

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

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



Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w granicach administracyjnych miasta Mirsk

P-27.2/ 2021 r./wrzesień 2022 r.

Autor: Małgorzata Czcińska-Wydra

Autoryzacja: Andrzej Kurpiewski

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

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

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
2. Informacje wstępne.....	7
2.1 Autor i podstawa formalna opracowania	7
2.2 Zakres prognozy	7
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
3. Położenie obszaru objętego opracowaniem	9
4. Analiza stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym oddziaływaniem.....	9
4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu	9
4.2 Warunki geologiczne	10
4.3 Gleby i uprawy rolne	10
4.4 Krajobraz	10
4.5 Warunki wodne	11
4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne	13
4.7 Klimat akustyczny	13
4.8 Ocena czystości powietrza	15
4.9 Promieniowanie jonizujące naturalnego pochodzenia	16
4.10 Przyrodażywiona.....	16
5. Ocena aktualności opracowania ekofizjograficznego dla obszaru objętego projektem planu.....	19
6. Charakterystyka terenów objętych planem.....	19
7. Informacje o projekcie planu.....	29
7.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	29
7.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu	29
8. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów projektu planu.....	30
8.1 Identyfikacja zapisów projektu planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe	30
8.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań	31
9. Przewidywane skutki realizacji zapisów projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska	32
9.1 Powierzchnia ziemi, gleby	32
9.2 Wody powierzchniowe i podziemne	33
9.3 Powietrze	33
9.4 Klimat lokalny	34
9.5 Zasoby naturalne	34
9.6 Krajobraz	34
9.7 Zabytki	35
9.8 Dobra materialne	36
9.9 Klimat akustyczny	36
9.10 Emisja promieniowania elektromagnetycznego	36
9.11 Różnorodność biologiczna	37
10. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000	39
10.1 Identyfikacja potencjalnych zagrożeń dla obszarów chronionych, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu	39
10.2 Analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102	40
11. Ocena rozwiązań projektu zmiany planu.....	42
11.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	42
11.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych	44
11.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	46

11.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi	47
11.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	47
12. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	47
13. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	48
13.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	48
13.2 Propozycje działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	48
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.....	49
15. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....	50

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy.

Zdjęcie na okładce – wieża widokowa i budynek zespołu szkół w obrębie terenu nr 3 (fot. własna z dnia 11.03.2022 r.)

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze jest elementem procesu oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanego dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w granicach administracyjnych miasta Mirsk.

Dokument prognozy dostarcza informacji o potencjalnych skutkach dla środowiska, jakie spowodować może realizacja planu, które ułatwiają konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem dokumentu oraz powinny być pomocne przy podjęciu przez Radę Miejską 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 projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.

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

Bez pisemnej zgody autora, niniejszy dokument nie może być kopiowany i rozpowszechniany inaczej jak tylko w całości.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy prognoza, obejmuje 6 odrębnych terenów w granicach administracyjnych miasta Mirsk:

Teren nr 1. Teren zlokalizowany przy północnej granicy miasta Mirsk z obrębem Karłowiec. Powierzchnia terenu wynosi ok. 25 ha. W granicach terenu znajduje się przyzma byłego, zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych, otoczona przez grunty porośnięte drzewami oraz użytki orne.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 13 ha oraz zrekultywowanego wysypiska śmieci, pod zespoły ogniw fotowoltaicznych. Tereny te są już wskazane pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

Za korzystne dla środowiska (w odniesieniu do zapisów planu aktualnego), uznać należy zmianę granic dopuszczalnego zainwestowania na terenie nr 1, która pozwoli zachować ciągłość zadrzewionej doliny Dopływu spod Giebułtowa (dopływ Czarnego Potoku), stanowiącej ładnie wykształcony lokalny ciąg ekologiczny.

Teren nr 2. Teren zlokalizowany przy ulicy S. Betleja w Mirsku, obejmuje posesję nr 28 położoną w centrum miasta. Powierzchnia terenu wynosi ok. 0,4 ha. W obrębie terenu znajduje się zabytkowa willa z XIX wieku, w której funkcjonuje obecnie zespół szkolno-przedszkolny. Zapisy planu nie zmieniają istotnie sposobu zagospodarowania terenu i nie spowodują oddziaływań innych niż aktualne zainwestowanie.

Teren nr 3. Powierzchnia terenu wynosi ok. 29 ha. Teren zlokalizowany na zachód od ulicy Zdrojowej w Mirsku. Granicę południową stanowi ulica Wodna, a granicę zachodnią obecnie nieczynna linia kolejowa nr 336 Mirsk – Świeradów. Od północy teren sąsiaduje częściowo z istniejącym cmentarzem.

Teren jest częściowo zainwestowany. Wzdłuż wschodniej granicy terenu – ulicy Zdrojowej istnieją wielorodzinne kamienice, a przy ul. Zielonej w części północno-wschodniej budynki mieszkalne i usługowe, a na ich zapleczu niewielki zespół baterii fotowoltaicznych lokalizowanych na gruncie. Przy ulicy Wodnej znajduje się budynek szkoły z przyległymi boiskami oraz wieża widokowa w dawnej wieży ciśnień.

Przeważająca część terenu znajduje się w granicach obszaru Natura 2000: Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102. Dostępne dane przyrodnicze, wskazują na terenie opracowania (w centrum obszaru) stanowisko motyla będącego przedmiotem ochrony obszaru: przeplatki aurinia. Stanowisko wymaga potwierdzenia (lub wykluczenia) w odpowiednim okresie roku, a w przypadku potwierdzenia podjęcia działań zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 17 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Tereny te są już wskazane pod zabudowę (poza ok. 0,5 hektarową działką rolną) w aktualnych dokumentach planistycznych.

Teren nr 4. Powierzchnia terenu wynosi ok. 143 ha. Teren obejmuje zurbanizowaną część miasta Mirsk z przyległymi terenami rolnymi, głównie na wschód od rzeki Kwisy. Oś komunikacyjną terenu stanowi ulica Wojska Polskiego, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 361 Krzewie Wielkie (DK 30) – Świeradów Zdrój. Droga ta biegnie doliną Kwisy, która na tym odcinku charakteryzuje się południkowym przebiegiem. Wzdłuż drogi, w dolinie rozwinął się historyczny układ urbanistyczny Mirska. Południowa część terenu nr 4 znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów dotychczas niezainwestowanych, głównie gruntów rolnych o powierzchni ok. 81,5 ha (w tym ok. 68,5 ha jest już wskazana pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym) pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną. Nowe obiekty mogą również powstać jako uzupełnienie już istniejących struktur urbanistycznych.

Ustalenia projektu planu poprzez rozszerzenie granicy zainwestowania w południowej części terenu nr 4 (w rejonie terenów 52.MNU, 51. MNU) spowodują osłabienie połączeń przyrodniczych w obrębie terenu Natura 2000, ograniczając połączenie między niezabudowanymi obszarami rolnymi we wschodniej części miasta Mirsk, z kompleksem leśnym w dolinie Kwisy.

Teren nr 5. Teren zlokalizowany w północnej części miasta Mirsk przy ul. Wojska Polskiego (droga wojewódzka nr 361 Krzewie Wielkie (DK 30) – Świeradów Zdrój) . Powierzchnia terenu wynosi ok. 7 ha. Teren zlokalizowany na południowo-wschodnich stokach wzniesienia o nazwie Marcówka (375 n.p.m.) Powierzchnia terenu opada w kierunku doliny Kwisy. U stóp stoku przepływa niewielki,

beziemienny potok (dopływ Kwisy) dla którego wyraźne obniżenie w południowo-zachodniej części terenu stanowi prawdopodobnie obszar źródliskowy. Ta część terenu jest podmokła. Niska zabudowa o charakterze mieszkaniowym i zagrodowym skupiona jest wzdłuż ulicy Wojska Polskiego.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 4 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Część terenu (ok. 2 ha) jest już przeznaczona pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

Teren nr 6. Teren zlokalizowany na południe od ulicy Mickiewicza w Mirsku. Wschodnią granicę terenu stanowi obecnie nieczynna linia kolejowa nr 336 Mirsk – Świeradów (planuje się uruchomienie linii w najbliższych latach). Powierzchnia terenu wynosi ok. 7,2 ha. Teren położony jest w całości w granicach obszaru Natura 2000: Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 6 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Większa część terenu (ok. 5 ha) jest już przeznaczona pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

Projekt planu poprzez utrzymanie zapisów planu aktualnie obowiązującego oraz wyznaczenie nowych terenów zabudowy, istotnie zmieni krajobraz terenu opracowania. Otaczającą zwartą zabudowę Mirska otwarte przestrzenie użytków rolnych zostaną zastąpione kompleksami zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Na przeważającej części obszaru projekt planu wyznacza tereny MNU – zabudowy mieszkalno-usługowej. Zgodnie z zapisami planu należy przez to rozumieć tereny przeznaczone pod lokalizację budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wielorodzinnego lub budynku usługowego lub zespołu takich budynków, wraz z przynależnym zagospodarowaniem terenu. Szeroki katalog dopuszczanych funkcji może spowodować lokalne konflikty krajobrazowe i funkcjonalne wynikające z sąsiedztwa obiektów o różnicowanym przeznaczeniu i formie architektonicznej np. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i apartamentowców w formie budynków wielorodzinnych.

Z uwagi na fakt, że realizacja ustaleń projektu planu może mieć wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, zaleca się czynne włączenie gminy w proces tworzenia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, który jest obecnie opracowywany (planowane zakończenie III kwartał 2023 roku). Pozwoli to wypracować rozwiązania, również w zakresie planowania przestrzennego, mogące pomóc w minimalizacji negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000.

2. Informacje wstępne

2.1 Autor i podstawa formalna opracowania

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w granicach administracyjnych miasta Mirsk. Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie pracowni: Urbanistyka i Architektura Sp. z o.o. w Jeleniej Górze, ul. Mickiewicza 26, pod kierunkiem mgr Urszuli Kuncewicz.

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

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

Tabela 1. Tabela zmian dokumentu prognozy

Numer wersji (sygnatura prognozy)	Data zakończenia prac	Uwagi
P-27.1/ 2021 r./marzec 2022 r.	28.03.2022 r.	-
P-27.1/ 2021 r./wrzesień 2022 r.	07.09.2022 r.	Wersja aktualna. Dostosowano prognozę do zmian w projekcie planu.

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 powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy.

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjściowym do prognozowania potencjalnych zmian jest znajomość stanu środowiska na terenie opracowania. Informacje te zostały przedstawione w pierwszej, diagnostycznej części prognozy. Źródłem informacji było m.in. opracowanie ekofizjograficzne gminy Mirsk [Kurpiewski i in. 2017], wyniki monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, mapy terenu (topograficzna, ewidencyjna, geologiczna), zdjęcia lotnicze (ortofotomapa),

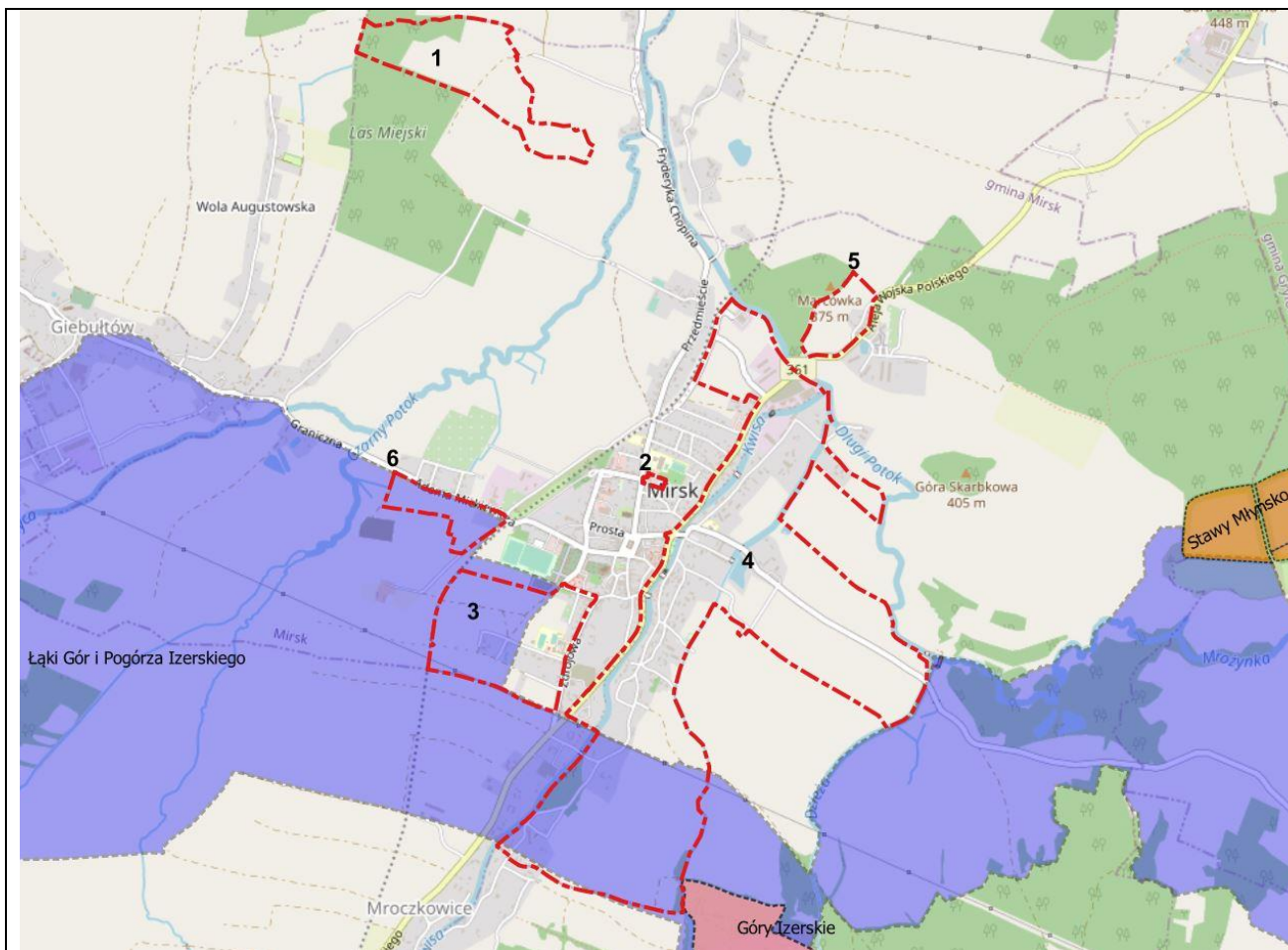
inwentaryzacje przyrodnicze, literatura tematyczna oraz bazy danych i geoportale udostępniające informacje o środowisku.

Wszystkie wykorzystane dokumenty zostały wymienione w wykazie literatury. Informacje zawarte w wymienionych dokumentach zostały uzupełnione podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autora prognozy w dniu 11 marca 2022 r.

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

3. Położenie obszaru objętego opracowaniem

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego dotyczy prognoza, obejmuje 6 odrębnych terenów w granicach administracyjnych miasta Mirsk. Ich lokalizację przedstawiono na mapie zamieszczonej poniżej (ryc.1). Szczegółową charakterystykę terenów zawiera rozdział 5 prognozy.



Ryc.1. Lokalizacja terenów objętych opracowaniem. Oznaczone obszary chronione na podstawie Ustawy o ochronie przyrody: kolor fioletowy - obszar Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego, kolor różowy - obszar Natura 2000 Góry Izerskie, kolor brązowy - użytek ekologiczny Stawy Młyńskie. Mapa podkładowa: OpenStreetMap.

4. Analiza stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu

Teren opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Pogórza Izerskiego, która według fizyczno-geograficznej klasyfikacji dziesiętnej [Kondracki 2002] należy do makroregionu Pogórza Zachodniosudeckiego, w prowincji Sudetów i Przedgórze Sudeckiego.

Pogórze Izerskie to rozległa część Pogórza Zachodniosudeckiego pomiędzy Nysą Łużycką na zachodzie a Doliną Bobru na wschodzie. Na południu oddzielone jest dyslokacją tektoniczną od Gór Izerskich. W obrębie Pogórza Izerskiego wyróżniono kilka mikroregionów [Staffa 2003], z których

tereny objęte opracowaniem położone są w granicach Kotliny Mirska. Jest to dość rozległe rozszerzenie doliny Kwisy u podnóża Gór Izerskich.

4.2 Warunki geologiczne

Gmina Mirsk położona jest w obrębie jednej z jednostek strukturalnych bloku sudeckiego, jaką jest masyw (krystalinik) karkonosko-izerski [Stupnicka 1997]. Jednostkę tą tworzy karkonoski masyw granitowy wraz ze swoją krystaliczną osłoną. Tereny objęte opracowaniem znajdują się w strefie skał metamorficznych stanowiących osłonę granitoidów. Reprezentowane są głównie przez tzw. granitognejsy izerskie składające się ze zróżnicowanych odmian granitów i gnejsów.

Osady czwartorzędowe tworzą nieciągłe pokrywy. Utwory polodowcowe występują w Kotlinie Mirska i reprezentowane są przez gliny zwałowe oraz piaski i żwiry fluwioglacjalne. Osady holocenu to piaski i żwiry rzeczne wypełniające dna dolin potoków oraz gliny deluwialne pokrywające niższe partie stoków.

Surowce mineralne

Aktualnie w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS [<http://geoportal.pgi.gov.pl/>; wgląd 10.03.2022 r.] w granicach terenów objętych opracowaniem oraz w ich najbliższym sąsiedztwie nie wykazano żadnych złóż.

4.3 Gleby i uprawy rolne

W „Opracowaniu ekofizjograficznym dla województwa dolnośląskiego” [Bogda 2005], gmina Mirsk została zaliczona do V regionu funkcjonalnego: rolniczo-przemysłowo-rekreacyjnego. Jest to region o dużym zróżnicowaniu warunków fizjograficznych, w tym glebowych.

Wskaźnikiem oceniającym w sposób syntetyczny warunki przyrodnicze produkcji rolniczej, jest wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej określany według metody opracowanej przez IUNiG w Puławach. Tereny o najlepszych warunkach przyrodniczych do produkcji rolniczej otrzymują maksymalnie 100 punktów. Gmina Mirsk znalazła się w strefie o średnich warunkach agroekologicznych (62 pkt.) Jest to wynik niższy niż średnia dla województwa dolnośląskiego (76,3 pkt.).

Gleby gminy Mirsk to gleby górskie i podgórskie pochodzenia wietrzeniowego oraz gleby dolinne. Na terenach podgórskich występują gleby wietrzeniowe, przemieszczone. Są to głównie gleby brunatne, wylugowane i kwaśne. Są one głębokie i słabo szkieletowe. W dolinach rzek spotyka się mady górskie, płytkie i silnie szkieletowe.

Na terenie gminy dominują gleby średnie, zaliczane do klasy bonitacyjnej IV (59,3% użytków rolnych). W gminie Mirsk nie występują najlepsze gleby klasy I, a klasa II ma znaczenie marginalne.

4.4 Krajobraz

Krajobraz gminy Mirsk, charakteryzuje się wyjątkowym kontrastem pomiędzy górką częścią południową i oddzieloną wyraźną krawędzią morfologiczną, podgórką częścią północną.

Zróźnicowanie rzeźby terenu, spowodowało również odmienność zagospodarowania obu części gminy.

Osadnictwo rozwinęło się głównie w północnej części gminy na Pogórzu Izerskim. Jednostką o najbardziej indywidualnym charakterze jest tutaj miasto Mirsk, reprezentujące krajobraz kulturowy obszarów zurbanizowanych na terenach podgórskich. Jego typowymi formami są:

- Krajobraz miejski, który odznacza się zwartą zabudową z zielenią miejską, parkową lub towarzyszącą, urządzoną. Centrum obszaru stanowi rynek z zabytkowym, renesansowym ratuszem z XVI wieku, z dominantą wieży przykrytej barkowym hełmem. Innymi dominantami krajobrazowymi są tutaj: Kościół Zwiastowania NMP z 1562 roku, ruiny kościoła poewangelickiego a także wieża ciśnień (obecnie wieża widokowa) z 1890 roku.
- Krajobraz podmiejski o charakterze którego decydują przestrzenie zabudowy jednorodzinnej niskiej intensywności. Obejmuje on tereny częściowego zainwestowania miejskiego lub przemysłowego. Odznacza się zabudową głównie niską, rozrzedzoną z enklawami zieleni.

Układ łańcuchowy miasta rozwija się wzdłuż głównego szlaku komunikacyjnego (droga wojewódzka nr 361 Krzewie Wielkie (DK 30) – Świeradów Zdrój) i po obu brzegach rzeki Kwisy. Zabudowa łańcuchowa Mirska łączy się z zabudową wsi Brzezinec i Karłowiec na północy i wsią Mroczkowice na południu, tworząc długi ciąg zabudowy wzdłuż wyżej wymienionej drogi i rzeki Kwisy.

4.5 Warunki wodne

4.5.1 Wody podziemne

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne [Paczyński 1993], obszar gminy Mirsk położony jest w granicach regionu XVI – sudeckiego. Cechuje się on dominacją udziału wód szczelinowych, występujących w obrębie utworów krystalicznych paleozoiku-prekambru (skały metamorficzne i magmowe).

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarami Głównych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP i LZWP).

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Teren opracowania położony jest w obrębie JCWPd 93.

W 2019 r. stan wód tej jednostki został oceniony jako dobry zarówno pod względem chemicznym jak i ilościowym [*na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - <http://mjwp.gios.gov.pl/> dostęp dnia 10.03.2022r.*] .

4.5.2 Wody powierzchniowe

Teren opracowania odwadniany jest przez Kwisę i jej dopływy. Kwisa jest lewobrzeżnym dopływem Bobru, o długości 126,8 km. Źródła Kwisy znajdują się w Górach Izerskich na wysokości około 1000 m n.p.m. w rejonie Izerskich Garbów. Największe dopływy Kwisy na terenie gminy to Długi Potok i Czarny Potok. Długi Potok wypływa z rejonu Janic na Pogórzu Izerskim, na wysokości ok. 450 m n.p.m. Po ok. 10 km uchodzi lewobrzeżnie do Kwisy w rejonie Mirska. Czarny Potok wypływa ze

zboczy Smreka na wysokości ok. 1050 m n.p.m. Uchodzi do Kwisy poniżej Mirska w rejonie wsi Brzezinec. Długość potoku ok. 14,5 km.

Według aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, obszar opracowania położony jest w granicach jednostek planistycznych gospodarowania wodami wymienionych w tabeli poniżej.

Tabela 2. Wykaz głównych JCWP na terenie gminy Mirsk.

Nazwa	Kod JCWP	Teren opracowania	Status	Ocena stanu wg. aPGW	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW
Kwisa od Źródła do Długiego Potoku	RW6000416619	Wschodnia część terenu nr 3, teren nr 2, centralna część terenu nr 4	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
Czarny Potok	RW60004166329	Tereny nr 1 i 6 oraz zachodnia część terenu nr 3	naturalna	zły	zagrożona
Długi Potok	RW6000416629	Wschodnia część terenu nr 4	naturalna	zły	zagrożona
Kwisa od Długiego Potoku do zb. Złotniki	RW60008166511	Teren nr 5; północna część terenu nr 4	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

Tereny zagrożone powodzią

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku „Prawo wodne” wyodrębnia dział IV dotyczący zarządzania ryzykiem powodziowym i przeciwdziałaniu skutkom suszy. Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich (wody publiczne stanowiące własność Skarbu Państwa) oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym (art. 163 ust. 5).

Mapy zagrożenia powodziowego zawierają m.in. (art. 169 ust 2 ustawy Prawo Wodne):

1. obszary, na których prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi, 0,2% (czyli raz na 500 lat), lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.

2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, to jest obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, (czyli raz na 100 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, (czyli raz na 10 lat), a także obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska stanowiące działki ewidencyjne oraz pas techniczny (Art.16 ust. 34)

3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia: wału przeciwpowodziowego, wału przeciwsztormowego, budowli piętrzącej.

Zgodnie z ww. mapami, część terenów objętych opracowaniem w obrębie rysunku nr 4 znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Granice tych terenów zostały naniesione na rysunek planu.

4.6 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne

Gmina Mirsk, zgodnie z opracowaną przez Schmucka [1960] regionalizacją klimatyczną Sudetów położona jest w regionie jeleniogórskim. Region Jeleniogórski (z wyróżnionymi 5 piętrami klimatycznymi) Kotlinę Jeleniogórską i otaczające ją 4 masywy górskie wraz z częścią Pogórza Izerskiego.

W rejonie miasta Mirsk brak jest stacji meteorologicznej. Charakterystykę warunków klimatycznych tej części gminy można przedstawić na podstawie danych z lat 1994-2003 dla stacji meteorologicznej w rejonie lotniska w Jeleniej Górze [Kurpiewski i in. 2006]. Średnia temperatura powietrza wynosi 7,6°C. W rocznym przebiegu temperatur, według średnich miesięcznych, maksimum przypada w lipcu (17,3°C), a minimum w styczniu (-1,8°C). Średnia roczna suma opadów wynosi 727 mm. Najniższe opady występują zazwyczaj w styczniu lub lutym, a najwyższe w lipcu. W rejonie Jeleniej Góry dominują wiatry zachodnie, duży udział ma także kierunek północno-zachodni. Natomiast wiatr z sektora południowego (SE, S, SW) stwarza warunki do powstawania zjawisk fenowych.

Według opracowanej przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie [Kozłowska-Szczęsna i in. 1997] mapy regionów bioklimatycznych Polski, obszar opracowania znajduje się w regionie VI podgórskim i górskim o dużym zróżnicowaniu warunków bioklimatycznych i silnej bodźcowości.

Ostatnie lata przynoszą informacje o zmianach klimatu. Gmina Mirsk nie jest obecnie zobligowana do wykonania planu adaptacji do zmian klimatu. Jednak wnioski z już istniejących planów dla dolnośląskich miast (Wrocław, Wałbrzych, Legnica) są zbieżne. Ich analiza pozwala na stwierdzenie, że jako podstawowe cechy obserwowanych zmian można uznać wzrost średniej temperatury powietrza, temperatury maksymalnej i minimalnej oraz zwiększenie częstości występowania dni gorących, upalnych, fal upałów oraz zwiększenie liczby dni z opadami silnymi, które wynoszą co najmniej 10 mm na dobę. W perspektywie roku 2050 można spodziewać się kontynuacji obserwowanych obecnie trendów zmian analizowanych wskaźników klimatycznych [Kosierb 2019 r.].

Zmiany klimatu zwiększą prawdopodobieństwo powodzi nagłych, powstających w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności (tzw. deszczu nawalnego) na stosunkowo niedużym obszarze. Częściej pojawiać się będą wiatry o dużych prędkościach oraz burze z silnymi opadami deszczu lub gradu.

4.7 Klimat akustyczny

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników hałasu w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy.

Przeważająca część działek na terenie opracowania spełnia kryteria III klasy standardu akustycznego jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej. Enklawy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zaliczają się do II klasy. Tereny usługowe,

przemysłowe, komunikacyjne, a także tereny leśne oraz upraw rolnych nie podlegają ochronie akustycznej. Klasyfikowanie terenów do poszczególnych grup standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania.

Tabela 3. 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),

Klimat akustyczny na terenie opracowania w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Oddziaływanie hałasów instalacyjnych (przemysłowych) ma znaczenie lokalne i jest ściśle nadzorowane przez służby ochrony środowiska.

Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego w powiecie lwóweckim prowadził w 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, jednak punkty pomiarowe nie są reprezentatywne dla terenów objętych projektem planu. Podczas wykonywania ekofizjografii gminy w 2017 roku [Kurpiewski i in. 2017] przeprowadzono wyrwykowe, półgodzinne obserwacje ruchu pojazdów, które umożliwiły oszacowanie z dokładnością ok. 3 dB równoważnych poziomów hałasu.

Tabela 4. Szacunkowe parametry drogowych źródeł hałasu w rejonie opracowania [Kurpiewski i in. 2017].

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu [poj/h]		Poziom L_{AE} [dB] pojazdów (w prawo/w lewo)		Poziom hałasu L_{Aeq} - pora dzienna	Zasięg hałasu >61/65dB
	lekkich	ciężkich	lekkich	ciężkich		
Mirsk ul. Wojska Polskiego (DW 361)	261	15	77,1/77,3	84,7/83,2	66,9 dB	9/4 m
Mirsk ul. Spacerowa. Wylot drogi nr 2513D do Rębiszowa	116	3	77,5/77,6	86,5/86,7	63,7 dB	4/0 m
Orłowice droga nr 361 do Mirska	300	14	79,9/78,5	87,2/84,5	69,4 dB	15/6 m

Giebułtów droga nr 2498D	76	2	78,8/76,5	58,8/85,7	62,2 dB	3/0 m
Mirsk ulica Chopina Wylot drogi nr 2423D do Karłowca	80	4	76,9/76,7	86,9/86,9	62,1 dB	3/0 m

Obliczenia zasięgu oddziaływania hałasu przeprowadzono w sposób przybliżony, który nie uwzględnia oddziaływania elementów ekranujących. W związku z tym, określając narażenie na hałas brano pod uwagę tylko pierwszą linię zabudowy przyjmując, że dalsze budynki są skutecznie ekranowane przez budynki pierwszej linii.

4.8 Ocena czystości powietrza

Wypełniając obowiązek wynikający z Ustawy Prawo ochrony środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska corocznie sporządza ocenę jakości powietrza. Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 3 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Wałbrzych oraz strefa dolnośląska, która obejmuje pozostałą część województwa, w tym gminę Mirsk.

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.

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla strefy dolnośląskiej w roku 2020 uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: Żyniewicz i in. 2021].

Strefa dolnośląska	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
substancja	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2.5}
symbol	A	A	C	A	A	A	C/D2	C	A	A	C	A

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 w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Gmina Mirsk, wraz z innymi gminami strefy dolnośląskiej, znajduje się na liście gmin zakwalifikowanych do klasy D2 z uwagi na przekroczenia normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów celów długoterminowych) ozonu wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi. Na terenie opracowania stwierdzono (badania prognostyczne, stacja monitoringu powietrza w Czerniawie) 16-20 dni z przekroczeniami (120 µg/m³) stężenia 8-godzinne ozonu kroczące w roku i uśrednione dla 3 lat. Na stanowiskach pomiarowych pyłu zawieszonego PM₁₀ występowały przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniodobowego 50 µg/m³, jednak nie została przekroczona dopuszczalna liczba dni z przekroczeniem normy. Nie stwierdzono tu przekroczenia wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM₁₀. Podobne stwierdzenia dotyczą pyłu PM_{2.5}. Na terenie całej gminy

stwierdzono natomiast przekroczenie wartości dopuszczalnej dla rocznego stężenia benzo(a)pirenu (BaP). Ponadto, nie odnotowano tu przekroczeń norm innych zanieczyszczeń.

4.9 Promieniowanie jonizujące naturalnego pochodzenia

W rejonie Gór Izerskich i Karkonoszy zauważa się wyraźną, dodatnią anomalię geochemiczną zawartości w podłożu naturalnych pierwiastków radioaktywnych – zwłaszcza uranu. Według Jelińskiego granit występujący w rejonie opracowania zawiera około 0,0012 do 0,0018% rudy uranowej. Związana jest ona głównie z czarnymi, maficznymi minerałami, z których ten granit jest zbudowany.

Z występowaniem ilości radionuklidów związane jest podwyższone promieniowanie naturalne podłoża. Moc dawki promieniowania gamma na obszarze Gór Izerskich dochodzi do 70 nGy/h, podczas gdy wyznaczona dla obszaru Polski wartość średnia stężeń naturalnych radionuklidów w glebie wynosi 45,6 nGy/h [Jagielak i in. 1998].

Innym zagrożeniem związanym z występowaniem uranu i produktów jego rozpadu jest emanacja radonu. Stężenie radonu w mieszkaniach na terenie Polski wykazały, że waha się ono w granicach od 4 do 600 Bq/m³, przy czym najwyższe wartości występują w rejonie Sudetów. Lokalnie, na terenie gminy Mirsk można spodziewać się podwyższonej emanacji radonu z gruntu.

Dyrektywa Rady Unii Europejskiej (2013/59/EURATOM), obligująca kraje członkowskie do wprowadzenia przepisów krajowych do lutego 2018 roku, ustanawia poziom odniesienia (referencyjny) średniego rocznego stężenia radonu nie wyższy niż 300 Bq/m³ z możliwością zmiany tej wartości, uzasadnioną warunkami krajowymi. Poziom referencyjny to zalecany maksymalny poziom, który jest akceptowalny, a nie wartość graniczna, której absolutnie nie wolno przekroczyć. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) rekomenduje, aby średnioroczne stężenie poziomu radonu w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej nie przekraczało 100 Bq/m³

4.10 Przyroda ożywiona

Podstawowym źródłem informacji na temat flory i fauny oraz ich siedlisk na terenie gminy Mirsk było opracowanie ekofizjograficzne [Kurpiewski i in. 2017 r.] sporządzone w oparciu o dane uzyskane w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (maj 2017 r.) oraz uzupełnione o dane zawarte w inwentaryzacji przyrodniczej gminy [Jankowski 1994], która jednak z uwagi na długi okres czasu, który upłynął od roku jej sporządzenia ma już znaczenie raczej archiwalne.

Nie bez znaczenia są też autorskie badania terenowe przeprowadzone w czasie sporządzania ekofizjografii gminy [Kurpiewski i in. 2017], prognozy dla zmiany SUIKZP gminy [Kurpiewski i in. 2018 r.] oraz dla potrzeb niniejszej prognozy, jakkolwiek mają one charakter uzupełniający, na wybranych newralgicznych terenach, nie kompleksowy. Bardziej szczegółowy opis szaty roślinnej na terenach interwencji planu zawarto w rozdziale 6 niniejszej prognozy. Przedstawiony opis nie jest ani pełnym, ani też zamkniętym wykazem gatunków występujących na rozpatrywanym terenie.

4.10.1 Powiązania z regionalnym systemem przyrodniczym

Tereny objęte opracowaniem oraz całe miasto Mirsk położone są poza siecią ponadregionalnych korytarzy ekologicznych, wyznaczonych dla obszaru Polski przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży [Jędrzejewski i in. 2011].

Cześć terenów objętych opracowaniem położona jest natomiast w granicach obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo wyznaczonego przez Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (PZPWD). Dokument został przyjęty uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2020 r. pod poz. 4036.

W PZPWD wyznaczono Kierunek 2.1. Stworzenie spójnego regionalnego systemu ochrony przyrody, funkcjonującego w ramach struktur krajowych i europejskich. Dla realizacji kierunku ustalono na rysunku Planu nr 3. Obszar funkcjonalny cenny przyrodniczo.

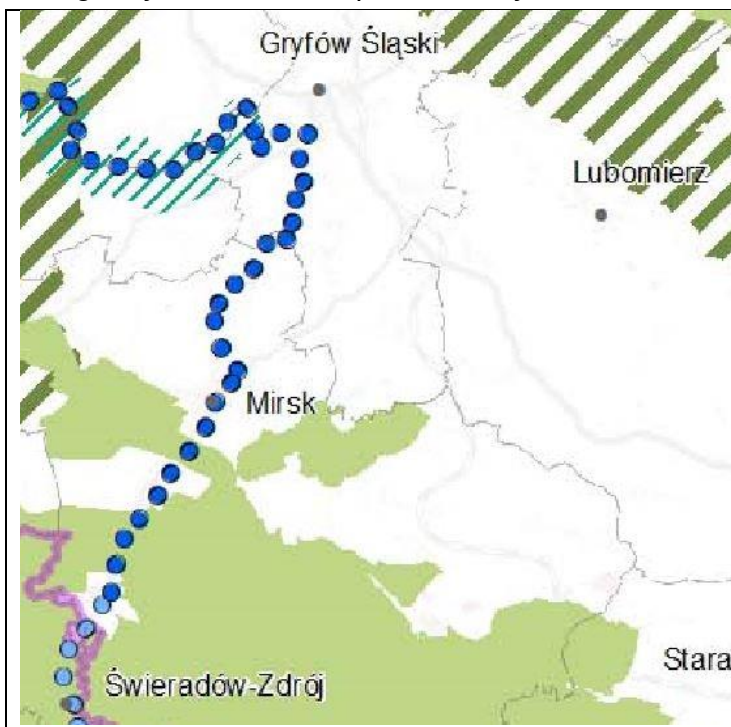
Zdefiniowany obszar obejmuje m.in:

1) Obszary najwyższej ochrony – w tym obszary ochrony ścisłej (parki narodowe i rezerваты przyrody).

2) Obszary wysokiej ochrony (parki krajobrazowe, obszary sieci NATURA 2000, strefy A, B, C ochrony uzdrowiskowej, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne).

3) Obszary uzupełniające (obszary chronionego krajobrazu, otuliny obszarów chronionych i korytarze ekologiczne łączące obszary objęte ochroną prawną).

Cześć terenów objętych opracowaniem znajdująca się w granicach obszaru Natura 2000, zalicza się więc do obszarów wysokiej ochrony, a rzeka Kwisą płynąca przez teren nr 4 jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu ponadlokalnym.



Ryc.4: Fragment rysunku pt. Obszar funkcjonalny cenny przyrodniczo, stanowiącego załącznik nr 3 do PZPWD.
Oznaczenia:
- jednolitym kolorem zielonym zaznaczono obszar węzłowy - obszar wysokiej ochrony,
- terenami zakreskowanymi to lądowe korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym,
- linią kropkowaną zaznaczono rzeczne korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadlokalnym.

W PZPWD zawarto postulaty do gminy położonych w granicach obszaru funkcjonalnego, z których gminy Mirsk dotyczą przede wszystkim:

- Obszary korytarzy ekologicznych zidentyfikowanych w Planie oraz w lokalnych opracowaniach planistycznych należy w miarę możliwości chronić przed zabudową ciągłą i lokalizowaniem infrastruktury, planować zalesienia i zadrzewienia pomiędzy istniejącą zabudową i obszarami przyległymi.

- Ograniczenie zabudowy dolin rzecznych (ochrona brzegów rzek przed zabudową, grodzeniem, osuszaniem i niszczeniem szaty roślinnej) w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych i minimalizowania skutków powodzi.

Natomiast ustalenia obowiązujące dla gmin przy sporządzaniu Studium, w zakresie zasad zagospodarowania obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo:

- Uwzględnienie przebiegu i funkcji korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym w lokalnych dokumentach planistycznych oraz działaniach należących do kompetencji gminy. Wyznaczone na rysunkach Planu nr 2 i 3 korytarze ekologiczne mają przebieg orientacyjny – szczegółowy przebieg i szczegółowe zasady zagospodarowania korytarzy ekologicznych należy wyznaczać w lokalnych opracowaniach planistycznych w oparciu o aktualne opracowania ekofizjograficzne i inwentaryzacje przyrodnicze, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przestrzennych.

- Zwiększanie lesistości lądowych korytarzy ekologicznych w celu odzyskania ich drożności (docelowa odległość między płatami lasów, zadrzewień lub zakrzaczeń nie powinna przekraczać kilkuset metrów do 1 km i nie powinna być przecięta innymi barierami dla zwierząt); nie należy zalesiać cennych przyrodniczo obszarów otwartych, takich jak turzycowiska, bogate zespoły łąkowe, obszary podmokłe oraz osi i ciągów widokowych.

Korytarz związany z rzeką Kwisą, który rozbudowany korytarzami jej dopływów (lewostronny Czarny Potok oraz prawostronnie – Długi Potok z obszarem suchego zbiornika, a także jego dopływy: Mrożynka i Skitnica) stanowi spójny system połączeń przyrodniczych w północnej części gminy.

W granicach miasta Mirsk, z uwagi na istniejącą zabudowę, korytarz związany z Kwisą jest zawężony do koryta i pasmowych zadrzewień na skwerach wzdłuż rzeki.

W opracowaniu ekofizjograficznym gminy [Kurpiewski in. 2017] wyznaczono strefę zintegrowanej ochrony przyrody i krajobrazu, obejmującą doliny Czarnego Potoku i Długiego Potoku oraz dolinę Kwisy poniżej miasta Mirsk, która stanowi element współtworzący system przyrodniczy gminy.

4.10.2 Rośliny i zwierzęta

Obszar gminy Mirsk pod względem geobotanicznym zaliczany jest do Działu Sudety, Podprowincji Hercyńsko-Sudeckiej Kraina Sudetów, Prowincji Górskiej Środkowoeuropejskiej, Obszaru Gór oraz Pogórza Izerskiego.

Zróźnicowanie geomorfologiczne terenu na górską część południową i podgórską część północną przekłada się na niejednorodny charakter szaty roślinnej. Pogórze na północy gminy

(w granicach którego znajduje się miasto Mirsk) ma generalnie charakter rolniczy, gdzie łąki i pola poprzecinane są zadrzewieniami.

Niezainwestowane obszary na terenach opracowania mają charakter rolniczy. Niewielkie kompleksy leśne znajdują się tylko na terenie nr 1 oraz w południowej części terenu nr 4. Miasto Mirsk charakteryzuje się małym udziałem zieleni urządzonej, na terenie opracowania reprezentowanej przez skwery nad Kwisą, na których rosną okazałe drzewa.

Na obszarze gruntów ornych rozwijają się zbiorowiska segetalne – klasa *Stellarietea medieae* pojawiające się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Na ugorach i nieużytkach wytwarza się roślinność ruderalna, z klasy *Artemisietea vulgaris*, złożona głównie z okazałych bylin i pnączy. Najbardziej rozpowszechnionymi fitocenoząmi łąkowymi na terenie gminy Mirsk są zbiorowiska z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, a dokładnie łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* gdzie spotkać można typowe dla tego typu zbiorowisk gatunki roślin takie jak: jaskier ostry *Ranunculus acris*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* czy wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Łąki tego typu występują m.in. na terenie nr 4.

Charakter siedlisk sprawia, że mogą tu występować głównie ssaki i ptaki związane z krajobrazem rolniczym oraz towarzyszące obszarom zurbanizowanym. Stwierdzone na obszarze opracowania chronione gatunki zwierząt przedstawiono w opisie szczegółowym poszczególnych terenów.

4.10.3 Formy ochrony przyrody

Teren objęty opracowaniem położony jest częściowo w granicach obszaru objętego ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Jest to obszar Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, w obrębie którego znajduje się południowa część terenu nr 4, zachodnia część terenu nr 3 oraz całość terenu nr 6 (zob. rys. nr 1 w rozdziale 3 prognozy).

W granicach terenu nr 4 znajduje się pomnik przyrody- dąb szypułkowy o pierśnicy 390 cm, powołany Uchwałą Nr XXXVII/263/05 Rady Miejskiej w Mirsku z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody. Drzewo rośnie na bulwarach przy Kwisie.

5. Ocena aktualności opracowania ekofizjograficznego dla obszaru objętego projektem planu

W pracach nad przedmiotowym dokumentem korzystano z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla obszaru gminy w 2017 roku [Kurpiewski i in. 2017]. Zatem, opracowanie ekofizjograficzne jest aktualne i może stanowić bazę do projektowania.

6. Charakterystyka terenów objętych planem

Teren nr 1. Teren zlokalizowany przy północnej granicy miasta Mirsk z obrębem Karłowiec. Powierzchnia terenu wynosi ok. 25 ha. Wzdłuż północno-wschodniej granicy terenu przepływa potok określany jako Dopływ spod Giebułtowa (uchodzi do Czarnego Potoku, dopływu Kwisy). Z terenu opracowania spływają również mniejsze cieki, stanowiące jego dopływy.

Północna część terenu opracowania zajmuje fragment większego kompleksu leśnego, kontynuującego się w kierunku północnym. W granicach terenu znajduje się przysiółek, byłego,

zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych, otoczona przez grunty porośnięte drzewami, w części wprowadzonymi w ramach rekultywacji terenu. Pozostałą przestrzeń zajmują grunty rolne. Teren przecina linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 100 kV.



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

Część dolinki Dopływu spod Giebułtowa porasta szuwar sitowia *Scirpus sylvaticus*, podrosty wierzby szarej *Salix fragilis* wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, a pojedynczo *Cirsium* sp. Poza tym jest tutaj pas topoli osiki *Populus tremula*. Teren ten stanowiąc część korytarza ekologicznego dolinki potoku powinien być zachowany w aktualnym użytkowaniu. Wyjątkiem jest wypłycone przedłużenie jęzora, gdzie przeważa roślinność ruderalna, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigeios* oraz śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*. W zadrzewieniach nadrzecznych w trakcie wizji terenowej w marcu 2022 r., słyszano dzięcioła zielonego - gatunek objęty ochroną ścisłą.

Po przeciwnej stronie drogi betonowej, czyli na zachód od użytków ornich, znajdują się zadrzewienia. Zarośla buduje głównie brzoza *Betula* sp. ok 25-30 lat w fazie drągowiny, topola osika, jarząb *Sorbus acucuparia*, krzewy wierzby iwy *Salix caprea*, bez czarny *Sambucus nigra* głóg jednoszykowy *Crataegus monogyna*, podrosty dębu *Quercus robur* oraz jeżyny i maliny *Rubus* spp. Centrum wydzielenia jest bardziej przerzedzone. Tutaj występuje zarastające zbiorowisko łąkowe z dominacją mietlicy pospolitej *Agrostis capillaris*, w towarzystwie kostrzewy czerwonej *Festuca rubra*, wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis* oraz śmiałka darniowego. Z nielicznych dwuliścieni przeważa wyka ptasia *Vicia cracca*, dziurawiec czteroboczny *Hypericum maculatum* oraz pokrzywa. Z krzewów głównie głóg i czeremcha. Posuwając się dalej mamy już do czynienia z regularnymi zadrzewieniami i daleko posuniętą sukcesją leśną. Lokalizacja w tym miejscu obiektów budowlanych będzie wymagała wycinki drzew. Sugeruje się utrzymanie tutaj przeznaczenia leśnego, zwłaszcza,

że od południa opisywane wydzielenie graniczy ze zwartym kompleksem leśnym. Jest to głównie las liściasty budowany przez dęby i brzozy oraz pojedyncze świerki. Runo trawiaste, miejscami podmokłości.

Dalej na zachód znajduje się pryzma byłego składowiska odpadów. Jest to teren zdegradowany, z pryzmami śmieci i odpadów wielkogabarytowych. Skarpy i podstawę pryzmy porastają drzewa o charakterze podobnym jak opisano wcześniej. Wierzchołek pryzmy porośnięty jest roślinnością ruderalną, nitrofilną. Zanotowano tu m.in. komosę białą *Chenopodium album*, pokrzywa, nawłóć olbrzymią *Solidago gigantea*, szczec. *Dipsacus fullonum*, dziewannę *Verbascum* sp oraz ślaz dziki *Malva sylvestris*.

Na zachód od pryzmy odpadów znajduje się pas zieleni wysokiej (głównie są to brzozy w fazie drągowiny), za którym znajduje się płat leśny utworzony głównie przez świerki, z domieszką topoli, brzoź, modrzewi *Larix decidua* oraz rosnących w wyraźnym szpalerze dość dużych dębów szypułkowych *Quercus robur*. Las jest niezaśmiecony, runo trawiaste, gdzieśgdzie płaty borówki czernicy *Vaccinium myrtillus* oraz paprocie.

Skrajną zachodnią część terenu opracowania stanowi śródleśna łąka (działka 528). Od zachodu przylegają do niej użytki orne. łąka z zadrzewieniami, głównie brzoza ok. 30-40 lat, kępy wierzby siwej, jeżyny oraz drzewa z granicznego lasu. łąka wilgotna, duży udział śmiałka darniowego, mietlicy, miejscami sitowie leśne, sit rozpierzchły. Pojedynczo tojeść poposłita, wiązówka błotna, wierzbownica błotna *Epilobium palustre*, skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, komonica błotna *Lotus uliginosus*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* oraz szczaw zwyczajny *Rumex acetosa*. Zbiorowisko najbardziej zbliżone do fitocenoz z rzędu *Molinietalia*.

Najbardziej na północ wysuniętą część omawianego wydzielania (na północ od drogi betonowej prowadzącej na składowisko) to mozaika zielnie niskiej, średniej i wysokiej. W warstwie najwyższej tyczkowina brzozowa, w warstwie krzewiastej głównie brzoza i kruszyna *Frangula alnus*, a w runie dominuje trzcinnik piaskowy.

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: W granicach terenów przeznaczanych przez projekt planu pod fotowoltaikę: teren wysypiska śmieci oraz tereny zorganizowanej działalności inwestycyjnej, pozostała przestrzeń tereny rolne i leśne

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych

Zalecenia ekofizjografii: Teren składowiska wskazany do rekultywacji w kierunku leśnym. Zaleca się utrzymanie terenu w stanie aktualnym, za wyjątkiem pryzmy składowiska odpadów, terenu zieleni nieurządzonej na północ od drogi betonowej i ewentualnie terenu użytków orných. Wymienione tereny można przeznaczyć pod fotowoltaikę.

Tereny zadrzewione oraz dobrze wykształcone dno dolinki bezimiennego cieku nie są dobrym miejscem pod lokalizację paneli fotowoltaicznych zarówno pod względem technologicznym jak i przyrodniczym. Wymagana wycinka drzew i krzewów na dużej powierzchni oraz zniszczenie enklaw

o charakterze śródleśnej łąki nie będzie działaniem mało znaczących dla lokalnych struktur przyrodniczych, zwłaszcza dla fauny.

Teren nr 2. Teren zlokalizowany przy ulicy S. Betleja w Mirsku, obejmuje posesję nr 28 położoną w centrum miasta. Powierzchnia terenu wynosi ok. 0,4 ha. W obrębie terenu znajduje się zabytkowa willa z XIX wieku, w której funkcjonuje obecnie zespół szkolno-przedszkolny. Na otaczającym terenie wartościowy starodrzew w tym buk *Fagus sp.* o pierśnicy ponad 3 m.

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: Tereny usług publicznych w strefie B ochrony podstawowych wartości kulturowych (symbol UP.b).

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych

Zalecenia ekofizjografii: Tereny zainwestowany, zaleca się dalsze działania inwestycyjne przy zachowaniu reguł wynikających z praktyki dobrego planowania. Użytkowanie optymalne to utrzymanie, wzbogacenie bądź wprowadzenie funkcji usługowych o charakterze śródmiejskim, w tym usług publicznych o wysokim standardzie przestrzennym oraz użytkowym.

Teren nr 3. Powierzchnia terenu wynosi ok. 29 ha. Teren zlokalizowany na zachód od ulicy Zdrojowej w Mirsku. Granicę południową stanowi ulica Wodna, a granicę zachodnią obecnie nieczynna linia kolejowa nr 336 Mirsk – Świeradów (planuje się uruchomienie linii w najbliższych latach). Od północy teren sąsiaduje częściowo z istniejącym cmentarzem.

Teren jest częściowo zainwestowany. Wzdłuż wschodniej granicy terenu – ulicy Zdrojowej istnieją wielorodzinne kamienice, a przy ul. Zielonej w części północno-wschodniej budynki mieszkalne i usługowe, a na ich zapleczu niewielki (ok. 0,15 ha powierzchni) zespół baterii fotowoltaicznych zlokalizowanych na gruncie. Przy ulicy Wodnej znajduje się budynek szkoły z przyległymi boiskami oraz wieża widokowa w dawnej wieży ciśnień. Ponieważ aktualnym planie zagospodarowania teren przeznaczony jest w całości pod zabudowę, w obrębie terenów rolnych stanowiących obecnie przeważającą część terenu opracowania, pojawiają się już pojedyncze budynki mieszkaniowe jednorodzinne. Południowo-zachodni skraj terenu przecina linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 220 kV (Mikułowa – Cieplice). Teren stanowi płaszczyznę widokową na Góry Izerskie.

Zachodnią część terenu stanowią użytki rolne – w przewadze ewidencyjne grunty orne. W stanie aktualnym jest to mozaika odłogowanych gruntów ornych i niewielkich połaci łąk zarastająca podrostami drzew i krzewów.

Przeważająca część terenu znajduje się w granicach obszaru Natura 2000: Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102. Dostępne dane przyrodnicze, wskazują na terenie opracowania (w centrum obszaru) stanowisko motyla będącego przedmiotem ochrony obszaru: przeplatki aurinia.



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

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: wydzielenie przeznaczone prawie w całości (poza ok. 0,5 hektarową działką rolną) pod różnego rodzaju zabudowę – głównie teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren usług.

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych

Zalecenia ekofizjografii: teren znajduje się w granicach nowego zwartego zainwestowania. Są to tereny położone w sąsiedztwie istniejących struktur urbanistycznych, posiadające dobrą obsługę komunikacyjną i łatwy dostęp do infrastruktury technicznej. Mogą tu jednak istnieć pewne bariery ograniczające wykorzystanie przestrzeni, których naruszenie nie niesie poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania organizmu osadniczego, a jedynie może spowodować konflikty o lokalnym znaczeniu.

W przedmiotowym przypadku, sytuacją konfliktową jest stanowisko chronionego gatunku motyla, stwierdzone na terenach przeznaczonych w planie aktualnie obowiązującym pod zabudowę. Zapisy planu zagospodarowania nie wyłączają obowiązków i zakazów wynikających z Ustawy o ochronie przyrody w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Teren nr 4. Powierzchnia terenu wynosi ok. 143 ha. Teren obejmuje zurbanizowaną część miasta Mirsk z przyległymi terenami rolnymi, głównie na wschód od rzeki Kwisy. Oś komunikacyjną

terenu stanowi ulica Wojska Polskiego, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 361 Krzewie Wielkie (DK 30) – Świeradów Zdrój. Droga ta biegnie doliną Kwisy, która na tym odcinku charakteryzuje się południkowym przebiegiem. Wzdłuż drogi, w dolinie rozwinął się historyczny układ urbanistyczny Mirska. Zabudowa ma zróżnicowany charakter, jednak są to głównie budynki 2,3 piętrowe o charakterze wielorodzinnych kamienic oraz zabudowy zagrodowej. Starsza zabudowa sukcesywnie uzupełniana jest nowymi obiektami – przede wszystkim domami jednorodzinnymi. Osiedle domów jednorodzinnych i wypoczynkowych powstaje aktualnie przy ul. Spacerowej – drodze powiatowej w kierunku Rębiszowa. Ten odcinek ul. Spacerowej oraz rozciągające się na północ i południe tereny rolne, stanowią ciąg i płaszczyznę widokową na Góry Izerskie. Obiekty produkcyjne istnieją głównie w północnej części terenu opracowania, w rejonie dawanych zakładów Inniarskich.

Miasto Mirsk charakteryzuje się małym udziałem zieleni urządzonej, na terenie opracowania reprezentowanej przez skwery nad Kwisą, na których rosną okazałe drzewa. Jednym z nich jest dąb szypułkowy o pierśnicy 390 cm, objęty ochroną jako pomnik przyrody. Wartościowy układ zieleni wysokiej stanowią dęby rosnące na dawnych groblach (?) oraz wzdłuż niewielkiego potoku na terenach rolnych, w południowo-wschodniej części terenu nr 4 (rejon działek ewidencyjnych nr 455, 454, 453).

Południowa część terenu nr 4 znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102. W tym rejonie znajduje się tu jedyny na terenie nr 4, większy kompleks leśny, obejmujący dolinę Kwisy oraz dolinkę niewielkiego jej dopływu.

W granicach terenu nr 4, na obszar bezpośrednio zlokalizowanych przy Kwisie, stwierdzano wydrę – gatunek objęty ochroną częściową.

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: Przeważająca część terenów zainwestowanych oraz wskazanych pod zabudowę - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna MN (z dopuszczeniem zabudowy usługowej na max 30% powierzchni terenu). W północnej części obszaru – tereny produkcyjno - usługowe (PU). Lokalnie, wydzielone przestrzenie tereny usług U. Tereny rolne i leśne.

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych

Zalecenia ekofizjografii – zalecenia ogólne zgodne z zapisami ekofizjografii gminy – opisane w rozdziale nr 11 prognozy.



Ryc.4. Granice północnej części terenu nr 4 na tle ortofotomapy. Niebieską linią zaznaczono nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl.



Ryc.4. Granice południowej części terenu nr 4 na tle ortofotomapy. Niebieską linią zaznaczono nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl.

Teren nr 5. Teren zlokalizowany w północnej części miasta Mirsk przy ul. Wojska Polskiego (droga wojewódzka nr 361 Krzewie Wielkie (DK 30) – Świeradów Zdrój). Powierzchnia terenu wynosi ok. 7 ha. Teren zlokalizowany na południowo-wschodnich stokach wzniesienia o nazwie Marcówka (375 n.p.m.) Powierzchnia terenu opada w kierunku doliny Kwisy. U stóp stoku przepływa niewielki, bezimienny potok (dopływ Kwisy) dla którego wyraźne obniżenie w południowo-zachodniej części terenu stanowi prawdopodobnie obszar źródłiskowy. Ta część terenu jest podmokła. Z wyższych partii terenu rozciągają się atrakcyjne widoki na Góry Izerskie. Niska zabudowa o charakterze mieszkaniowym i zagrodowym skupiona jest wzdłuż ulicy Wojska Polskiego.

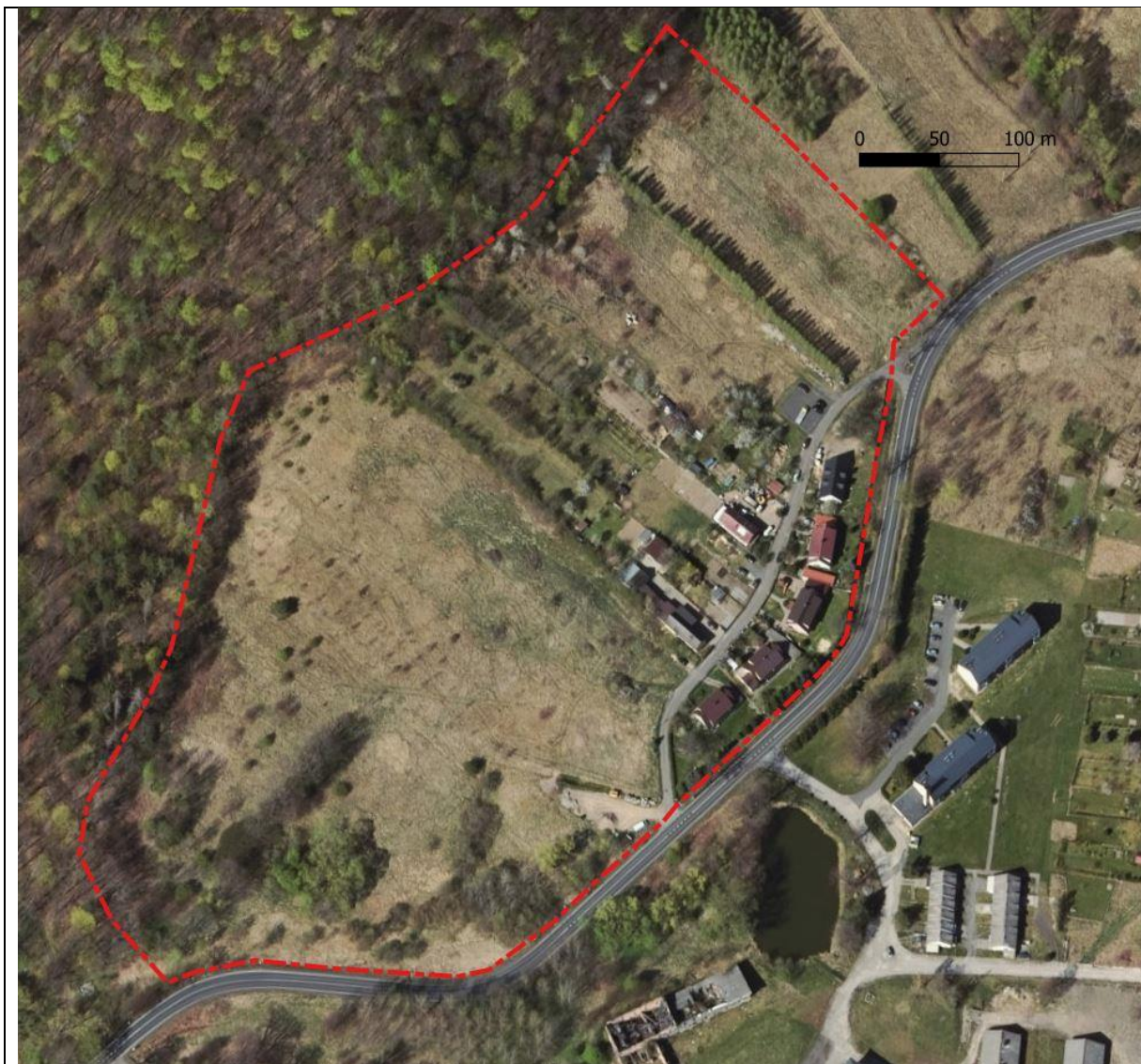
Niezainwestowane jeszcze grunty na terenie opracowania to użytki rolne, z przewagą ewidencyjnych użytków zielonych – pastwisk. Ewidencyjne grunty orne z glebą klasy III i IV zajmują północną część terenu, natomiast część centralną i południową pastwiska z glebą klasy IV. W stanie faktycznym większa część gruntów rolnych jest nieużytkowana, bliżej zabudowy nabiera cech zieleni przydomowej, ogrodowej, a na pozostałym obszarze w wyniku sukcesji powoli zarasta drzewami.

Nowo przeznaczane pod zabudowę grunty w południowo-zachodniej części terenu to zbiorowisko łąkowe z klasy *Molinio- Arrhenatheretea*, które w zależności od trofii terenu jest nieco zróżnicowane pod względem składu gatunkowego. Wśród gatunków charakterystycznych dla tej klasy są obszary zdominowane przez dzięgiel leśny *Angelica sylvestris* w innym miejscu zwarte kępy tworzy

pokrzywa zwyczajna i ostrożeń polny *Cirsium arvense*. W inne miejsca wkraczają podrosty drzew, zwłaszcza dębu i kilkuletniej lipy lub rozwija się płat turzycy drżączkowatej

Zbiorowisko oprócz traw (rajgras wyniosły, wyczyniec łąkowy, kłosówka miękka, kupkówka pospolita) współtworzą: przytulia pospolita, dzwonek rozpięchły, groszek łąkowy, gwiazdnica trawiasta, dziurawie czteroboczny, przetacznik ożankowy, kozibród łąkowy. Wartość zbiorowiska – umiarkowana, stan jego utrzymania – niezadawalający.

Charakter roślinności zmienia się w wyraźnym obniżeniu w płdniowej części terenu, z którego spływa niewielki strumyk. W lokalnych zastoiskach rośnie pałka wodna, a w miejsca wyżej położone zdominowane są przez trzcinnik piaskowy. Wzdłuż cieku zadrzewienia wierzbowo-brzozowe.



Ryc.5. Granice terenu nr 5 na tle ortofotomapy. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl.

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: tereny zabudowy jednorodzinnej, tereny rolne i leśne

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych.

Zalecenia ekofizjografii: teren znajduje się w granicach nowego zwartego zainwestowania. Są to tereny położone w sąsiedztwie istniejących struktur urbanistycznych, posiadające dobrą obsługę komunikacyjną i łatwy dostęp do infrastruktury technicznej. Mogą tu jednak istnieć pewne bariery ograniczające wykorzystanie przestrzeni, których naruszenie nie niesie poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania organizmu osadniczego, a jedynie może spowodować konflikty o lokalnym znaczeniu.

W przedmiotowym przypadku utrudnieniem są lokalne podmokłości oraz konieczność wycinki pojedynczych, większych drzew. Obniżenie w południowej części terenu cechuje się także pogorszonymi warunkami bioklimatycznymi (takie miejsca są często zastoiskami zimnego i wilgotnego powietrza). Teren nie jest więc jednorodny pod względem ekofizjograficznym – bardziej korzystne dla zabudowy są wyższe partie terenu.

Teren nr 6. Teren zlokalizowany na południe od ulicy Mickiewicza w Mirsku. Wschodnią granicę terenu stanowi obecnie nieczynna linia kolejowa nr 336 Mirsk – Świeradów (planuje się uruchomienie linii w najbliższych latach). Powierzchnia terenu wynosi ok. 7,2 ha. Teren stanowi płaszczyznę widokową na Góry Izerskie.



Ryc.6. Granice terenu nr 6 na tle ortofotomapy. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl.

Zabudowa ograniczona jest do pojedynczej, wielorodzinnej kamienicy oraz nowego budynku mieszkaniowego jednorodzinnego, przy ulicy Mickiewicza. Wzdłuż ulicy Mickiewicza szpaler jesionów. Przeważająca część terenu to użytki rolne – grunty orne, częściowo odłogowane. Łąka w południowej części terenu to bogate florystycznie zbiorowisko łąkowe z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, które

miejskami ma charakter łąk świeżych i reprezentowane jest m.in. przez kostrzewę łąkową *Festuca pratensis*, tomkę wonną *Anthoxanthum odoratum*, babkę lancetowatą *Plantago lanceolata*, jaskry *Ranunculus* sp., dzwonek rozpierzchny *Campanula patula*, rzeżuchę łąkową *Cardamine pratensis* oraz przywrotnik *Alchemilla* sp. Natomiast tam, gdzie poziom wód gruntowych jest wyższy pojawiają się gatunki łąk wilgotnych takie jak firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, rdest wężownik *Polygonum bistorta* czy ostrożeń dwubarwny *Cirsium helenoides*. Zbiorowisko jest wartościowe pod względem florystycznym z uwagi na zachowanie charakterystycznych gatunków dla łąk świeżych. Jest ono także dobrze utrzymane.

Teren położony jest w całości w granicach obszaru Natura 2000: Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

Przeznaczenie w obowiązującym MPZP: przeważająca część wydzielenie: tereny zabudowy (MS – mieszkaniowej socjalnej, MN – mieszkaniowej jednorodzinnej), południowa część wydzielenia: tereny rolne.

Obowiązujący MPZP: plan przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych.

Zalecenia ekofizjografii: Teren znajduje się w obszarze Natura 2000. Nie wskazano tutaj siedliska będącego przedmiotem ochrony tego obszaru. Nie ma tutaj też gatunków chronionych. Z uwagi na sąsiedztwo terenów zabudowanych Mirska oraz powszechność występowania w rejonie opracowania łąk o opisanym wyżej charakterze dopuszcza się rozwój miasta w tym kierunku zwracając jednocześnie uwagę na bardziej dogodne i mniej inwazyjne dla przyrody możliwości rozwojowe Mirska, poza obszarem Natura 2000.

7. Informacje o projekcie planu

7.1 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Procedurę zmiany planu rozpoczęto na podstawie Uchwały Nr XXIX/369/21 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w granicach administracyjnych miasta Mirsk.

Aktualnie na terenie opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych.

7.2 Prezentacja głównych ustaleń projektu planu

Teren nr 1. Projekt planu wyznacza tereny zespołu baterii fotowoltaicznych (1. i 2. FW), na pozostałej przestrzeni zachowując grunty rolne i leśne. Tereny pod fotowoltaikę, w planie aktualnie obowiązującym stanowią teren wysypiska śmieci oraz tereny zorganizowanej działalności inwestycyjnej.

Teren nr 2. Projekt planu wyznacza na całym obszarze teren zabudowy usługowej (1.U). W planie aktualnie obowiązującym jest to teren usług publicznych.

Teren nr 3. Projekt planu przeznacza cały teren pod zabudowę z przewagą zabudowy mieszkalno-usługowej (MNU) i mniejszym udziałem zabudowy usługowej (U), mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) i usług sportu (US). W planie aktualnie obowiązującym wydzielone przeznaczone prawie w całości (poza ok. 0,5 hektarową działką rolną) pod różnego rodzaju zabudowę – głównie zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (z dopuszczeniem zabudowy usługowej na max. 30% powierzchni terenu) i usługi.

Teren nr 4.

Przedmiotowy projekt planu:

- ✓ rozszerza granice dopuszczalnego zainwestowania dla terenów mieszkaniowych i usługowych;
- ✓ tereny działalności produkcyjno-usługowej ogranicza do północnej części terenu;
- ✓ na terenach dawnych zakładów Inniarskich wyznacza teren U,KS usług oraz komunikacji samochodowej;
- ✓ zachowuje strefę rozwoju zabudowy wzdłuż ulicy Spacerowej;
- ✓ zmienia przeznaczenie przeważającej części terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) na tereny zabudowy mieszkalno-usługowej (MNU) w obrębie których możliwa jest zabudowa bardziej zróżnicowana funkcjonalnie oraz o większej intensywności.

Teren nr 5. Projekt planu wyznacza na przeważającym obszarze teren zabudowy mieszkalno-usługowej (MNU), zachowując część terenów rolnych. W planie aktualnie obowiązującym zabudowa dopuszczona jest na mniejszym obszarze oraz ograniczona do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (z dopuszczeniem zabudowy usługowej na max 30% powierzchni terenu).

Teren nr 6. Projekt planu wyznacza tereny zabudowy mieszkalno-usługowej (MNU) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W planie aktualnie obowiązującym zabudowa dopuszczona jest na mniejszym obszarze oraz ograniczona do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (z dopuszczeniem zabudowy usługowej na max 30% powierzchni terenu).

Na całym obszarze objętym projektem planu ustalono zakaz zabudowy na terenach oznaczonych symbolem R (tereny rolnicze) i Z (tereny zieleni naturalnej), za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej oraz na terenach ZL (tereny lasów).

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

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

Teren nr 1. Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 13 ha oraz zrekultywowanego wysypiska śmieci, pod zespoły ogniw

fotowoltaicznych. Tereny te są już wskazane pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

Teren nr 2. Zapisy planu nie zmieniają istotnie sposobu zagospodarowania terenu i nie spowodują oddziaływań innych niż aktualne zainwestowanie.

Teren nr 3. Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 17 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Tereny te są już wskazane pod zabudowę (poza ok. 0,5 hektarową działką rolną) w aktualnych dokumentach planistycznych.

Teren nr 4. Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów dotychczas niezainwestowanych, głównie gruntów rolnych o powierzchni ok. 81,5 ha (w tym ok. 68,5 ha jest już wskazana pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym) pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną. Nowe obiekty mogą również powstać jako uzupełnienie już istniejących struktur urbanistycznych.

Teren nr 5. Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 4 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Część terenu (ok. 2 ha) jest już przeznaczona pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

Teren nr 6. Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem zajęcia terenów rolnych o powierzchni ok. 6 ha pod zabudowę mieszkaniową i usługową. Większa część terenu (ok. 5 ha) jest już przeznaczona pod zabudowę w aktualnych dokumentach planistycznych.

W tabeli poniżej zestawiono przybliżone powierzchnie terenów dotychczas niezainwestowanych, przeznaczone przez projekt planu pod nowe zainwestowanie, w odniesieniu do stanu faktycznego oraz do zapisów aktualnie obowiązujących dokumentów planistycznych.

Teren	W odniesieniu do faktycznego zainwestowania	W odniesieniu do zapisów aktualnych dokumentów
1.	13 ha	0 ha
2.	0 ha	0 ha
3.	17 ha	0,5 ha
4.	36,5 ha (MNU, U, MN) 5 ha (PU)	9,5 ha 0 ha
5.	4 ha	2 ha
6.	6 ha	1 ha

8.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje możliwych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji zapisów projektu planu. Skutki przewidywanych oddziaływań dla poszczególnych komponentów środowiska, omówiono w rozdziałach 8 i 9 prognozy.

Typ oddziaływania	Rodzaje możliwych oddziaływań
Pozytywne	Zachowanie w stanie aktualnym doliny Dopływu spod Giebułtowa.
Negatywne	Przeobrażenie powierzchni ziemi, emisje gazów i pyłów do powietrza, emisje hałasu, zużycie wody i energii, wytwarzanie ścieków i odpadów. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i terenów zieleni. Wycinka drzew. Przeobrażenie krajobrazu.

Typ oddziaływania	Rodzaje możliwych oddziaływań
Bezpośrednie	Przeobrażenie powierzchni ziemi na terenach na których powstaną nowe obiekty. Emisje gazów i pyłów do powietrza.
Pośrednie	Wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów.
Krótkoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów w fazie budowy nowych i przebudowy istniejących obiektów.
Długoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów i ścieków w fazie użytkowania nowych obiektów. Zmiana krajobrazu.
Stałe	Przekształcenie powierzchni ziemi. Wycinka drzew.
Chwilowe	Emisja gazów, pyłów i hałasu podczas budowy obiektów.
Skumulowane	Emisje gazów i pyłów, emisje hałasu, powstawanie ścieków na terenach istniejącej i planowanej zabudowy.

W projekcie planu zawarto m.in. następujące zapisy ograniczające rodzaj i skalę oddziaływania planowanych przedsięwzięć:

- działalność przedsięwzięć lokalizowanych na obszarze objętym planem nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działek, do których inwestor posiada tytuł prawny;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

9. Przewidywane skutki realizacji zapisów projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska

9.1 Powierzchnia ziemi, gleby

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

- ✓ Zmiana sposobu użytkowania gruntów. Projekt planu poprzez utrzymanie zapisów planu aktualnie obowiązującego oraz wyznaczenie nowych terenów zabudowy, umożliwia przekształcenie ok. 81,5 ha gruntów dotychczas niezabudowanych (głównie użytków rolnych) na tereny zurbanizowane. W odniesieniu do aktualnych zapisów planów będzie to wzrost o ok. 13 ha.
- ✓ Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Zmiany te będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. Z uwagi na urozmaiconą rzeźbę terenu przekształcenia te nie ogranicza się do utworzenia wkopów pod fundamenty, ale wymagać będą również niwelacji terenu poprzez utworzenie wcięć i tarasów pod nowe budynki.
- ✓ Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej. Na nieprzekształconych jeszcze terenach, w miejscach powstania trwałych obiektów (nowe budynki, utwardzone place) dojdzie do przeobrażenia i zniszczenia warstwy glebowej. Dla ograniczenia negatywnych oddziaływań projekt planu wyznacza minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej jaki powinien zostać zachowany na każdym z terenów. Gleby na terenie opracowania należą w przewadze do dobrych klas III i IV. W trakcie procesu budowlanego warstwa humusu powinna zostać zdjęta i wykorzystana do kształtowania terenów biologicznie czynnych.

9.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej przyczyni się do wzrostu zużycia wody oraz produkcji ścieków. Ustalenia projektu planu nie pozwalają oszacować ilości wody potrzebnej w planowanych obiektach działalności gospodarczej do celów technologicznych. W związku z tym nie jest też możliwe oszacowanie wielkości i ładunku zanieczyszczeń w ściekach, które będą powstawać na terenie tych zakładów. Ustawa Prawo Wodne wraz z Prawem Ochrony Środowiska wymuszają na inwestorach takie działania, które zminimalizują negatywne oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko wodne.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko wodne projekt planu określa następujące ogólne zasady wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną:

- Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki zaopatrzenia w wodę, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Odprowadzanie ścieków – do kanalizacji sanitarnej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki ściekowej (na terenach, które nie posiadają sieci kanalizacyjnej), zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki odprowadzania wód opadowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Uszczelnienie powierzchni gruntów spowoduje zmniejszenie naturalnej infiltracji i wzrostu spływu powierzchniowego oraz spowoduje konieczność odprowadzania wód opadowych do kanalizacji. Dla minimalizacji negatywnych oddziaływań w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – dla przeważających na terenie opracowania obszarów MNU zabudowy mieszkalno-usługowej jest to 40%.

Dodatkowe wymagania związane z zagospodarowaniem ewentualnych ścieków przemysłowych oraz ochroną środowiska wodno-gruntowego mogą zostać określone dla poszczególnych przedsięwzięć, w zależności od rodzaju działalności jaka zostanie podjęta na tym terenie m.in. w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

9.3 Powietrze

Ustalenia projektu planu dopuszczające lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyczynią się do wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Inwestycje te będą źródłami zanieczyszczeń energetycznych (ogrzewanie pomieszczeń), technologicznych i komunikacyjnych.

Dokładna ocena ilości zanieczyszczeń możliwa będzie na etapie projektowania obiektów, kiedy znana będzie ich kubatura, energochłonność budynków oraz rodzaj zastosowanych technologii grzewczych, a także rodzaj prowadzonej działalności.

Projekt planu dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy nie przekraczającej 100kW – z wyłączeniem wiatraków.

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

9.4 Klimat lokalny

Realizacja zapisów planu będzie miała wpływ na klimat miejscowy. Na obszarach dotychczas niezabudowanych klimat nabierze cech klimatu obszarów zurbanizowanych, natomiast wzrost intensywności zabudowy terenów już zainwestowanych, spotęguje charakterystyczne cechy klimatu obszarów miejskich. Obszary zabudowane cechują się wyższą średnią temperaturą dobową niż tereny otwarte oraz większymi dobowymi amplitudami temperatury powietrza. W obszarach intensywnie zabudowanych, dotkliwiej odczuwalne są fale upałów oraz zagrożenia związane z opadami nawałnymi (lokalne podtopienia).

9.5 Zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne rozumie się zarówno biotyczne (np. rośliny, zwierzęta) jak i abiotyczne (np. gleby, wody, powietrze) twory przyrody, które mogą być wykorzystane przez człowieka. Ponieważ w pozostałych podrozdziałach omówiono oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, które stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się jedynie do zasobu, jakim są złoża kopalin.

W granicach terenu objętego opracowaniem nie ma złóż kopalin, nie istnieje więc problem ich ochrony.

9.6 Krajobraz

Projekt planu poprzez utrzymanie zapisów planu aktualnie obowiązującego oraz wyznaczenie nowych terenów zabudowy, istotnie zmienia krajobraz terenu opracowania. Otaczające zwartą zabudowę Mirska otwarte przestrzenie użytków rolnych zostaną zastąpione kompleksami zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Rozbudowa miasta Mirsk w zakresie umożliwianym przez projekt planu, zmienia jego charakter, z uwagi na powiększenie obszaru zainwestowanego. Przede wszystkim zmienia się typ krajobrazu gruntów rolnych otaczających miasto, z kulturowego otwartego na kulturowy obszarów zurbanizowanych.

Na przeważającej części obszaru projekt planu wyznacza tereny MNU – zabudowy mieszkalno-usługowej. Zgodnie z zapisami planu należy przez to rozumieć tereny przeznaczone pod lokalizację budynku mieszkalnego jednorodzinnego lub wielorodzinnego lub budynku usługowego lub zespołu takich budynków, wraz z przynależnym zagospodarowaniem terenu. Szeroki katalog dopuszczanych funkcji może spowodować chaos przestrzenny wynikający z sąsiedztwa obiektów o zróżnicowanych funkcjach i formie architektonicznej np. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i apartamentowców. Powstaną wnętrza i jednostki krajobrazowe o trudnej do przewidzenia na tym etapie planowania złożoności strukturalnej. Szczególnie wrażliwe na te przekształcenia są tereny położone w obrębie

plaszczyn widokowych na Góry Izerskie – rejon ulicy Spacerowej na terenie nr 4, teren nr 3 oraz teren nr 6.

Duże przestrzenie przeznaczane pod nową zabudowę, stwarzają również potencjalną możliwość tylko częściowego zainwestowania terenów. W krajobrazie pojawić się mogą „wyspy” zabudowy, odizolowane od istniejących struktur urbanistycznych.

Specyficzną jednostką przestrzenną będzie farma fotowoltaiczna, która powstać może na terenie nr 1. Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczność jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farmy solarne odznaczają się jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno-szarym kolorze. Oddalenie od terenów mieszkaniowych oraz brak ekspozycji terenu sprawia, że oddziaływania farmy w zakresie krajobrazowym będą mało znaczące.

Projektu planu zawiera podstawowe ustalenia stwarzających warunki do harmonijnego kształtowania nowej zabudowy (plan wyznacza m.in. linie zabudowy, maksymalny wskaźnik zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, parametry kształtowania dachu). Ponadto określono zasady ochrony krajobrazu kulturowego, m.in. poprzez ustalenia dotyczące obiektów i terenów zabytkowych (opisane w p. 8.7 prognozy).

Dostosowanie zapisów planu do aktualnych potrzeb gminy i inwestorów, daje możliwość rewitalizacji zaniedbanych części terenu opracowania – dawnego składowiska odpadów czy terenów przemysłowych w północnej części miasta.

9.7 Zabytki

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

W granicach terenu opracowania znajdują się 44 obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków – głównie domów mieszkalnych oraz jeden obiekt wpisany do rejestru zabytków – wodociągowa wieża ciśnień w Mirsku. Obiekty te oznaczono na rysunku planu oraz określono wymagania w zakresie ich utrzymania i ochrony.

Część terenów zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu położona jest w granicach strefy „B” ochrony układu urbanistycznego miasta, dla której określono ograniczenia i wymogi w zakresie kształtowania zabudowy m.in. wymóg dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali, formy bryły i zastosowanych naturalnych materiałów, przy założeniu harmonijnego współistnienia elementów kompozycji historycznej i współczesnej.

Część terenów zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu położona jest również w granicach strefy „OW” obserwacji archeologicznej. W strefie tej wprowadza się wymóg przeprowadzenia badań

archeologicznych. Ponadto w granicach planu znajduje się 5 stanowisk archeologicznych, wskazanych w tekście i na rysunku planu. Zgodnie z zapisami planu przypadku odkrycia znalezisk archeologicznych podczas prac ziemnych oraz odkrycia innych zabytków, należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.

9.8 Dobra materialne

Projekt planu nie zawiera ustaleń, które mogą spowodować straty materialne, rozumiane w tej prognozie, jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu. Jedynie przekształcenia gruntów rolnych na cele nierolne spowodują utratę potencjału produkcyjnego tych gruntów, co można uznać za utratę dóbr materialnych (plonów).

9.9 Klimat akustyczny

Źródłem hałasu mogą być instalacje pracujące w planowanych obiektach usługowych i produkcyjnych. Bez znajomości technologii jaka zostanie zastosowana oraz parametrów źródeł hałasu, nie można prognozować uciążliwości akustycznej nowych obiektów.

W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań, projekt planu wprowadza wymóg aby działalność przedsięwzięć lokalizowanych na obszarze objętym planem nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działek, do których inwestor posiada tytuł prawny. W projekcie planu określono również standard akustyczny terenów, co ułatwia egzekwowanie dotrzymania norm hałasu przez obiekty (drogi, instalacje) funkcjonujące w otoczeniu terenu.

Sytuacją konfliktową dla całego obszaru opracowania, jest zmiana przeznaczenie przeważającej części terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) na tereny zabudowy mieszkano-usługowej (MNU) w obrębie których możliwa jest zabudowa bardziej zróżnicowana funkcjonalnie. Taki zapis w planie, może powodować lokalne konflikty (m.in. w zakresie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem) na styku zabudowa mieszkaniowa, zabudowa usługowa wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa funkcji.

Projekt planu dla nowo lokalizowanej zabudowy, ustala nieprzekraczalne linie zabudowy w odległości 10 m od drogi wojewódzkiej, 8 m od dróg powiatowych i 6 m od dróg pozostałych, co powinno pozwolić na zachowanie standardów akustycznych na terenach wymagających ochrony przed hałasem.

9.10 Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Przez teren objęty opracowaniem, w tym tereny mieszkaniowe, przebiegają linie wysokiego napięcia. Linie przesyłowe są jednym z głównych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku. Są to pola niskiej częstotliwości (50 Hz). Wartości pól elektrycznego i magnetycznego, jakie mogą być emitowane do środowiska, są ściśle określone przepisami prawa. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, dla pól o częstotliwości 50 Hz:

- dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określone są następujące wartości: 1 kV/m i 60 A/m dla składowych elektrycznej i magnetycznej,

- dla miejsc dostępnych dla ludności – odpowiednio 10 kV/m i 60 A/m dla składowych elektrycznej i magnetycznej.

Wartości te powinny zostać dotrzymane, w granicach stref technologicznych linii elektroenergetycznych, które zostały wyznaczone w planie.

9.11 Różnorodność biologiczna

9.11.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Tereny objęte opracowaniem położone są poza siecią ponadregionalnych korytarzy ekologicznych [Jędrzejewski i in. 2011]. Jednak część terenów objętych opracowaniem położona jest w granicach obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo wyznaczonego przez Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (PZPWD). Dotyczy to terenów znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000 [zob. p. 4.9.1 prognozy].

Ustalenia projektu planu poprzez rozszerzenie granicy zainwestowania w południowej części terenu nr 4 (część terenów 52.MNU, 51. MNU) spowodują osłabienie połączeń przyrodniczych w obrębie terenu Natura 2000, ograniczając połączenie między niezabudowanymi obszarami rolno-leśnymi we wschodniej części miasta Mirsk, z kompleksem leśnym w dolinie Kwisy.

Poza tym rozszerzenie granicy zainwestowania w rejonie ulicy Spacerowej na terenie nr 4 (teren 27.MNU przy zaporze suchego zbiornika przeciwpowodziowego), w małym stopniu zawęzi lokalny korytarz ekologiczny związany z Długim Potokiem.

Za korzystne dla środowiska (w odniesieniu do zapisów planu aktualnego), uznać należy zmianę granic dopuszczalnego zainwestowania na terenie nr 1, która pozwoli zachować ciągłość zadrzewionej doliny Dopływu spod Giebułtowa (dopływ Czarnego Potoku), stanowiącej ładnie wykształcony lokalny ciąg ekologiczny.

Ze względu na potrzebę grodzenia terenów paneli fotowoltaicznych, stwarzają one często bariery dla przemieszczania się zwierząt. W przedmiotowym przypadku, z uwagi na zachowanie lokalnego ciągu ekologicznego jakim jest dolina Dopływu spod Giebułtowa oraz wyznaczenie dodatkowego terenu zieleni dzielącej planowana farmę na mniejsze kompleksy, oddziaływania te zostały znacznie zminimalizowane.

9.11.2 Ocena wpływu na rośliny

W wyniku realizacji ustaleń planu, dojdzie do zmiany sposobu użytkowania gruntów, której skutkiem będą zmiany w szacie roślinnej. W miejscach powstania trwałych obiektów (drogi, budynki, utwardzone place) istniejąca roślinność zostanie zniszczona, a na terenach w ich bezpośrednim sąsiedztwie istniejące zbiorowiska zostaną zastąpione przez zbiorowiska synantropijne oraz zieleni urządzoną. Realizacja ustaleń planu w pełnym zakresie istotnie zmniejszy powierzchnię terenów biologicznie czynnych.

Zbiorowiska roślinne na terenie opracowania posiadają niską lub umiarkowaną wartość przyrodniczą. Zmiany zagospodarowania przestrzennego nie objęły siedlisk chronionych w ramach

obszarów Natura 2000, które zostały wykazane w materiałach uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Plan zachowuje w aktualnym użytkowaniu tereny leśne, jednak wycinki wymagać będą przestrzenie zadzrewień, które porastają lokalnie odłogowane grunty rolne oraz otaczają hałdę zrekultywowanego składowiska odpadów, na którym możliwa jest lokalizacja farmy fotowoltaicznej. Rozwój zabudowy może również wymagać lokalnie wycinki większych drzew. W procesie inwestycyjnym drzewa chronione są zgodnie z rozdziałem 4 Ustawy o ochronie przyrody, a usunięcie większych okazów wymaga uzyskania zgody na wycinkę. Wycinka powinna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków.

9.11.3 Ocena wpływu na zwierzęta

W przypadku lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej oddziaływania na faunę, będą przede wszystkim wynikiem przekształcenia terenów otwartych, na których zostaną zlokalizowane nowe obiekty. Ograniczona zostanie możliwość bytowania zwierząt związanych z tego typu siedliskami. Pojawić się mogą natomiast gatunki synantropijne, bytujące w ogrodach przydomowych.

Tereny objęte opracowaniem nie należą do obszarów najcenniejszych przyrodniczo na terenie gminy. Jednak większość terenów z uwagi na częściowo porzucone użytkowanie rolnicze, stanowi dość ciekawą, mozaikę siedlisk. Zarastające łąki mogą być siedliskiem i żerowiskiem dla średniolicznych gatunków ptaków i ssaków.

Nad Kwisą w centrum Mirska stwierdzono wydry. Stanowiska znajdują się pośród zabudowy Mirska, toteż doinwestowanie w tym rejonie nie zakłóci bytowania tego ssaka.

Na terenie nr 3 dostępne dane przyrodnicze wskazują stanowisko motyla będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000: przepłatki aurinia – gatunku objętego ochroną ścisłą. Stanowisko to wskazano w centrum obszaru. Rozwój zabudowy na tym terenie doprowadzi do zniszczenia siedliska. Teren ten jest już wskazany pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym, a w jego rejonie już powstała zabudowa. Stanowisko wymaga więc potwierdzenia (lub wykluczenia) w odpowiednim okresie fenologicznym. W przypadku potwierdzenia stanowiska, wymaga się postępowania zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O ochronie przyrody” oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Również realizacja zespołu paneli słonecznych może oddziaływać na faunę. Oddziaływania paneli fotowoltaicznych na ptaki i nietoperze, oprócz przekształcenia siedlisk, mogą wynikać z potencjalnych kolizji z panelami. Ryzyko kolizji jest tutaj najprawdopodobniej podobne do ryzyka kolizji z innymi elementami antropogenicznymi (szyby budynków, ekrany akustyczne). Aktualnie brakuje metodyk oceny oddziaływania farm solarnych na zwierzęta. Przeprowadzono również niewiele badań naukowych w tym zakresie [Trojanowski, Łuczak 2013; Harrison 2016].

Jednym z zagrożeń podnoszonych przez ekologów jest imitacja przez panele fotowoltaiczne powierzchni lustra wody, co może mylić migrujące ptaki wodne. W celu złagodzenia bądź całkowitego wyeliminowania powstania tego zagrożenia, panele fotowoltaiczne są zabezpieczone powłoką

antyrefleksyjną. Dodatkowo zabezpieczenie takie przeciwdziała powstawaniu tak zwanego efektu olśnienia, mogącego spowodować chwilowe oślepienie ptaków.

Skala oddziaływań zespołu paneli słonecznych na zwierzęta, zależna będzie od sposobu utrzymania zieleni pod panelami. Prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami, może wręcz przyczynić się do powstania nowych miejsc żerowania i gniazdowania dla ptaków [Trojanowski, Łuczak 2013]. Ważne jest jednak utrzymanie fragmentów trawiastych i krzewów pomiędzy panelami oraz prawidłowe gospodarowanie zielenią pod panelami (m.in. wykluczeniem stosowania nawozów, herbicydów i pestycydów, wykaszanie ręczne lub poprzez wypas).

Farmy fotowoltaiczne nie stanowią zagrożenia dla drobnych zwierząt, pod warunkiem zastosowania odpowiednich ogrodzeń - pozostawienie 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.

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

Teren objęty opracowaniem położony jest częściowo w granicach obszaru objętego ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Jest to obszar Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, w obrębie którego znajduje się południowa część terenu nr 4, zachodnia część terenu nr 3 oraz całość terenu nr 6 (zob. rys. nr 1 w rozdziale 3 prognozy).

Ponadto w odległości 5 km od granic terenu opracowania znajdują się następujące obszary chronione:

- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Góry Izerskie PLB020009 – graniczy z południową częścią terenu nr 4;
- użytek ekologiczny Stawy Młyńsko – w odległości ok. 1,3 km;
- Leśniańsko-Złotnicki Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 2 km.
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Góra Słupiec – w odległości ok. 2,4 km.

10.1 Identyfikacja potencjalnych zagrożeń dla obszarów chronionych, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu

Oddziaływania na środowisko wynikające z bezpośredniego przeobrażenia powierzchni ziemi mogą być wynikiem zmian zagospodarowania na terenach 3, 4 i 6, położonych w granicach obszaru chronionego i dotyczyć obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

Z uwagi na oddalenie terenów opracowania od pozostałych obszarów chronionych oraz charakter planowanych zmian w zagospodarowaniu nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń lub istotnego przekształcenia stosunków wodnych, które mogłoby negatywnie oddziaływać na inne, pobliskie obszary chronione.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na drożność ponadregionalnych korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 (zob. p. 9.11.1 prognozy), za wyjątkiem lokalnego oddziaływania na połączenia przyrodnicze wewnątrz obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102.

Do potencjalnych zagrożeń dla siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000 związanych z ustaleniami przedmiotowego dokumentu zaliczyć można:

- ★ bezpośrednie przeobrażenie powierzchni ziemi i związane z tym skutki dla środowiska biotycznego (zniszczenie lub uszczuplenie cennych siedlisk przyrodniczych),
- ★ eutrofizacja i synantropizacja flory i fauny na obszarach sąsiadujących, wynikająca ze zwiększonej ich dostępności i wzrostu penetracji
- ★ zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta w wyniku ich płoszenia (hałas, oświetlenie, zakłócanie spokoju) lub uszczuplenia żerowisk,
- ★ wpływ na poziom wód gruntowych, a w konsekwencji na ekosystemy hydrogeniczne w otoczeniu przedsięwzięcia,
- ★ zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez ścieki i spływy powierzchniowe z utwardzonych powierzchni,
- ★ emisje zanieczyszczeń do atmosfery,
- ★ fragmentację siedlisk przyrodniczych,
- ★ bariera dla szlaków wędrówek zwierząt.

10.2 Analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

10.2.1 Charakterystyka obszaru

Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 (informacje na podstawie Standardowego Formularza Danych - aktualizacja 2022-03). Powierzchnia obszaru wynosi ok. 6433 ha. W prawie krajowym obszar funkcjonuje na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102). Obszar nie posiada planu zadań ochronnych – dokument jest w trakcie opracowania, przewidywane ukończenie: III kwartał 2023 r.

Obszar obejmuje fragment podnóża Gór Izerskich (Grzbietu Kamienickiego) oraz Pogórza Izerskiego - najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Najważniejszym komponentem krajobrazowym i funkcjonalnym obszaru są obszary półnaturalne: łąki oraz murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (zachowane głównie wzdłuż cieków oraz jako laski i zadrzewienia śródpolne).

Najcenniejszymi elementami są łąki z wszewłogą górką, należące do górskich łąk konietlicowych, oraz górskie formy świeżych łąk niżowych użytkowanych ekstensywnie oraz w mniejszym stopniu - muraw bliźniczkowych. Ponadto występują tu mocno przekształcone (osuszane) łąki wilgotne ze związku *Molinion* i *Calthion*.

Obszar jest kluczowym dla zachowania przeplatki aurinia *Euphydryas aurinia* w całej Polsce Południowo-Zachodniej (największe znane stanowisko) oraz modraszkaty (szacowane powyżej 2% populacji w kraju).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem obszar ten wyznacza się w celu:

- 1) trwałej ochrony:

a) siedlisk przyrodniczych,

b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub

2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b

– w stosunku do przedmiotów ochrony.

10.2.1 Ocen oddziaływań na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru

Do przedstawionej w poniższej tabeli oceny wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 zastosowano następującą skalę oceny oddziaływania:

0 - brak wpływu inwestycji na przedmiot ochrony;

1 - wpływ inwestycji możliwy, jednak skutki jego nie będą znaczące;

2 - wpływ inwestycji na przedmiot ochrony potencjalnie znaczący, jednak możliwy do minimalizacji przy przestrzeganiu wskazań wynikających z niniejszej prognozy (zmiana kwalifikacji szkody na nie znaczącą).

3 - negatywny wpływ inwestycji na przedmiot ochrony (wystąpienie szkody znaczącej).

Tabela 6. Ocena wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na siedliska będące przedmiotem ochrony w PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego.

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Oddziaływania pośrednie w wyniku wzrostu antropopresji Odchodzenie od tradycyjnej ekstensywnej gospodarki łąkarskiej	1	Siedlisko tego typu zostało zainwestowane w rejonie południowo-wschodniej części terenu nr 4, poza terenami wskazanymi pod zainwestowanie.
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis</i> - <i>Acerion pseudo-platani</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania

Tabela 7. Ocena wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na gatunki będące przedmiotem ochrony w PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego.

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
Modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) teleius</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia.
Modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia
Przeplatka aurinia <i>Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia</i>	Niszczenie istotnych dla owada siedlisk	2	Stanowisko przeplatki zinwetaryzowano na terenie nr 3. Dalszy rozwój zabudowy spowoduje zniszczenie stanowiska.
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Niszczenie istotnych dla owada siedlisk	1	Stanowiska gatunku zinwentaryzowano w bezpośrednim sąsiedztwie terenu nr 3 (poza granicami opracowania). Dalszy rozwój zabudowy może ograniczyć siedliska gatunku.
Ryś <i>Lynx lynx</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony w rejonie opracowania.
Wilk <i>Canis lupus</i>	Oddziaływania pośrednie	1	Rozwój zabudowy może ograniczać migrację gatunku.

Z uwagi na fakt, że realizacja ustaleń projektu planu może mieć wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, zaleca się czynne włączenie gminy w proces tworzenia Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102, który jest obecnie opracowywany (planowane zakończenie III kwartał 2023 roku). Pozwoli to wypracować rozwiązania mogące pomóc w minimalizacji negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000.

11. Ocena rozwiązań projektu zmiany planu

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

Wskazania ekofizjograficzne zostały one sformułowane za opracowaniem ekofizjograficznym gminy [Kurpiewski i in. 2017] i uszczegółowione dla poszczególnych obszarów terenów objętych opracowaniem.

Przywołane opracowanie ekofizjograficzne wydziela 4 typy terenów, dla których wskazuje zagospodarowanie najbardziej uzasadnione z uwagi na warunki przyrodnicze oraz ze społeczno-ekonomicznego punktu widzenia. Są to mianowicie:

A) Obszary tworzące System Przyrodniczy Gminy (SPG). Z uwagi na ich szczególne wartości przyrodnicze oraz dużą wrażliwość na działania antropogeniczne, należy tu maksymalnie ograniczyć działania inne niż wzbogacające lub utrzymujące walory tych terenów. Należy dążyć do objęcia tych terenów ochroną prawną na mocy ustawy „O ochronie przyrody”, jeśli taką ochroną nie zostały dotychczas objęte. Do najistotniejszych wskazań planistycznych wynikających z uwarunkowań ochrony przyrody na obszarze opracowania należą:

- ✓ Ochrona przed przekształceniem chronionych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, zabezpieczenie najcenniejszych fragmentów przed przekształceniem jako form ochrony przewidzianych ustawą o ochronie przyrody – rezerwatów i użytków ekologicznych.
- ✓ Zachowanie lub poprawa zdolności retencyjnych cieków i obszarów podmokłych.
- ✓ Ochrona przed zabudową i przekształceniem korytarzy ekologicznych związanych z pomniejszymi ciekami wodnymi na obszarze gminy.

B) Tereny wspomagające SPG. Nie jest tutaj wykluczona lokalizacja pojedynczych obiektów kubaturowych w miejscach precyzyjnie określonych, tak aby nie spowodowała ona ograniczenia funkcji przyrodniczej przewidzianej dla tych terenów; wskazanie tych miejsc powinno odbywać się na etapie planowania miejscowego, po wcześniejszym rozpoznaniu przyrodniczym terenu, w ten sposób, aby lokalizacja nie wpływała negatywnie na jego walory krajobrazowe ani na różnorodność biologiczną. Dopuszczać tu można zabudowę typu siedliskowego na dużych działkach pod warunkiem, że nie zostaną zakłócone stosunki wodne w nieckach, dolinach i innych obniżeniach terenu. Dopuszcza się tu również lokalizację zabudowy oraz obiektów służących nieagresywnym formom produkcji rolniczej tak, aby działalność ta nie prowadziła do istotnej degradacji środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Na obszarach użytków ornych nie wyklucza się ponadto lokalizacji farm ogniw fotowoltaicznych

C) Tereny dopuszczone pod nowe zainwestowanie. Są to tereny położone w sąsiedztwie istniejących struktur urbanistycznych, posiadające dobrą obsługę komunikacyjną i łatwy dostęp do infrastruktury technicznej. Mogą tu jednak istnieć pewne bariery ograniczające wykorzystanie przestrzeni, których naruszenie nie niesie poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania organizmu osadniczego, a jedynie może spowodować konflikty o lokalnym znaczeniu. Wykorzystanie tych terenów na cele inwestycyjne niekiedy wiąże się z koniecznością przezwyciężenia tych trudności, często ponosząc znaczne koszty ekonomiczne (np. stoki o dużych nachyleniach, niekorzystne warunki geologiczno- inżynierskie, strefy ochrony pośredniej ujęć wód, zagrożenie podtopieniami), terenowo- prawne (np. potrzeba uzyskania pozwoleń na wyłączenie z produkcji rolnej) lub kosztem warunków życia ludzi (np. niekorzystne lub pogorszone warunki bioklimatyczne). Zagospodarowanie wypoczynkowo – rekreacyjne dopuszcza się warunkowo

(w ograniczonym zakresie) poza wskazanymi terenami z zachowaniem pojemności rekreacyjnej i turystycznej najcenniejszych biotopów przyrodniczych.

D) Tereny zainwestowane. Są to działki w obrębie terenów już zainwestowanych, na których zaleca się dalsze działania inwestycyjne przy zachowaniu reguł wynikających z praktyki dobrego planowania, a w szczególności: uwzględniając wymóg dotrzymania standardów jakości środowiska, ograniczenia konfliktów sąsiedztwa, prawa osób trzecich, zagrożenia powodziowe, strefy ograniczonego użytkowania, strefy ochrony ujęć wód. Są to tereny przydatne pod rozwój mieszkalnictwa i usług lub przemysłu.

Ustalenia projektu planu zgodne z zaleceniami ekofizjografii:

Teren nr 2 oraz już zainwestowane części terenów nr 3,4, 5 i 6.

Ustalenia nie w pełni zgodne:

Teren nr 6 – w części nowo wskazanej pod zabudowę. Przeciwwskazaniami są siedliska łąkowe nie wskazane jako siedliska chronione Natura 2000.

Teren nr 5 - w części południowej. Przeciwwskazaniem jest lokalnie podmokłe obniżenie. Teren jest już wskazany pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym.

Teren nr 3 w części obejmującej siedliska chronionego gatunku motyla. Teren jest już wskazany pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym.

Teren nr 1 w części o obejmującej tereny zadrzewione. Teren jest już wskazany pod zabudowę w planie aktualnie obowiązującym.

Teren nr 4 w części południowo-wschodniej. Ustalenia projektu planu poprzez rozszerzenie granicy zainwestowania na część terenów 52.MNU, 51. MNU, mogą spowodować osłabienie połączeń przyrodniczych w obrębie terenu Natura 2000.

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

Cele polityki ekologicznej i ochrony środowiska ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym znajdują swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak gminny programy ochrony środowiska. Dla gminy Mirsk obowiązuje Program Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 r. przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej Gminy Mirsk Nr XVI/182/19 z dnia 30 grudnia 2019 r.

Poniżej przedstawiono, w jaki sposób cele zawarte w gminnym programie ochrony środowiska zostały uwzględnione w przedmiotowym dokumencie:

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA OP.I. Poprawa jakości powietrza	
OP.1.Poprawa efektywności energetycznej	Poza zakresem MPZP

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	Projekt planu wyznacza terenu pod farmę fotowoltaiczną. Ponadto na pozostałym obszarze dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy nie przekraczającej 100 kW – z wyłączeniem wiatraków.
OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Poza zakresem MPZP
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem	
KA.1. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	Poza zakresem MPZP
KA.2. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Projekt planu określa standard akustyczny terenów.
KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	Poza zakresem MPZP
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	
PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	
PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Projekt planu wyznaczył strefy technologiczne od linii elektroenergetycznych wraz z ograniczeniami w ich zagospodarowaniu.
GOSPODAROWANIE WODAMI	
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	
ZW 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych	Projekt planu określa zasady gospodarki wodno-ściekowej.
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Projekt planu określa ograniczenia w zagospodarowaniu terenów zagrożonych powodzią.
ZW.3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	W projekcie planu nie uwzględniono rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, która pozwala ograniczać skutki zmian klimatycznych.
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	
GWS.1. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Projekt planu określa zasady gospodarki wodno-ściekowej.
ZASOBY GEOLOGICZNE	
ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	W granicach planu nie ma złóż kopalin.
GLEBY OGL. I. Podniesienie jakości gleb	
L 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Projekt planu przeznaczają pod zabudowę znaczne przestrzenie gruntów rolnych.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Mirsk	
GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	Projekt planu określa ogólne zasady gospodarowania odpadami, w tym możliwość ich selektywnego zbierania.
GO.2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	

11.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W tabeli poniżej wymieniono zidentyfikowane na terenie objętym opracowaniem problemy ochrony środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz proponowane w projekcie przedmiotowego dokumentu sposoby ich rozwiązania.

Tabela 8. Rozstrzygnięcia projektu planu dotyczące problemów ochrony środowiska występujących na terenie objętym opracowaniem

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Zanieczyszczenie powietrza ze źródeł niskiej emisji	Projekt planu dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy nie przekraczającej 100 kW – z wyłączeniem wiatraków.
Nadmierna presja zabudowy na terenie otwarte. Rozpraszanie zabudowy i wkraczanie jej na tereny otwarte stwarza ryzyko niszczenia walorów przyrody oraz krajobrazu.	Projekt planu nie rozszerza granic dopuszczalnego zainwestowania dla terenów mieszkaniowych i usługowych w sposób znaczący, jednak poprzez dopuszczenie szerokiego katalogu funkcji na terenach MNU, może powodować chaos przestrzenny.
Podwyższone stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w podłożu skalnym, co skutkuje dużą emanacją i gromadzeniem się radonu w pomieszczeniach mieszkalnych, w stopniu mogącym przekraczać zalecane wartości.	Stężenie radonu można stosunkowo łatwo zmniejszyć systematycznie wietrząc pomieszczenia. W przypadku budynków nowoprojektowanych celowe jest stosowanie podpiwniczenia lub przynajmniej wentylowanej przestrzeni podpodłogowej.

Problemem ochrony środowiska, dotyczącym obszarów objętych ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody, jest brak planów ochrony obszarów chronionych w rejonie opracowania. Rozwiązanie tego problemu znajduje się poza kompetencjami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi

Projekt przedmiotowego dokumentu nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować zagrożenia dla środowiska, które mogą okazać się niekorzystne z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi. Nowa zabudowa mieszkaniowa nie będzie lokalizowana w sąsiedztwie znacząco uciążliwych instalacji, obiektów przemysłowych czy komunikacyjnych. Nowa zabudowa nie jest także lokalizowana na terenach zagrożonych przez procesy naturalne (powodzie, masowe ruchy ziemi). Warunki bioklimatyczne na większości terenów są sprzyjające zamieszkaniu ludzi.

Sytuacją konfliktową dla całego obszaru opracowania, jest zmiana przeznaczenie przeważającej części terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) na tereny zabudowy mieszkalno-usługowej (MNU) w obrębie których możliwa jest zabudowa bardziej zróżnicowana funkcjonalnie. Taki zapis w planie, może powodować lokalne konflikty (m.in. w zakresie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem) na styku zabudowa mieszkaniowa - zabudowa usługowa wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa funkcji.

Plan wyznacza strefy technologiczne od istniejących linii średniego i wysokiego napięcia oraz istniejącego gazociągu średniego ciśnienia, na terenie których obowiązują ograniczenia użytkowania i zagospodarowania (w tym zakaz zabudowy), zgodnie z przepisami odrębnymi.

Natomiast dla istniejącego i planowanego cmentarza projekt planu wyznacza strefy sanitarne. W granicach strefy ochronny sanitarnej w odległości do 50 m od granicy cmentarza ustala się zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i przeznaczonej na stały pobyt ludzi oraz zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych oraz w odległości 150 m od granicy cmentarza ustala się zakaz lokalizacji studni zgodnie z przepisami odrębnymi.

11.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Najbliższa granica państwa (z Republiką Czeską) znajduje się ok. 5 km na południowy-zachód od terenu objętego projektem planu.

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

12. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Punkt ten to tzw. prognoza dla wariantu „zero”, która ma odpowiedzieć na pytanie: jakie będą najbardziej prawdopodobne skutki środowiskowe wywołane działalnością człowieka lub zaniechaniem takiej działalności przy założeniu, że przedmiotowy projekt planu nie zostanie wdrożony do realizacji.

Aktualnie na terenie opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą nr XL/285/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 24 lutego 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych.

W przypadku rozwoju terenu zgodnie z planem obowiązującym, oddziaływanie na środowisko wiązać się będzie głównie z emisjami zanieczyszczeń energetycznych do powietrza, powstawaniem ścieków i odpadów oraz wykorzystaniem wody, energii i paliw, wynikającym z powstania i użytkowania zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej. Zmniejszy się również powierzchnia terenów biologicznie czynnych i pełniących funkcje przyrodnicze. Skala tych oddziaływań, na przeważającej części terenu, będzie jednak mniejsza niż w przypadku realizacji zapisów przedmiotowego projektu planu. Bardziej intensywne zagospodarowanie (tereny produkcyjne oraz tereny gospodarki odpadami) możliwe jest tylko dla terenu nr 1, na którym dodatkowo zostanie przerwany lokalny ciąg ekologiczny związany z Dopływem spod Giebułtowa.

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

13.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru

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

W trakcie prac nad planem, autorzy prognozy wskazali do zachowania dolinkę potoku (Dopływu spod Giebułtowa na terenie nr 1, co zostało zrealizowane w planie. Ponadto zaproponowano rezygnację z rozszerzenia granicy zainwestowania w południowej części terenu nr 4 (część terenów 52.MNU, 51. MNU), w obrębie terenu Natura 2000. W projekcie planu zrealizowano zalecenie częściowo, wyznaczając teren zieleni 13.Z obejmujący wartościowe zadrzewienia.

Projekt planu określa rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej (zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, ogrzewania obiektów) oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Projekt planu nie determinuje natomiast sposobu realizacji nowego zainwestowania w zakresie dotyczącym technologii zastosowanych przy realizacji budynków (materiału, instalacji itp.), ponieważ nie leży to w kompetencji tego dokumentu. Wariantowanie w tym zakresie możliwe jest dopiero na etapie realizacji inwestycji, kiedy znane są już jej założenia projektowe. Z uwagi na powyższe, w prognozie nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych do projektu planu, w zakresie technicznym (technologicznym).

13.2 Propozycje działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Rozwiązanie zalecane w przypadku realizacji zespołu baterii fotowoltaicznych na terenie nr 1:

-
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła;
 - fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami powinny być uprawiane bez wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów; najlepiej wykaszać je ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec;
 - zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy panelami np. ziół i chwastów, które stanowią doskonale miejsca żerowania ptaków i owadów.

Rozwiązanie zalecane w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej:

- odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej, stosować jako drugorzędne w stosunku do rozwiązań z zakresu małej retencji (np. studnie i niecki chłonne, ogrody deszczowe);
- możliwie duży procent zieleni towarzyszącej zabudowie realizować w formie grupowych nasadzeń drzew i krzewów oraz łąk z gatunków rodzimych, które (w odróżnieniu od trawników i niewielkich rabat) mają większy potencjał poprawienia mikroklimatu terenów zurbanizowanych.

W sytuacji potwierdzenia na terenie nr 3 stanowiska przeplatki aurinia – gatunku motyla objętego ochroną ścisłą i będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego, przed podjęciem dalszych działań inwestycyjnych konieczne jest uzyskanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów określonych w Ustawie o ochronie przyrody. W celu kompensacji nieuniknionych szkód środowiskowych, które powstaną w wyniku realizacji inwestycji możliwe są następujące działania kompensacyjne:

- ✓ powadzenie działań z zakresu ochrony czynnej siedlisk gatunku, na innych terenach na obszarze gminy. Działania te muszą być uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, a dotyczyć mogą np. właściwej gospodarki łąkarskiej.

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

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

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

Wstępnie wskazać można następujące obszary monitoringu:

- monitoring zgodności sposobu prowadzenia inwestycji w granicach obszaru Natura 2000, z przepisami wynikającymi z Ustawy o ochronie przyrody;
- w przypadku realizacji zespołu paneli fotowoltaicznych – monitoring ornitologiczny inwestycji.

15. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

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

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

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.

Ćmiel A. Kopańska A. Moroń K. Mroskowiak M. Płachetka W. Tobor E. Twardowski A. Plan gospodarki niskoemisyjnej. Gmina Mirsk. Centrum Doradztwa Energetycznego, Orzesze 2015 r.

Isajenko K. Piotrowska B. Fajak M. Kardaś M. Atlas radiologiczny Polski 2011. CeLOR. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012 r.

Jankowski W. z zespołem. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Mirsk. Fulica- Jankowski Wojciech, Wrocław 1994 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.

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

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

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

Kulikowski S. Program ochrony środowiska dla Gminy Mirsk na lata 2019 – 2022 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2026. Eko-Team Zgorzelec 2019 r.

Kuncewicz U. Kozłowska N. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych. Prognoza oddziaływania na środowisko. JBPIP, Jelenia Góra 2005 r.

Kurpiewski A., Czcińska-Wydra M, Pietrzykowska-Urban K., Gniadzik D. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta i gminy Mirsk. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2017 r

Kurpiewski A., Czcińska-Wydra M., Pietrzykowska- Urban K. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk”. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2018 r

Mróz W (red). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa 2012 r.

Pietrzykowska- Urban K. Kurpiewski A. Czcińska- Wydra M. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Leśna dla działki nr 345 obręb Stankowice. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2018 r

Pohibielko K. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk. Prognoza oddziaływania na środowisko. JBPIP, Jelenia Góra 2015 r.

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

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

Snopko Z. Grygorcewicz M. Wac Z. Ziembicki D. Plan urządzeniowo- rolny gminy Mirsk. DBGiTR, Wrocław 2010 r.

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

Żyniewicz S. (koordynator) Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku. RWMS Wrocław, 2021 r.

Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego

Nazwa dokumentu	Miejsce publikacji
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Dz.U. 2021 poz. 1973 t.j.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Dz.U. 2014 poz. 112 t.j.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dz.U. 2019 poz. 1839
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	Dz.U. 2021 poz. 2373 t.j.
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	Dz.U. 2021 poz. 1098 t.j.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin	Dz.U. 2014 poz. 1409
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Dz.U. 2016.2183 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną	Dz.U. 2014.1408
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000	Dz.U. 2014.1713 tj.

Nazwa dokumentu	Miejsce publikacji
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne	Dz.U. 2021 poz. 2233 tj.
Ustawa z 7 czerwca 2001 roku O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków	Dz.U. 2020 poz. 2028 t.j.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych	Dz.U. 2019 poz. 2148
Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 18 października 2016 roku w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Dz.U. 2016 poz. 1967
Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach	Dz.U. 2022 poz. 672 t.j.
Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	Dz.U. 2020 poz. 2187 t.j.
Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze”	Dz.U. 2021 poz. 1420 t.j.
Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku „O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym”	Dz.U. 2022 poz. 503 t.j.
Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii	Dz.U. 2021 poz. 610 t.j.
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku „O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”	Dz.U. 2021 poz. 710 t.j.
Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych”	Dz.U. 2021 poz. 1326 t.j.

Załącznik nr 1.

Oświadczenia autora prognozy P-27.2/ 2021 r./ 2022 r.

Oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

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