązaniem zalecanym nie tylko z punktu widzenia ochrony walorów wizualnych krajobrazu jest też rozmieszczenie paneli PV w kilku mniejszych aglomeracjach. W ten sposób jednorodna monotonnaść dużej, szarej płaszczyzny farmy fotowoltaicznej przełamana zostanie pasmami zieleni pomiędzy poszczególnymi grupami fotopaneli.

Ponadto, z uwagi na ochronę środowiska gruntowo-wodnego zaleca się stosowanie czystej wody do mycia paneli, bez stosowania środków chemicznych.

Konkretne działania naprawcze na poszczególnych wydzieleniach mogą zostać wskazane w trakcie eksploatacji farmy fotowoltaicznej, jako wnioski z prowadzonego monitoringu.

W prognozie proponuje się także korektę przebiegu nieprzekraczalnej linii zabudowy w północnej części wydzielenia „Górna” tak, aby zachować istotną część pasa zadrzewień stanowiących sięgacz korytarza ekologicznego związanego z Jędrzychowickim Potokiem.

13.2 Rekomendacje dotyczące kompensacji przyrodniczej

Działania kompensujące stosuje się w przypadku, gdy planowane środki minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko są niewystarczające, a przewiduje się, że szkody w środowisku nie można uniknąć (art. 75 ustawy „Prawo ochrony środowiska”).

Kompensacja przyrodnicza jest to procedura zdefiniowana w ustawie „Prawo ochrony środowiska” (art. 3 pkt 8) jako "zespół działań (...) prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych przez realizację przedsięwzięcia i zachowania walorów krajobrazowych". O ile wcześniej rozpatrywane środki mają charakter prewencyjny, tak kompensacja przyrodnicza ma raczej charakter naprawczy (Dyrektywa 2004/35/WE, ustawa „O zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie”). Tak więc kompensacja w tym rozumieniu będzie orzekana w przypadku zaistnienia szkody w środowisku (przywrócenie równowagi, wyrównanie szkód), ale może mieć także zastosowanie, tak jak jest to w przypadku przedmiotowej oceny, w przypadku nieuniknionego powstania szkody.

Ponieważ prognozuje się, że zastosowane środki zapobiegawcze będą wystarczające dla uniknięcia szkód środowiskowych, nie proponuje się działań kompensacyjnych.

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

Dla planowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej na obszarze opracowania nie widzi się potrzeby prowadzenia odrębnej analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, poza tą prowadzoną w ramach obowiązującego prawa powszechnego. Zgodnie z wymogami tego prawa monitoring oddziaływań projektowanych postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko jest realizowany przez właściwe służby nadzoru budowlanego w trybie przewidzianym ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP będą także prowadzone działania wymagane artykułem 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”. Przepis ten wymaga przeprowadzenia co najmniej raz na 4 lata analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych. Analiza taka winna uwzględniać także zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

W sytuacjach określonych przepisami 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” pozwolenie na budowę może być wydane dopiero po przeprowadzeniu procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko albo oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli jest ona wymagana.

O wszczęciu postępowania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza na drodze postanowienia Wójta po zasięgnięciu opinii RDOŚ i Sanepidu, który też rozstrzyga o konieczności lub nie sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko. Postępowanie takie prowadzi się w sytuacjach określonych art. 59 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udział społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko. Postępowanie takie nie jest prowadzone na etapie planowania przestrzennego.

Dopiero na etapie realizacji inwestycji mogą zostać wydane inwestorowi szczegółowe wymagania dotyczące monitoringu środowiskowego. Zawiera je decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych inwestycji (decyzja środowiskowa) wydawana dla planowanych przedsięwzięć na mocy Art. 71 ustawy o (...) ocenach oddziaływania na środowisko. Decyzja środowiskowa wydana jako końcowy dokument procesu ocen oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (art. 82.pkt 2), gdy wynika to raportu środowiskowego.

Wstępnie można wskazać następujące obszary wymagające monitorowania:

1. wpływ farmy fotowoltaicznej na mieszkańców terenów „MN” znajdujących w sąsiedztwie farmy ,
2. wpływ farm solarnych na zwierzęta, a zwłaszcza na zmianę ich zachowań i szlaków wędrówek.

15. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzono w oparciu o dokumentację i opracowania, które wymieniono poniżej w porządku alfabetycznym:

Błachowski 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.

-
- Czcińska-Wydra M. Pietrzykowska K. Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgorzelec. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2013 r.
- Czerwieniec M. et al. Wytyczne Instytutu Rozwoju Miast wykonane na zlecenie Ministra Środowiska. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego. Kraków 2002 r.
- Isajenko K. Piotrowska B. Fujak M. Kardaś M. Atlas radiologiczny Polski 2011. CeLOR. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012 r.
- Jankowski W. z zespołem. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Zgorzelec. Fulica- Jankowski Wojciech, Wrocław 1996 r.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., et al. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża 2005 r.
- Kistowski M., Pchałek M. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009 r.
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2002 r.
- Kozłowska-Szczęsna T, Błażejczyk K., Krawczyk B. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. PAN, Warszawa 1997 r.
- Kurpiewski A. Pietrzykowska K. Czcińska-Wydra M. Ocena ekofizjograficzna terenów oraz prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zgorzelec”. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2015 r.
- Kurpiewski A. Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu uchwalenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Łągów. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2000 r.
- Kurzawa J. Leszczyńska E. Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zgorzelec za lata 2014 – 2015. BBF Sp. z o.o. Poznań 2016 r.
- Mróz W (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa 2012 r.
- Osicki A. Kukla P. Polakowski Ł. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy Zgorzelec. FEWE Katowice 2009 r.
- Raszkowski A., Strategia Rozwoju Gminy Zgorzelec na lata 2011 – 2020. KARR S.A., Jelenia Góra 2010 r.
- Richling A. (red.). Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa 2007 r.

Sawicki L. Mapa geologiczna regionu dolnośląskiego z przyległymi obszarami Czech i Niemiec. 1:100 000. PIG Warszawa 1997 r.

Schmuck A. Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław 1960 r.

Szlaps M. Kutynia P. Raport oddziaływania na środowisko dla instalacji paneli słonecznych (fotowoltaicznych) o mocy do 1,5 MW na dzoalce nr 1202/2 obręb Ogonowice gmina Opoczno. Poznań, 2014 r.

Szostek W. (kier. oprac.), Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Zgorzelec. GIS Partner, Wrocław 2006 r.

Tryjanowski P. Łuczak A. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. UAM Poznań, ENINA. Czysta Energia – nr 1/2013

Odnośniki literaturowe zawarte w tekście prognozy podano w nawiasach kwadratowych, np. [Kondracki 2002]. Odwołania do źródeł internetowych podano w przypisie dolnym.

Materiały te, uzupełnione badaniami terenowymi przeprowadzonymi przez autorów prognozy dostarczają informacji o środowisku w sposób wystarczający dla potrzeb niniejszego opracowania.

Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego

Przyjęto ujednolicony zapis podawania przepisów prawnych w następujący sposób: (Dz.U. ROK.NR.POZ, t.j. ze zm.).

<i>Nazwa dokumentu</i>	<i>Miejsce publikacji</i>
<i>Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska</i>	Dz.U. 2018.779 t.j.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	Dz.U. 2014.112 t.j.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów	Dz.U. 2003.192.1883
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza	Dz.U. 2012.914
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dz.U. 2016.71 t.j.
Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem	Dz.U. 2011.140.824 z późn. zm.
<i>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</i>	Dz.U. 2017.1405 t.j. ze zm.
<i>Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody</i>	Dz.U. 2018.142 t.j.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin	Dz.U. 2014.1409
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Dz.U. 2016.2183

<i>Nazwa dokumentu</i>	<i>Miejsce publikacji</i>
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną	Dz.U. 2014.1408
<i>Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne</i>	Dz.U. 2017.1566
Ustawa z 7 czerwca 2001 roku O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków	Dz.U. 2016.2183
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 listopada 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody	Dz.U. 2002.8.70
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Dz.U. 2014.18000
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych	Dz U. 2016.85
Rozporządzenie MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych	Dz.U. 2011.258.1549
Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18 października 2016 roku w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Dz U.2016.1967
<i>Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach</i>	Dz.U.2015.2100 t.j.
<i>Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie</i>	Dz.U. 2018.954 t.j.
<i>Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze”</i>	Dz.U. 2016.1131 t.j.
<i>Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”</i>	Dz.U. 2018.1945 t.j.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Dz.U. 2015.199 t.j.
<i>Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”</i>	Dz.U. 2014.1446 t.j. ze zm.
<i>Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo Budowlane”</i>	Dz.U. 2013.1409 t.j. ze zm.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	Dz.U. 2015.1422 t.j.
<i>Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych”</i>	Dz.U. 2015.909 ze zm.
<i>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. „O odpadach”</i>	Dz.U. 2018.992 t.j.

Załącznik nr 1.

Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy P-26.1/2018

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy uczestniczyły osoby, których kompetencje wykazałem w poniższej tabeli:

Imię i Nazwisko	Funkcja	Doświadczenie (lata pracy)	Uprawnienia
mgr Andrzej Kurpiewski	Kierownik zespołu	20 lat	Biegły MOŚZNiL w zakresie sporządzania prognoz skutków wpływu ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko (świadectwo nr 0643 z dn. 31 XII 1998 r.) Absolwent Wydziału Matematyki Fizyki i Chemii UMCS w Lublinie w kierunku Fizyka; 27 III 1979 r. Absolwent studium podyplomowego z zakresu Akustyki Środowiska w Katedrze Akustyki UAM w Poznaniu; 28 V 1981 r.
mgr Małgorzata Czcińska - Wydra	Członek zespołu	12 lat	Absolwent Wydziału Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego na kierunku Geografia; 20 IX 2006 r. Absolwent Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego na kierunku Ochrona Środowiska; 13 IX 2004 r.
mgr Katarzyna Pietrzykowska-Urban	Członek zespołu	9 lat	Absolwent Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego w kierunku Biologia w zakresie botaniki; 25 VI 2008 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 (Dz.U. 2017.1405 t.j.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

BIEGŁY
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko

mgr Andrzej Kurpiewski
świadectwo nr 0643