

GMINA SULIKÓW

PROGNOZA

oddziaływania na środowisko

**dla uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
w obrębach geodezyjnych: Bierna, Mikułowa, Radzimów, Skrzydlice, Stary
Zawidów, Studniska Górne, Sulików, Wrociszów Górny - etap 1**

Autor prognozy:

pracownia planowania przestrzennego 3p
3p mgr inż. Marcin Kowalski
Jaszkowa Dolna 8, 57-300 Kłodzko
NIP 883-162-74-22 REGON 020777457
www.pracownia3p.pl

mgr inż. Joanna Chmielowska – Kowalska
Urbanista, Architekt Krajobrazu

mgr inż. Marcin Kowalski
Urbanista

Sulików, 28.09.2022 r.

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. WPROWADZENIE..... | 3 |
| 1.1 Cel opracowania | 3 |
| 1.2 Podstawy formalne opracowania..... | 3 |
| 1.3 Podstawy prawne opracowania | 3 |
| 1.4 Metodyka sporządzenia niniejszego opracowania..... | 3 |
| 2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI..... | 4 |
| 3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. | 5 |
| 3.1 Położenie | 5 |
| 3.2. Krajobraz, rzeźba terenu, budowa geologiczna | 5 |
| 3.3. Gleby | 8 |
| 3.4. Wody powierzchniowe | 8 |
| 3.5. Wody podziemne | 9 |
| 3.6. Warunki klimatyczne | 11 |
| 3.7. Powietrze atmosferyczne | 11 |
| 3.8. Hałas..... | 12 |
| 3.10.Uwarunkowania przyrodnicze: obszary chronione, szata roślinna i świat zwierzęcy..... | 12 |
| 3.10.1 Powiązania ekologiczne | 16 |
| 3.10.2 Formy ochrony przyrody | 16 |
| 4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU | 18 |
| 5.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. | 20 |
| 5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną..... | 24 |
| 5.2. Oddziaływanie na ludzi | 25 |
| 5.3. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta..... | 26 |
| 5.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi..... | 26 |
| 5.5. Oddziaływanie na wodę | 27 |
| 5.6. Oddziaływanie na powietrze w tym klimat akustyczny | 27 |
| 5.7. Oddziaływanie na krajobraz | 27 |
| 5.8. Oddziaływanie na klimat..... | 28 |
| 5.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody..... | 28 |
| 6.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PRZEWIDZIANYCH ZMIAN W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU. | 29 |
| 7. ROZWIĄZANA ALTERNATYWNE | 30 |
| 8. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU..... | 30 |
| 9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE | 30 |
| 10. STRESZCZENIE | 30 |
| 11. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU | 32 |

1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisu art. 51 ust 1 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 (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm..).

1.1 Cel opracowania

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określone w projekcie planu ustalenia wpłyną na środowisko. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy.

Celem opracowania jest :

- określenie uwarunkowań przyrodniczych analizowanych terenów,
- określenie przewidywanego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na środowisko.

1.2 Podstawy formalne opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest Uchwała nr XV/116/20 Rady Gminy Sulików z dnia 14 maja 2020 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych: Bierna, Mikułowa, Radzimów, Skrzydlice, Stary Zawidów, Studniska Górne, Sulików, Wielichów, Wilka, Wrociszów Górny.

1.3 Podstawy prawne opracowania

- 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* (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2020 r. , poz. 55),

1.4 Metodyka sporządzenia niniejszego opracowania

W celu sporządzenia prognozy dokonano analizy stanu poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy Sulików, określono wzajemne oddziaływania między poszczególnymi elementami środowiska, określono jego zagrożenia i odporność na degradację. Dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

W zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w MPZP zastosowano prognozowanie przez porównanie aktualnego zagospodarowania obszarów objętych zmianą z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji zmian.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w

tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi.

2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera następujące oznaczenia zawarte na rysunku planu, które stanowią ustalenia planu miejscowego

- 1) granica obszaru objętego planem miejscowym;
- 2) linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu;
- 3) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 4) granica stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW;

5) przeznaczenie terenu:

- **ES** - teren elektrowni fotowoltaicznej,
- **E** - teren infrastruktury elektroenergetycznej,
- **K** - teren infrastruktury kanalizacyjnej,
- **R** - teren rolniczy,
- **ZL** - teren lasów,
- **KDW** - teren drogi wewnętrznej,
- **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej,
- **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej.

Powiązanie projektu zmiany planu miejscowego z innymi dokumentami

Ustalenia projektu zmiany planu miejscowego są powiązane i nie naruszają ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, uchwalonego uchwałą nr XXI/136/2000 Rady Gminy Sulików z dnia 27 maja 2000 r., zmienionego uchwałą nr XX/151/08 Rady Gminy Sulików z dnia 25 czerwca 2008 r.,

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

3.1 Położenie

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na obszarze gminy Sulików, która położona jest w powiecie zgorzeleckim, sąsiaduje z miastem Zawidów i gminami Platerówka, Siekierczyn i Zgorzelec, a od południa z Czechami (powiat Frydlant), Gmina znajduje się w odległości ok. 3,5 km od granicy z Niemcami.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski wg Kondrackiego analizowany obszar zmiany planu znajduje się na terenie makroregionu 332.26 Pogórze Izerskie, wchodzącym w skład makroregionu Pogórze Zachodniosudeckie 332.2, należącym do podprowincji Sudety z Przedgórzem Sudeckim 332 i prowincji Masyw Czeski 33.

3.2. Krajobraz, rzeźba terenu, budowa geologiczna

Krajobraz, rzeźba terenu

Gmina Sulików położona jest na obszarze wysoczyzn słabo rozwiniętych. Jest to rodzaj krajobrazu lessowy – eolityczny. Ze względu na dobrą jakość gleb dominują użytki rolne, lasów i nieużytków pod murawami i krzewami jest bardzo mało. Erozja glebowa zachodzi, lecz nie osiąga dużego natężenia. Wody gruntowe na skutek krawędziowego położenia zalegają głęboko i wąwozy oraz doliny są najczęściej suche.

Gmina Sulików położona jest na terenie Śląskiej Krainy Przyrodniczo – Leśnej. Zgodnie z mapą potencjalnej roślinności wg J.M Matuszkiewicza dominują tu ubogie grądy podgórskie (częściowo także grądy żywe), a w dolinach rzecznych spotykane są łągi. Wskaźnik lesistości gminy wynosi 29%.

O krajobrazie gminy Sulików decydują łagodne, malownicze wzgórza, pocięte przez pola uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi; aleje i szpalery drzew, sadzone wzdłuż dróg i stanowiące osie widokowe; rozległe widoki ze szczytów pagórków; na horyzoncie dostrzegalne góry różnych pasm sudeckich.

Według podziału Sudetów W. Walczaka obszar Pogórze Izerskie dzieli się na cztery jednostki fizyczno-geograficzne: Wzgórza Zalipiańskie, Wysoczyznę Siekierczańska, Obniżenie Zawidowa i Równinę Zgorzelecką.

Najbardziej urozmaiconą rzeźbą terenu i najwyższymi wysokościami względnymi charakteryzują się Wzgórza Zalipiańskie obejmujące południowoschodnią część gminy Sulików (Miedziana, Bierna, Radzimów Górny). Najwyższym szczytem wznoszącym się na wysokości ponad 400 m n.p.m. jest szczyt Wyszyny leżącej na granicy z gm. Platerówka. Drugim co do wysokości szczytem jest sięgająca 385 m n.p.m. Góra Piekielna. Kulminacje mają kształt kopulasty i wysokość względną od ca 15 do 50 m. Wzgórza rozcięte są doliną Czerwonej Wody i jej dopływów. Kształt dolin uzależniony jest od materiału z jakiego zbudowane jest podłoże. Spotyka się doliny wciosowe

z wysokimi skarpami oraz płaskie doliny nieckowate. Kształt doliny zmienia się na różnych jej odcinkach.

Największa część gminy Sulików (centralna i północno-wschodnia) położona jest na Wysoczyźnie Siekierczyńskiej. Charakteryzuje się ona występowaniem rozległych lekko sfalowane powierzchnie o spadkach do 5%. Dodatkowo rzeźba terenu urozmaicona jest przez lokalnie występujące pagóry (na ogół bazaltowe) o kopulastych kształtach. Największy z nich zwany Góra Ognista o wysokości względnej ca 70 m został przekształcony antropogenicznie w wyniku prowadzenia działalności związanej z eksploatacją bazaltu. Wysoczyzna porożcinana jest malowniczymi wciosowymi dolinkami Lipy, Czerwonej Wody i Płonki. Doliny te posiadają krawędzie o wysokościach dochodzących do kilkunastu metrów. Pozostałe dolinki mają na ogół kształt nieckowaty, na pewnych tylko odcinkach przybierając kształt wciosowy.

Obniżenie Zawidowa to zapadlisko tektoniczne obejmujące południowo-zachodnią część gminy Sulików. Całe Obniżenie jest łagodnie pochylone ku zachodowi. Główną doliną tej jednostki fizycznogeograficznej jest dolina Witki, szeroka, podmokła, wykorzystana w dużej mierze przez jezioro zaporowe, którego lustro znajduje się poniżej 210 m n.p.m. Mniejsze dolinki, np. Kocięgo Potoku, mają wyraźny, choć nieckowaty kształt i są na ogół podmokłe. W ujściu jednej z dolinek do doliny Witki powstał duży kompleks stawów hodowlanych.

Północno-zachodnia część gminy Sulików położona jest na terenie Równiny Zgorzeleckiej. Jest to najniższej położona spośród wymienionych jednostka fizycznogeograficzna, wysokość względna waha się od 200 do 230 m n.p.m. Wysokość większa występuje lokalnie, tylko w rejonie Góry Pop, której szczyt sięga 242 m n.p.m. Równina porożcinana jest siecią szerokich, nieckowatych dolinek. Największą z nich jest dolina Czerwonej Wody i Lipy - do 700 m szerokości. Licznie występują tu zagłębienia bezodpływowe, często wykorzystywane jako niewielkie stawy hodowlane.

Podsumowując obszar gminy Sulików pod względem rzeźby terenu można określić jako lekko falisty, pochyły i otwarty na północ.

Budowa geologiczna

Na terenie gminy Sulików przeważają utwory zlodowacenia Odry, są to w przeważającej większości piaski i żwiry wodnolodowcowe. Odślaniają się one na powierzchni, bądź zalegają pod glinami zwałowymi. Występują one na osadach neogenu, glinach zwałowych lub bezpośrednio na krystalicznym podłożu, osiągając miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Piaski są przeławiczone lub zazębiają się lateralnie ze żwirami. Są to skały średnio- i drobnoziarniste zbudowane w prawie 95% z kwarcu. Żwiry zbudowane są głównie z kwarcu (od 65 do 95%), w znacznie mniejszych i zmiennych ilościach występują w nich krzemienie, granitoidy, skały skandynawskie, lidyty, bazalty, piaskowce, szarogłazy i hornfelsy. Warstwy osadów wodnolodowcowych charakteryzują się różną miąższością od kilku cm do prawie 1,5 metra.

Na piaskach i żwirach wodnolodowcowych zalegają gliny zwałowe. Miąższość glin zwałowych nie przekracza 10 metrów. Gliny te występują w jednym poziomie na obszarze gminy Sulików. Barwa glin jest zmienna: dominuje barwa szara, ale też często jest brunatna, jasnoszara, ciemnopopielata i żółtoszara. Przeważnie są to gliny piaszczyste, często wapnista, z eratykami i pseudoeratykami oraz z

wkładkami piasków i żwirów. Gliny są przemieszane chaotycznie z piaskami kwarcowymi i żwirami.

Na obszarze gminy Sulików licznie występują ropy z węglem brunatnym w nieckach neogeńskich w formie soczewek i wkładek. Osady te wypełniają częściowo obniżenia tektoniczne, lokalnie osiągają znaczne miąższości, nawet do 75 m. Jednak, średnia ich miąższość wynosi kilkadziesiąt metrów. Ropy są zróżnicowane pod względem barwy. Ropy brunatne pojawiają się głównie w spągu i stropie węgla brunatnego i zawierają dużo pigmentu węglowego i okruchów lignitu. Węgiel brunatny występuje w postaci soczew i pokładów o miąższości od kilku cm do kilku, a czasem nawet kilkunastu metrów. Lokalnie w ropy i piaskach zaznacza się domieszka kaolinitu.

W dolinach rzek występują piaski, żwir i namuły rzeczne. Wypełniają one odcinki den dolin rzecznych i potoków. Są one zbudowane z piasków z wkładkami żwirów i mułków barwy szarej, ciemnoszarej, szaroniebieskiej, brunatnej, a miejscami czarnej na wskutek obecności zwęglonych resztek roślinnych. Piaski są różnoziarniste ząbujące i przeławicające się ze żwirami. Miąższość ich na ogół nie przekracza kilkunastu metrów.

W rejonie Mikułowej na terenach pól deflacyjnych występują kompleksy glin pyłowych lessopodobnych. Utwory te tworzą paraboliczne pagórki i wały, przeważnie o kilku metrowej wysokości. Niekiedy budują one niewielkie pagórki na terenach spłaszczonych. Te jasnoszare lub jasnożółte utwory są bardzo drobnoziarniste, prawie pelityczne, ze smużkami drobnoziarnistych piasków oraz z niewyraźnymi śladami poziomego warstwowania.

Lokalnie w okolicy Sulikowa, Małej Wsi Górnej i Radzimowa występują bazalty w formie kominów. Słupy bazaltowe o średnicy ok. 2m w większości odsłonięć są ustawione prawie pionowo. Występują tu bazalty alkaliczne i subalkaliczne o zróżnicowanym składzie. Są to skały o dużej twardości, prawie czarne i o dobrej oddzielności słupowej. Główne minerały to plagioklasy, oliwin, piroksen, chloryty, magnetyt i kwarcyt.

W gminie rozpoznane są 3 złoża bazaltów. Są to:

- złożo „Sulików” - bazalt stosowany w drogownictwie i kolejnictwie, kat. B + C, zasoby ok. 60 mln ton, złożo o znaczeniu przemysłowym,
- złożo „Góra Borowa” - bazalt dla drogownictwa, karta rejestracyjna z 1959 r. zasoby ok. 430 tys. ton, nieeksploatowane złożo o znaczeniu lokalnym, złożo „Radzimów” - bazalt dla drogownictwa, karta rejestracyjna z 1958 r, zasoby ok. 325 tys. ton, nieeksploatowane złożo o znaczeniu lokalnym;
- złożo „Radzimów” - zasoby ok. 4 mln ton rozpoznane w 1973 r. na zachód i północny zachód od d. wyrobiska, złożo nieeksploatowane o znaczeniu lokalnym, do ewentualnego wykorzystania do produkcji kruszyw łamanych dla budownictwa, drogownictwa i kolejnictwa.

3.3. Gleby

Zgodnie z mapą Gleby Polski wg. Wicika, na terenie gminy Sulików występują lessy i inne utwory pyłowe. Pod względem typów genetycznych gleb występują tu gleby płowe, brunatne wylugowane oraz opadowo-glejowe. O właściwościach fizycznych i chemicznych, a także wartości użytkowej decydują głównie cechy skały macierzystej. Gleby płowe wykształcone na lessach charakteryzują się znacznym zakwaszeniem w górnej części profilu glebowego. W dolnej zaś – obojętne albo słabo alkaliczne, węglanowe. Gleby płowe krajobrazów lessowych występują w kompleksach z glebami brunatnymi i na powierzchniach o umiarkowanym stopniu zagrożenia erozyjnego są zaliczane do gleb pszennych dobrych.

Trwałe użytki zielone występujące na terenie gminy Sulików związane są z dolinami cieków i z zagłębieniami bezodpływowymi, gdzie występują mady i mursze. Zdecydowanie przeważają użytki zielone zaliczone do kompleksu średnich użytków zielonych o nie w pełni uregulowanych stosunkach wodnych. Użytki zielone kompleksu użytków zielonych słabych i bardzo słabych występują na zbyt wilgotnych glebach i są okresowo podtapiane. Stanowią one ważny i właściwy element zagospodarowania z ekologicznego punktu widzenia.

3.4. Wody powierzchniowe

Obszar zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w zlewni Nysy Łużyckiej. Główne ciekі to rzeki: Czerwona Woda i Witka oraz potoki, z których większe to: Włosienica - Lipa, Studzianka, Płonka, Koci Potok. Spływ wód gruntowych i powierzchniowych ma kierunek północno – zachodni, co jest wynikiem ukształtowania terenu i drenującego działania dopływów Nysy Łużyckiej. Czerwona Woda między Małą Wsią Górną a Sulikowem ma charakter przełomowy: rzeka wcina się głęboko w skalne podłoże.

Największy zbiornik wodny to jezioro zaporowe Witka, gromadzące do 5,5 mln m³ wody, służącej do chłodzenia urządzeń Elektrowni Turów. Ma on także charakter rekreacyjny.

Dość licznie na terenie gminy występują niewielkie zbiorniki wodne. Są to bądź zalane dna wyrobisk poeksploatacyjnych, bądź sztucznie utworzone stawy hodowlane. Największy kompleks stawów hodowlanych zlokalizowany jest u wylotu dolinki bocznej do jeziora Witka.

Licznie występujące fragmenty grobli i zagłębien świadczą o silnie rozwiniętej hodowli ryb w przeszłości. Większe obszary podmokłe związane są z dolinami cieków, zwłaszcza nieckowatymi oraz z obszarami bezodpływowymi.

Stan czystości wód Witki i Czerwonej Wody - III rzędu prawobrzeżnych dopływów Nysy Łużyckiej - jest objęty monitoringiem PIOS. W ocenie ogólnej wody obu rzek nie odpowiadają normom.

Dopływy Nysy Łużyckiej

Witka jest prawobrzeżnym dopływem III rzędu uchodzącym w km 167,3 do Nysy Łużyckiej. Ocena wyników badań w przekroju granicznym z Czechami w Zawidowie wykazała ponadnormatywne zanieczyszczenie bakteriami coli typu kałowego. Podwyższone stężenia azotu azotynowego, fosforu ogólnego, fenoli lotnych oraz wskaźnik saprobowości wyznaczały II klasę czystości. Pozostałe badane parametry fizyko-chemiczne odpowiadały klasie I. Ocena wyników badań rzeki Witki w przekroju ujścia do Nysy Łużyckiej wykazała III klasę czystości z powodu zanieczyszczenia bakteriami coli typu kałowego. Stężenia azotu azotynowego, fenoli lotnych oraz wartości wskaźnika saprobowości utrzymywały się na poziomie II klasy. Pozostałe badane parametry fizykochemiczne odpowiadały I klasie czystości.

Czerwona Woda jest prawobrzeżnym dopływem III rzędu, uchodzącym w km 154,7 do Nysy Łużyckiej. Ocena wyników badań wykazała ponadnormatywne zanieczyszczenie bakteriami coli typu kałowego. Poziom stężenia azotu azotynowego oraz fenoli wyznaczał III klasę czystości. Stężenia azotu ogólnego, fosforu ogólnego, manganu oraz poziom wskaźników BZT₅ i saprobowości odpowiadały II klasie, a pozostałe badane parametry fizyko-chemiczne utrzymywały się na poziomie I klasy czystości.

Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki bytowe, rolnictwo (nawozy, gnojowica), zrzuty wód kopalnianych oraz metale ciężkie z emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania węgla w tzw. „czarnym trójkącie”.

3.5. Wody podziemne

Na obszarze objętym zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Jednakże badania hydrogeologiczne prowadzone w 1998 roku przy dokumentowaniu struktury kopalnej „Zawidów - Sulików” dla potrzeb ujęć wód podziemnych „Zawidów II” sygnalizują występowanie trzeciorzędowego zbiornika wód podziemnych „Radomierzyce - Pisarzowice”. Wody gruntowe występują w piaskach i żwirach rzecznych na głębokości od kilkudziesięciu centymetrów do ca 1,5 m. Posiadają na ogół zwierciadło swobodne. Wahania ich poziomu uzależnione są od stanu wód w ciekach.

Wody w utworach wodnolodowcowych tworzą podobnie jak wody w aluwiach rzecznych ciągły horyzont. Głębokość ich występowania jest większa - od ca 1,5 m w rejonach przydolinnych do ponad 5 m na obszarach wyżej położonych. Miejscami wody te mają zwierciadło napięte z uwagi na wywierane ciśnienie przez trudno przepuszczalne utwory w stropie.

Woda w glinach deluwialnych występuje w postaci sączeń stwierdzanych na ogół lokalnie na głębokości 1,3 - 1,6 m. Wody w szczelinach skał twardych mają charakter wód szczelinowych, a głębokość ich występowania jest bardzo zmienna. W rejonie Sulikowa występują na głębokości 7-14 m p.p.t. Większość ujęć wód podziemnych jest zasilana wodami czwartorzędowymi.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 akr. 756 Zgorzelec, obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu 3 jednostek hydrogeologicznych.

Największy obszar znajduje się w granicach jednostki oznaczonej symbolem 5aQII. W obrębie tej

jednostki można wydzielić trzy rejony, charakteryzujące się nieco innymi warunkami hydrogeologicznymi. Pierwszy o powierzchni około 16 km², znajduje się pomiędzy Sulikowem, Kaniowem i Studniskami Dolnymi. Jednostka hydrogeologiczna na tym terenie jest wykształcona w postaci jednej warstwy sięgającej od powierzchni terenu do głębokości około 30 m. Posiada zwierciadło swobodne położone około 8,5 m poniżej powierzchni terenu w rejonie wyniesień morfologicznych i dochodzące do powierzchni w dolinie Czerwonej Wody. Jej miąższość wynosi od 7,2 do 11,3 m. Wydajność otworu zazwyczaj wynosi kilkanaście m³/h, maksymalnie 19,9 m³/h przy depresji 9,3 m, współczynnika filtracji wahającym się w granicach 5,4-25,4 m/24h i przewodności od kilku do 180 m²/24h. Podstawę drenażu stanowi Czerwona Woda.

Drugi obszar o powierzchni około 27 km² rozciąga się pomiędzy Zawidowem i Mikułową. Charakteryzuje się on występowaniem dwóch warstw wodonośnych, miejscami rozdzielonych warstwą glin lub mułków o miąższości maksymalnej do 16,0 m. Górna warstwa wodonośna ma miąższość 7,5-24,0 m. Posiada zwierciadło swobodne, które stabilizuje się na głębokości 10,0 m do 13,5 m a w dolinach rzek dochodzi do powierzchni terenu. Lokalnie jest ono napięte przez warstwę glin o miąższości do 8,0 m. Wydajność otworów wynosi 3,5 do 110 m³/h, przy depresji 1,0 m do 3,5 m i współczynnika filtracji do 146 m/24h. Dolna warstwa wodonośna osiąga maksymalną miąższość ponad 50 m w rejonie Zawidowa, zazwyczaj wynosi ona około 30 m. Wydajność studni sięga ponad 110 m³/h, przy depresji poniżej 5,1 m i współczynnika filtracji 40,6 m/24h do 146,0 m/24h i przewodności do ponad 2 000 m²/24h. W rejonie Mikułowej panują podobne warunki hydrogeologiczne jak w rejonie Zawidowa: maksymalna miąższość jest nieco mniejsza i dochodzi do 43,0 m, wydajność otworu osiąga około 100 m³/h, przy depresji 1,0 m i współczynnika filtracji 99,4 m/24h. Maksymalne parametry hydrogeologiczne występują w osi jednostki, w miarę oddalania się od niej parametry hydrogeologiczne gwałtownie maleją.

Trzeci obszar można wydzielić wzdłuż doliny Czerwonej Wody w rejonie Radzimowa. Występuje tam jedna warstwa wodonośna, na głębokości od 6,8 m do 27,0 m. Jest ona przykryta glinami zwałowymi. Zwierciadło napięte stabilizuje się na głębokości od 2,5 do 12,8 m, a miąższość warstwy wynosi 5,4 m do 16,5 m, lokalnie do 37,5 m. Wydajność otworu waha się od 14,0 m³/h do 57,1 m³/h, przy depresji od 9,1 m do 10,0 m i współczynnika filtracji 2,6 m/24h do 6,2 m/24h. Przewodność oscyluje od 40 m²/24h do 233 m²/24h, średnio wynosi 130 m²/24h.

Cześć analizowanego terenu znajduje się w zasięgu jednostki 4aTrI, która położona jest w rejonie Koźmina i Osieka Łużyckiego na zachód od Sulikowa. Utwory wodonośne to trzeciorzędowe piaski drobnoziarniste często zailone. Występują one na głębokości 13,0 do 15,7 m, ich miąższość waha się od 2,3 m do 11,0 m, miejscami osiąga prawie 25,0 m. Zwierciadło jest napięte i stabilizuje się od 0,5 m nad poziomem terenu do głębokości 13,6 m. Wydajność jest niewielka 1,8-2,5 m³/h przy depresji 0,8-11,5 m, współczynnik filtracji oscyluje w granicach 1,6 m³/24h do 14,6 m³/24h w Kol. Osiek Łużycki, przy średniej 8,1 m³/24h i przewodności 92 m²/24h. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 24 m³/24h/km².

W rejonie Łomnicy na terenie jednostki 4aTrI występują zawadnione piaski czwartorzędowe. Tworzą one jedną warstwę wodonośną o miąższości 5,5 m na głębokości 8,0 m. Zwierciadło wody w utworach czwartorzędowych stabilizuje się na głębokości 7,3 m. Wydajność otworu czwartorzędowego wynosi 2,2 m³/h przy depresji 0,8 m i współczynnika filtracji 8,6 m/24h (przewodność wynosi 51 m²/24h). Ze względu na niewielki zasięg utworów czwartorzędowych na terenie jednostki 4aTrI, nie wydzielono tutaj osobnej jednostki hydrogeologicznej.

Nieznaczny fragment znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej 2abQII, która położona jest na zachód od Zgorzelca w rejonie Jerzmanek, Trójcy i Studnisk Górnych i Dolnych. Jej powierzchnia wynosi 14,3 km² i stanowi 4,5% powierzchni arkusza. Horyzonty wodonośne stanowią fluwioglacjalne i rzeczne utwory piaszczyste i żwirowe wykształcone w postaci dwóch warstw wodonośnych- górnej i dolnej, które miejscami łączą się, tworząc jeden poziom wodonośny. Górna warstwa wodonośna ma miąższość od kilku do kilkunastu metrów: 6,8 m w Łagowie i 14,5 m w Jerzmankach. Zwierciadło jest swobodne i stabilizuje się na głębokości 1,4-3,4 m. Wydajność otworu wynosi 5,3 m³/h, przy depresji 5,9 m. Miąższość maksymalna dolnej warstwy wodonośnej wynosi 12,3 m w Łagowie i 14,7 m w Trójcy. Posiada zwierciadło napięte przez warstwę glin o miąższości 1,2 do 2,0 m. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od 1,7 m w Łagowie do 9,0 m w Trójcy, a na południu w okolicach Jerzmanek- 4,5 m powyżej powierzchni terenu. Wodoprzewodność jest zmienna i wynosi około 100 m²/24h dla pojedynczej warstwy wodonośnej, maksymalnie w rejonie Trójcy 294 m²/24h. Przy łącznej średniej miąższości dwóch warstw wodonośnych 26,6 m, przewodność wynosi 216 m²/24h. Potencjalna wydajność studni wynosi 5-50 m³/h, natomiast uzyskana w trakcie badań terenowych od 14,9 m³/h do 64,0 m³/h w Jerzmankach i Łagowie. Moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 165 m³/24h/km².

Zgodnie z objaśnieniami do Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. 756 Zgorzelec wody użytkowych pięt wodonośnych, zaklasyfikowano generalnie do klasy IIb, ze względu na zbyt dużą zawartość związków żelaza i manganu, przez co wymagają uzdatniania.

3.6. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem na dzielnice klimatyczne Gumińskiego, planowany park wiatrowy Sulików położony jest w XVIII Dzielnicy Podsudeckiej, która obejmuje Podgórze Sudeckie. Region ten jest znacznie cieplejszy od sudeckiego. Średnia roczna temperatura jest równa 8⁰C, zimą spada poniżej 1⁰C, a latem wzrasta do 18⁰C. Zima trwa 50-60 dni, a lato 85-90 dni. Okres wegetacyjny jest dość długi – powyżej 225 dni. Roczne sumy opadów rosną wraz ze wzrostem wysokości terenu, utrzymując się w granicach 610-620 mm. Region ten jest mniej słoneczny od wrocławskiego (1400-1450 godzin ze słońcem w roku).

Na terenie Sudetów Zachodnich dominujące kierunki wiatru są zgodne z resztą województwa, tzn. zachodnie. Jednak w Sudetach Środkowych i wschodnich większy udział ma kierunek południowy. Ciekawym zjawiskiem są występujące w Sudetach i na ich przedpolu wiatry fenowe. Niosą one suche i ciepłe masy powietrza, osiągając w górach duże prędkości i swym zasięgiem oddziałując na znaczącą część Niziny Śląskiej. W okresie występowania fenu można zaobserwować wyraźny wzrost temperatury przy jednoczesnym silnym suchym wietrze z południa. Feny często są bezpośrednią przyczyną gwałtownego topnienia śniegu.

3.7. Powietrze atmosferyczne

Analizowany obszar oraz teren gminy Sulików znajduje się w strefie dolnośląskiej, która pod względem jakości powietrza atmosferycznego została zaklasyfikowana ze względu na ochronę zdrowia ludzi do klasy C wskutek przekroczenia wartości dopuszczalnych dla następujących parametrów PM₁₀, CO, benzo(a)piren, ozon.

Badania jakości powietrza wykazały, że na przeważającym obszarze województwa,

najpoważniejszym problemem jest wysoki, ponadnormatywny poziom zapylenia powietrza (PM10 i PM2,5) oraz ponadnormatywne stężenie benzo(a)pirenu. W ostatnich latach stężenia dwutlenku siarki, tlenku węgla i metali ciężkich są na niskim poziomie.

Występowanie przekroczeń i znaczny wzrost zanieczyszczenia powietrza ww. substancjami w okresie zimowym wskazują, że główną przyczyną złego stanu powietrza jest emisja z systemu indywidualnego ogrzewania budynków. Ocenia się, że za wysoki poziom WWA w powietrzu odpowiedzialne jest spalanie odpadów.

Znaczny wpływ na stan powietrza mają również zanieczyszczenia komunikacyjne. Sieć dróg na terenie gminy jest dość gęsta, ale stan techniczny dróg oceniono jako zły. W perspektywie nie przewiduje się znaczącego zwiększenia liczby dróg układu podstawowego. Ważnym problemem jest duży ruch samochodów ciężarowych na drodze nr 357, na kierunku Radomierzyce-Lubań.

3.8. Hałas

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku, który również może być wyznaczony jako suma poziomów odnoszących się do różnych źródeł. Tereny, na których eksponowany jest hałas o szczególnie wysokim poziomie, przy którym zauważa się wyraźny wpływ na zdrowie, zaliczamy do terenów o szczególnej uciążliwości hałasu.

Najbardziej powszechnymi źródłami hałasu są te związane z transportem i komunikacją (drogi, linie kolejowe), a także z infrastrukturą przemysłową i usługową. Mniejsze znaczenie, z uwagi na niewielką emisję hałasu, mają źródła hałasu komunalnego (związanego z obiektami sportowymi, rozrywkowymi) oraz inne instalacje (np.: linie wysokiego napięcia).

Duże znaczenie dla charakterystyki klimatu akustycznego ma stopień zurbanizowania danego obszaru. W obszarach wiejskich, o niskim stopniu urbanizacji, wzajemny wpływ terenów o różnych funkcjach (np.: terenów przemysłowych na tereny zabudowy mieszkaniowej) jest często ograniczony wskutek dzielącej je znacznej odległości, z której wzrostem natężenie hałasu maleje. Małe natężenie ludności oraz niewielkie zagęszczenie terenów usługowych i przemysłowych implikuje również małe natężenie ruchu pojazdów, a więc mniejszy zasięg i uciążliwość hałasu komunikacyjnego.

3.10. Uwarunkowania przyrodnicze: obszary chronione, szata roślinna i świat zwierzęcy.

Szata roślinna

Gmina Sulików nie należy do obszarów o bogatej bioróżnorodności siedlisk przyrodniczych oraz nienaruszonego stanu zachowania flory roślin naczyniowych. Jest to obszar rolniczy o silnie przekształconej szacie roślinnej, stosunkowo niskim stopniu zalesienia oraz niewielkim zróżnicowaniu siedlisk.

Roślinność rzeczywista analizowanego obszaru oraz gminy Sulików była badana przez Towarzystwo Ochrony Przyrody i Krajobrazu TOPiK w 2011 r. W trakcie prac inwentaryzacyjnych zidentyfikowano 22 gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą i częściową. Są to następujące rośliny: barwinek pospolity (*Vinca minor*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), centuria pospolita (*Centaurea erythraea*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), grąźel żółty (*Nuphar lutea*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), kocanki piaszkowe (*Helichrysum arenarium*), konwalia majowa

(*Convalaria majalis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), kukulka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*), listera jajowata (*Listera ovata*), marzanka wonna (*Galium odoratum*), nadwodnik trójpręcikowy (*Elatine triandra*), paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*), pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*), porzeczek czarna (*Ribes nigrum*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*).

Jedynym gatunkiem, który w skali całego kraju należy do roślin zagrożonych wyginięciem, jest nadwodnik trójpręcikowy (*Elatine triandra*) uwzględniony w "Polskiej Czerwonej Księdze Roślin" (Kaźmierczakowa & Zarzycki 2001). Natomiast spośród gatunków chronionych z „Czerwonej listy roślin zagrożonych Dolnego Śląska” (Kącki et al. 2003) stwierdzono 5 gatunków: arcydzięgiel litwor (*Angelica archangelica*) (niepewny), podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus – avis*), kukulka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) i śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*).

Na terenie gminy Sulików zostały również stwierdzone rośliny wprawdzie niechronione, lecz o wysokim statusie, ujęte w „Czerwonej liście roślin zagrożonych Dolnego Śląska”. Wszystkie stwierdzone tu gatunki należą do grona roślin namulkowych, a są to: namulnik brzegowy (*Limosella aquatica*), zamokrzyca ryżowa (*Leersia oryzoides*), ponikło jajowate (*Eleocharis ovata*) oraz turzycza ciborowata (*Carex bohemica*). Flora namulisk jest obecna we wschodniej i północnej strefie Jeziora Niedowskiego (Zbiornika Witka) w południowej części gminy Sulików. Jej zachowanie jest zależne od sterowania poziomami piętrzenia wody w tym zbiorniku (korzystne jest niewielkie spuszczenie wody u schyłku lata). Na szczególne podkreślenie zasługuje liczne występowanie namulnika brzegowego (*Limosella aquatica*). Populacja namulnika brzegowego (*Limosella aquatica*) w gminie Sulików należy do najbardziej liczących się w województwie dolnośląskim.

Na badanym terenie nie występują chronione i cenne siedliska przyrodnicze. Z uwagi na zagospodarowanie gruntów ornych oraz stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin, zespoły roślinne występują w postaci fragmentarycznej i kadłubowej. Z reguły jest to wzajemne przenikanie roślinności segetalnej i ruderalnej.

Zespoły chwastów upraw rolnych na tym terenie należą do klasy *Stellarietea mediae*, rzędu *Centauretalia cyani* i rzędu *Polygono-Chenopodietalia*.

Świat zwierzęcy

Bezkřęgowce

Na terenie objętym analizą oraz terenie gminy Sulików zarejestrowano liczne bezkręgowce, wśród których znajdują się gatunki zagrożone czy objęte ochroną gatunkową. Można tu wymienić okazałego pajęczaka tygryzka paskowanego (*Argiope bruennichi*), licznie reprezentowane biegacze *Carabus* sp., oraz motyle, m.in. pazia królowej (*Papilio machaon*) i mieniaka tęczowca (*Apatura iris*). Do najcenniejszych należą gatunki zwierząt ważnych dla Wspólnoty Europejskiej i wymagających ścisłej ochrony. Europejską Dyrektywą Siedliskową objęte są następujące gatunki: ważka trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) oraz motyle – czerwńczyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek telejus (*Phengaris teleius*) i modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*). Wszystkie cztery wymienione wyżej gatunki wchodzą do Załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej.

Ryby

Na obszarze objętym opracowaniem i w jego sąsiedztwie występują 4 chronione gatunki ryb i minogów: strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*), śliz pospolity (*Barbatula barbatula*), piskorz (*Misgurnus fossilis*) oraz minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*). Piskorz i minóg strumieniowy mają wysoki status ochronny i umieszczone są w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (piskorz również w Załączniku IV DS).

Herpetofauna

Spośród występujących tu 15 gatunków płazów i gadów 1 gatunek, traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), figuruje w Załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej a 5 gatunków ujętych jest w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Są to następujące gatunki: grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*). Na uwagę zasługuje populacja rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*), która występuje na większości stawów hodowlanych i niewielkich zbiorników wodnych w obrębie gminy (także w sąsiedztwie zabudowań wiejskich). Na stawach pod Studniskami Górnymi, w kompleksie stawów „Stawiska” czy w kompleksie stawów koło miejscowości Wilka, stwierdzano po kilkadziesiąt godzących samców. Nierzadka, zwłaszcza w północnej części gminy, jest również grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), gatunek skryty, trudno wykrywalny i z pewnością niedoszacowany. Należy wspomnieć, że na terenie gminy istnieją dogodne warunki jeszcze dla innych gatunków płazów, m.in. dla paskówki (*Bufo calamita*) a w południowej części gminy Sulików również dla salamandry plamistej (*Salamandra salamandra*).

Ptaki

Na terenie objętym badaniami stwierdzono występowanie 133 gatunków ptaków lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych. Dyrektywa Ptasia obejmuje 23 gatunki występujące w gminie. Spośród ptaków lęgowych 9 gatunków znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Ptaki zagrożone lub potencjalnie zagrożone na Śląsku są reprezentowane przez 25 gatunków lęgowych.

Na terenie objętym analizą prowadzone były obserwacje awifauny, które posłużyły do opracowania w roku 2008 - 2009 „Analizy przewidywanego wpływu planowanej farmy wiatrowej STUDNISKA na awifaunę obszaru oraz obszarów chronionych”. Wyniki obserwacji zostały przedstawione poniżej.

Gatunki lęgowe

Na analizowanym obszarze stwierdzono 11 par gąsiora *Lanius collurio*, 1 stanowiska żurawia *Grus grus*, 5 stanowisk lerki *Lullula arborea* oraz 1 stanowiska bociana białego *Ciconia ciconia*, 5 par myszołowa *Buteo buteo*, 1 parę jastrzębia *Accipiter gentilis*, 3 pary kruka *Corvus corax* oraz dwie pary puszczyka *Strix aluco*.

W lesie Mikułowskim stwierdzono 2 tokujące samce słonki *Scolopax rusticola*.

Ssaki

Na terenie gminy Sulików stwierdzono występowanie 24 gatunków ssaków objętych ochroną gatunkową (ścisłą i częściową). Spośród nich 3 gatunki figuruje w Załączniku II Dyrektywy

Siedliskowej (nocek duży *Myotis myotis*, bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*), zaś 8 gatunków znajduje się w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. W tej ostatniej grupie znajduje się jedyny żyjący w gminie przedstawiciel popielicowatych oraz 7 gatunków nietoperzy. Są to: orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), mroczek późny (*Eptesicus serotinus*), karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), karlik większy (*Pipistrellus nathusii*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*). Ponadto na terenie gminy bytuje wiele innych gatunków ssaków, które podlegają ochronie sezonowej w myśl prawa łowieckiego. Można tu wymienić m.in. takie gatunki, jak lis (*Vulpes vulpes*), jenot (*Nyctereutes procyonoides*), tchórz (*Mustela putorius*), kuna leśna (*Martes martes*), kuna domowa (*Martes foina*), borsuk (*Meles meles*), dzik (*Sus stroma*), daniel (*Dama dama*) i sarna (*Capreolus capreolus*).

Nietoperze

Zgodnie z Inwentaryzacją przyrodniczą gminy Sulików (Fulica – Jankowski Wojciech, Wrocław 1996), na jej terenie stwierdzono występowanie 8 gatunków nietoperzy, z których jeden gatunek figuruje w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (nocek duży *Myotis myotis*), pozostałe siedem gatunków znajduje się w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej.

Gatunki nietoperzy występujące na terenie Gminy Sulików, wymienione ww. waloryzacji:

- Nocek duży (*Myotis myotis*)
- Nocek Natterera (*Myotis nattereri*)
- Nocek rudy (*Myotis daubentonii*)
- Mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)
- Karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)
- Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)
- Gacek brunatny (*Plecotus auritus*)

Ponadto, na terenie objętym zmianą planu oraz terenie gminy Sulików prowadzone były w okresie 2008 – 2009 obserwacje chiropterofauny (Łupicki i Cichocki 2008-2009). Potwierdziły one występowanie 6 gatunków nietoperzy: borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*, mroczka późnego *Eptesicus serotinus* i nocka rudego *Myotis daubentonii* karlika większego *Pipistrellus nathusii* oraz nocka natterera *Myotis nattereri*. Są one w Polsce pospolite, na świecie posiadają status gatunków niższego ryzyka: najmniejszej troski.

Biorąc jeszcze pod uwagę dane dostarczone przez badania zespołu EKO Consulting (2012), poza ww. gatunkami nietoperzy nie należy wykluczyć pojawiania się na analizowanym terenie gatunków nietoperzy występujących na terenie sąsiadującej gminy Leśna, a nie wymienionych wyżej. Należą do nich: nocek wąsatek (*Myotis mystacinus*), mopek (*Barbastella barbastellus*), borowiaczek (*Nyctalus leisleri*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*).

3.10.1 Powiązania ekologiczne

Na analizowanym obszarze oraz terenie gminy Sulików brak jest korytarzy o znaczeniu krajowym. Największe znaczenie ma regionalny korytarz ekologiczny łączący Sudety Zachodnie z kompleksem Borów Dolnośląskich. Obejmuje on Las Miedziański i niewielkie kompleksy leśne ciągnące się wzdłuż wschodnich granic gminy.

Korytarzami ekologicznymi o znaczeniu ponadlokalnym (międzygminnym) są:

- Dolina Kocięgo Potoku i Witki;
- Dolina Czerwonej Wody;
- Dolina Lipy.

Witka (czes. Smědá, niem. Wittig) – rzeka w Czechach i w Polsce o długości 51,9 km (w granicach Polski – 5,9 km) i powierzchni dorzecza 331 km² (w granicach Polski – 60 km²), prawy dopływ Nysy Łużyckiej. Rzeka wypływa z trzech potoków źródłkowych w Górach Izerskich: Bílá Smědá, Černá Smědá, Hnědá Smědá, w Czechach. Za główny potok źródłkowy uważa się Bílá Smědá wypływający z torfowisk między Smiedawską Górą a Izerą. Od wsi Ostróżno do ujścia potoku Boreczek jest rzeką graniczną, przepływa przez Jezioro Witka, a do Nysy Łużyckiej uchodzi we wsi Radomierzyce. Końcowy odcinek rzeki w granicach Czech tworzy rezerwat przyrody Meandry Smědé (meandry Witki) chroniący naturalny krajobraz doliny rzecznej, bogatą roślinność zakoli oraz podmokłe lasy łęgowe.

Koci Potok jest rzeką przepływającą wzdłuż zawidowskiego Wzgórza Zamkowego. W 2007 roku PAN opracował Plan Ochrony Perłoródki rzecznej ze względu na możliwość występowania perłoródki rzecznej *Margaritifera margaritifera* Linnaeus, która jest uznana w Polsce za gatunek wymarły (Ex). Pozostaje jednak na liście gatunków chronionych. Gatunek ten jest wymieniony na załącznikach II i V tzw. Dyrektywy Siedliskowej oraz na załączniku III Konwencji Berneńskiej. Jest to istotny gatunek w wielu europejskich planach ochrony bioróżnorodności.

Czerwona Woda (niem. Rothwasser, czes. Oldříšský potok) – rzeka w Czechach i w Polsce (województwo dolnośląskie), prawy dopływ Nysy Łużyckiej. Nad rzeką położone są wsie: Dolní Oldříš, Miedziana, Bierna, Radzimów, Mała Wieś Górna, Sulików, Mała Wieś Dolna, Kunów i Tylice. Wypływa ona u podnóża Gór Izerskich, na południowym wschodzie gminy Bulovka (niem. Bullendorf) we wsi Dolní Oldříš (niem. Niederullersdorf) w Czechach. Rzeka ma długość 22 km, a ujście w Zgorzelcu (Zgorzelec Ujazd).

3.10.2 Formy ochrony przyrody

W rejestrze form ochrony przyrody prowadzonym przez Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska we Wrocławiu, nie wskazano żadnego pomnika przyrody występującego na analizowanym obszarze oraz terenie gminy Sulików.

Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

Obszar PLH020066 Przelomowa Dolina Nysy Łużyckiej (ok. 4,2 km od terenów objętych MPZP). Powierzchnia obszaru wynosi 1 661,7 ha. Obszar jest fragmentem doliny Nysy Łużyckiej od Zgorzelca po Trzcinec. Obejmuje silnie zróżnicowany krajobraz doliny rzecznej, od partii przełomowych między Trzcincem a Posadą po łagodnie płynący ciek obszaru podgórskiego, z mozaikowym układem siedlisk i wieloma cennymi gatunkami biotopów nadrzecznych. W ukształtowaniu terenu dominują krajobrazy otwarte: łąki zmiennowilgotne i świeże oraz starorzecza. Nysa na tym odcinku jest rzeką uregulowaną, jednak częste wylewy powodują dobry stan zachowania towarzyszących jej siedlisk. Na skarpach pradoliny i na odcinku przełomowym wykształciły się zbiorowiska leśne. Teren jest objęty ekstensywną gospodarką pastersko-rolniczą. Obszar obejmuje wiele cennych i dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych, zachowanych dzięki utrzymaniu tradycyjnego sposobu zagospodarowania terenu (ekstensywna gospodarka łąkarska i wypas). Regularne zalewy doliny utrudniają przekształcanie łąk i szuwarów w pola uprawne, zaś zachowane fragmenty charakteryzują się wysoką naturalnością. Obszar ma szczególne znaczenie z punktu widzenia Załącznika IV Ramowej Dyrektywy Wodnej. W obszarze stwierdzono obecność dziewięciu rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to między innymi: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*), Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*).

Obszar CZ0513256 Směda. (ok. 3,0 km od terenów objętych MPZP). Powierzchnia obszaru wynosi 142,43 ha. Obszar obejmuje dolinę rzeki Smeda pomiędzy granicą z Polską, a miejscowością Frydlant na długości blisko 23 km. Najlepiej zachowany fragment o długości 5 km objęty jest ochroną w ramach rezerwatu przyrody Meandry Smědé. Dolina zalewowa o zmiennej szerokości zajęta jest przez łąki kośne częściowo zarastające młodymi zagajnikami brzoźowymi i olchowymi, częściowo zdegenerowanymi wskutek inwazji *Solidago canadensis* lub poprzez brak koszenia i ekspansję nitrofilnych bylin (np. *Urtica dioica*). Dolina ta podlega zalewom raz lub dwa razy do roku, co uniemożliwia jej wykorzystanie w gospodarce rolnej lub dla celów osadnictwa. W wielu miejscach rozwijają się bardzo dobrze wykształcone płyty łągów wierzbowych, które jednak nie są przedmiotem ochrony w obszarze. Najistotniejsze gatunki zwierząt to ważka trzepla zielona (*Ophiogomphus cecylia*) oraz ryba głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*).

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU

Cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne w tym ustawy i rozporządzenia – m.in. ustawę 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 na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Dokumentami międzynarodowymi istotnymi z punktu widzenia dokumentu są:

Konwencja o bioróżnorodności biologicznej - celem konwencji jest ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej na wszystkich trzech poziomach, tzn. w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Konwencja uznaje też, że ochrona różnorodności biologicznej jest wspólną troską ludzkości i integralną częścią procesu rozwoju świata. W aspekcie praktycznym wyraża się to m.in. jednakowym traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki. Głównymi postanowieniami konwencji są:

- zalecenie rozszerzenia zasięgu ochrony poza obszary i gatunki chronione oraz zaostrożenie reżimu ochronnego na istniejących obszarach chronionych,
- objęcie ochroną odmian, ras i gatunków udomowionych roślin i zwierząt, a w szczególności odmian, ras i gatunków starych i lokalnych,
- zrównoważone użytkowanie zasobów biologicznych oraz sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających,

W Traktacie ustanawiającym Wspólnotę europejską wskazano na konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”. W dokumencie tym Art. 6 precyzuje: „przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3, w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”. Ustalenia traktatu zostały wprowadzone w życie za pomocą dyrektyw. W zakresie ochrony przyrody mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy. Są to : Dyrektywa Ptasia 79/409/EWG (DP), Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG (DS) oraz Dyrektywa 2004/35WE zwana „szkodową” (DSZ).

Celem **Dyrektywy Ptasiej** jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. **Dyrektywa Siedliskowa** wskazuje i obejmuje ochroną ważne w skali europejskiej gatunki flory i fauny oraz typy siedlisk przyrodniczych. Na mocy tych dyrektyw tworzy się obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000.

Z dokumentów krajowych, w których określono cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu jest **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**. Jest to dokument strategiczny określający cel główny jako rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie

kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi.

W 2007 r. przeprowadzono nowelizację podstawowego dokumentu strategicznego w dziedzinie ochrony przyrody – **Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej**. Celem nadrzędnym dokumentu jest zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego, ponadgatunkowego), przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa .

Przy zapewnieniu odpowiednich warunków życia i rozwoju należy pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, na którą wskazuje **Konstytucja RP** w art. 5 – „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska poprzez **zrównoważony rozwój** – rozumie się taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Od czasu akcesji Polski do Unii Europejskiej nastąpiło szereg zmian w przepisach krajowych, które miał dostosować prawo polskie do przepisów unijnych. Jedną z tych zmian było dostosowanie prawodawstwa polskiego do UE w zakresie **polityki wodnej**. Zmiany wprowadzone m.in. przepisami ramowej dyrektywy wodnej do polskiego Prawa wodnego mają usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej.

Zgodnie z przepisami planowanie w gospodarce wodnej odbywa się na w podziale na obszary dorzeczy. Dla każdego obszaru opracowuje się **plan gospodarowania wodami**. **Plan gospodarowania wodami ustala m.in. cele środowiskowe** dla jednolitych części wód i obszarów chronionych. Teren, który obejmuje miejscowy plan zagospodarowania dla obszaru strefy ochrony uzdrowiskowej A znajduje się w **dorzeczu Odry**. **Dla tego dorzecza został ustanowiony „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzony** rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967)

W projekcie uchwały miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ujęto cele a także inne problemy dotyczące ochrony środowiska w następujący sposób:

Ustala się granice strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, w której obowiązuje zakaz sytuowania zagospodarowania kolidującego z funkcjonowaniem tych urządzeń.

- Dla napowietrznych przesyłowych linii elektroenergetycznych najwyższych napięć 220 kV należy uwzględnić pasy technologiczne w odległości 35 m od osi linii w obu kierunkach, w

których występują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- Dla napowietrznych dystrybucyjnych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV należy uwzględnić pasy technologiczne w odległości 11 m od osi linii w obu kierunkach, w których występują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Dla napowietrznych dystrybucyjnych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 20 kV należy uwzględnić pasy technologiczne w odległości 7 m od osi linii w obu kierunkach, w których występują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Dla terenów elektrowni fotowoltaicznych graniczących z terenami leśnymi położonymi na obszarze objętym planem miejscowym oraz poza granicami obszaru objętego planem miejscowym należy uwzględnić ograniczenia dotyczące sytuowania zabudowy w związku z ich położeniem przy granicy (konturu) lasu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

5.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.

Poniżej poddano analizie prawdopodobne **oddziaływania na środowisko** dla planowanych funkcji przewidzianych dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera następujące oznaczenia zawarte na rysunku planu, które stanowią ustalenia planu miejscowego

- 1) granica obszaru objętego planem miejscowym;
- 2) linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu;
- 3) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 4) granica stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;
- 5) **przeznaczenie terenu:**
 - **ES** - teren elektrowni fotowoltaicznej,
 - **E** - teren infrastruktury elektroenergetycznej,
 - **K** - teren infrastruktury kanalizacyjnej,
 - **R** - tere rolniczy,
 - **ZL** - teren lasów,
 - **KDW** - teren drogi wewnętrznej,
 - **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej,
 - **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Bierna - załącznik nr 1.A

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami A.1-ES, A.2-ES, A.3-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenów ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem A.4-LS ustala się przeznaczenie: teren lasów. Dla terenu ustala się zakaz zabudowy.
3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami A.5-KDW, A.6-KDW, A.7-KDW ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Mikułowa - załącznik nr 1.B

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem B.1-E ustala się przeznaczenie: teren infrastruktury elektroenergetycznej. Dla terenu ustala się sytuowanie stacji transformatorowej wraz z niezbędną zabudową i infrastrukturą techniczną.
2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem B.2-R ustala się zakaz zabudowy, z wyłączeniem sieci infrastruktury technicznej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Radzimów - załącznik nr 1.C

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami C.1-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenów ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem C.2-KDL ustala się przeznaczenie: teren drogi publicznej - klasy lokalnej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Skrzydlice - załącznik nr 1.D

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem D.1-RM ustala się przeznaczenie: teren zabudowy zagrodowej. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1 ustala się sytuowanie stacji transformatorowej wraz z niezbędną zabudową i infrastrukturą techniczną.
2. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami D.2-ES, D.3-ES, D.4-ES, D.5-ES, D.6-ES, D.7-JS, D.8-ES, D.9-ES, D.10-ES, D.11-ES, D.12-ES, D.13-ES, D.14-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenów ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy

przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW ustala się maksymalną wysokość do 6 m.

3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami D.15-ZL, D.16-ZL ustala się przeznaczenie: teren lasów. Dla terenów ustala się zakaz zabudowy.
4. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami D.17-KDW, D.18-KDW, D.19-KDW, D.20-KFW, D.21-KDW, D.22-KDW, D.23-KDW, D.24-KDW, D.25-KDW, D.26-KDW ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.
5. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami D.27-KDL, D.28-KDL, D.29-KDL ustala się przeznaczenie: teren drogi publicznej - klasy lokalnej. Tereny przeznaczone są dla inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Stary Zawidów - załącznik nr 1.E

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami E.1-ES, E.2-ES, E.3-ES, E.4-ES, E.5-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW, o których mowa w ust. 2 ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami E.6-KDW, E.7-KDW, E.8-KDW, E.9-KDW, E.10-KDW, E.11-KDW, E.12-KDW, E.13-KDW, ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.
3. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem E.14-KDL ustala się przeznaczenie: teren drogi publicznej - klasy lokalnej. Teren, przeznaczony jest dla inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Studniska Górne- załącznik nr 1.F

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem F.1-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1 ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami F.2-R, F.3-R ustala się przeznaczenie: teren rolniczy. Dla terenów ustala się zakaz zabudowy, z wyłączeniem sieci infrastruktury technicznej.
3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami F.4-ZL, F.5-ZL, F.6-ZL, F.7-ZL, F.8-ZL, ustala się przeznaczenie: teren lasów. Dla terenów ustala się zakaz zabudowy.

4. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem F.9-KDW ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Sulików - załącznik nr 1.G

1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem G.1-K/ES ustala się przeznaczenie: teren infrastruktury kanalizacyjnej i / lub elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1 ustala się: sytuowanie urządzeń kanalizacyjnych wraz z niezbędną zabudową i infrastrukturą techniczną, dopuszcza się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem G.2-KDW ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.

Ustalenia szczegółowe dla terenów położonych w obrębie Wrociszów Górny - załącznik nr 1.J

1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami J.1-ES, J.2-ES, J.3-ES, J.4-ES, J.5-ES, J.6-ES, J.7-JS, J.8-ES, J.9-ES, J.10-ES ustala się przeznaczenie: teren elektrowni fotowoltaicznej. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się sytuowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW, o których mowa w ust. 2 ustala się maksymalną wysokość do 6 m.
2. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu miejscowego symbolem H.11-R ustala się przeznaczenie: teren rolniczy. Dla terenu ustala się zakaz zabudowy, z wyłączeniem sieci infrastruktury technicznej.
3. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami H.12-ZL, H.13-ZL ustala się przeznaczenie: teren lasów. Dla terenów ustala się zakaz zabudowy.
4. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami H.14-KDW, H.15-KDW, H.16-KDW, H.17-KDW, H.18-KDW, H.19-KDW, H.20-KDW, H.21-KDW, H.22-KDW ustala się przeznaczenie: teren drogi wewnętrznej.
5. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu miejscowego symbolami H.23-KDL, H.24-KDL ustala się przeznaczenie: teren drogi publicznej - klasy lokalnej. Tereny przeznaczone są dla inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Możliwe zagrożenie dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu

Zasadniczą część inwestycji realizacji każdej **farmy fotowoltaicznej** obejmuje budowę:

- określoną ilość sztuk paneli fotowoltaicznych, zamontowanych na konstrukcji metalowej zakotwionej w gruncie,
- inwerterów - są urządzeniami przetwarzającymi prąd stały wytwarzany przez panele fotowoltaiczne, na prąd zmienny. Są to zazwyczaj niewielkie urządzenia, instalowane pod panelami i montowane do konstrukcji nośnej, nie stanowiące źródła hałasu.
- wolnostojącej stacji transformatorowo-rozdzielczej,
- sieci kablowej, teletechnicznej i telekomunikacyjnej łączącej poszczególne elementy farmy,
- infrastruktury stanowiącej przyłączenie do sieci operatora elektroenergetycznego,
- ogrodzenia z siatki lub paneli systemowych wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osób trzecich na teren działki (opcjonalnie).

Głównym elementem instalacji fotowoltaicznych są panele fotowoltaiczne, transformujące energię słoneczną na energię elektryczną.

Niezależnie od rodzaju ogniw, moduły zbudowane są z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach samoczyszczących. Panel posiada właściwości antyrefleksyjne. Właściwość

ta, związana z bardzo wysoką pochłalnością światła przez panele fotowoltaiczne łagodzi, bądź całkowicie eliminuje powstawanie zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem efektu olśnienia. Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być powodowane odbiciem światła. Zastosowane właściwości, zwiększają absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegają niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. Panele fotowoltaiczne będą podlegały samooczyszczeniu podczas opadów deszczu. Spływający z paneli deszcz będzie również zmywał osadzające się na panelach zanieczyszczenia. Spływająca deszczówka nie będzie zawierać żadnych środków chemicznych i tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Czyszczenie mechaniczne odbywa się sporadycznie - raz do dwóch razy w roku trwa około 3 dni. Do mycia paneli wykorzystuje się szczotki na wysięgniku oraz wodę zdemineralizowaną, bez dodatkowych substancji czyszczących. W trakcie pracy instalacji fotowoltaicznej nie powstają żadne odpady czy ścieki, które mogłyby zanieczyścić glebę.

5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna stanowi niezwykle bogactwo otaczających nas ekosystemów, gatunków i genów a jednocześnie zapewnia szeroką gamę niezbędnych usług ekosystemowych: żywność, wodę słodką, zapylenie, ochronę przed powodzią. Zjawiska stanowiące główne przyczyny utraty różnorodności biologicznej to m.in. przekształcanie siedlisk, nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych, wprowadzanie i ekspansja inwazyjnych gatunków obcych oraz zmiana klimatu. Dla

zachowania bioróżnorodności szczególnie ważne oprócz terenów wodnych i leśnych są łąki i pastwiska. Podstawowymi czynnikami mającymi wpływ na bioróżnorodność świata przyrody to: **utrata i fragmentacja siedlisk, nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych, zanieczyszczenia, inwazyjne gatunki obce oraz zmiany klimatu**. Potencjalne oddziaływania na różnorodność biologiczną w przypadku obiektów istniejących związane są głównie z etapem realizacji.

Realizacja ustaleń zmian MPZP nie będzie związana z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Farmy fotowoltaiczne realizowane są z wykorzystaniem surowców jak m.in.: stal i aluminium.

Realizacja ustaleń MPZP przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów roślinnych i zwierzęcych oraz nie będzie powodować zanieczyszczeń środowiska w stopniu mającym wpływ na jego bioróżnorodność. Doświadczenia z realizacji podobnych inwestycji wskazują że planowana inwestycja nie będzie stanowiła siedliska gatunków inwazyjnych.

Obserwowane ostatnio zmiany klimatyczne, szczególnie wzrost temperatury, już wywarły wpływ na bioróżnorodność i na ekosystemy. Stwierdzono zmiany w rozmieszczeniu gatunków, wielkości populacji, czasie trwania reprodukcji (skrócenie) i przypadki migracji oraz zwiększenia częstotliwości gradacji szkodników i chorób. Z końcem obecnego wieku zmiany klimatyczne i ich oddziaływania mogą okazać się głównym czynnikiem spadku bioróżnorodności i pogorszenia się świadczeń ekosystemów w skali globalnej. Ocieplenie klimatu może w sposób bezpośredni wywoływać wymieranie gatunków. Rosnąca temperatura może przekroczyć pewien, specyficzny dla niektórych patogenów próg termiczny i warunki klimatyczne będą optymalne dla tych szkodników, co może doprowadzić do ich gradacji.

Realizacja ustaleń MPZP nie przyczyni się do wywołania zmian klimatu, które będą powodować dalsze obniżenie bioróżnorodności.

5.2. Oddziaływanie na ludzi

Realizacja zapisów projektu MPZP w przeważającej części nie będzie miała znaczącego wpływu na jakość życia ludzi.

Lokalizacja obiektów farm fotowoltaicznych w dużej mierze będzie na terenach z dala od zabudowy mieszkaniowej. Najbliżej położone tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej występują w odległości ok. 10 – 20 m (niewielka liczba budynków jednorodzinnych).

Konflikty społeczne związane z przedmiotowym przedsięwzięciem można podzielić ze względu na ich źródło na następujące grupy:

- związane z emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza – pogorszenie klimatu akustycznego i warunków arosanitarnych;
- związane z poczuciem zagrożenia mieszkańców najbliższej zabudowy mieszkaniowej;
- wynikające z poglądów ekologicznych;
- związane z niechęcią do zmian w najbliższym otoczeniu.

5.3. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Charakter przeznaczenia terenów objętych zmianą MPZP koncentruje jej oddziaływanie do ograniczonej powierzchni przewidzianej do zabudowy. Panele fotowoltaiczne będą zamontowane na stalowym rusztowaniu, a powierzchnia terenu pozostanie aktywnym biologicznie terenem pokrytym roślinnością. Ze względu na zacienienie, rozwój roślin bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony.

Większość terenów przewidzianych zmianą MPZP ma charakter gruntów ornych. Nowa forma użytkowania będzie wiązała się z brakiem powstawania resztek poźniwnych, atrakcyjnych dla polnych gryzoni i stad ziarnojadów (łuszczeniaki). Pod panelami oraz w częściach trudnodostępnych i nie koszonych, rozwijać się będzie roślinność trawiasta i zielna, o składzie gatunkowym bogatszym niż ma to miejsce w przypadku pola uprawnego.

Realizacja inwestycji nie zmniejszy powierzchni żerowisk. Oddziaływanie odbłyśków światła na ptaki ma niepotwierdzony charakter. Doświadczenia z eksploatacji paneli fotowoltaicznych w Europie Środkowej nie potwierdzają, by były one źródłem istotnego oddziaływania na ptaki innego, niż zabór powierzchni atrakcyjnych żerowisk, co jednak nie ma miejsca na terenach gruntów ornych.

Oddziaływanie inwestycji na ssaki i inne kręgowce naziemnie będzie minimalne i związane z funkcjonowaniem ogrodzenia wymuszającego omijanie terenu podczas przemieszczania się i migracji. Będzie to dotyczyło jedynie większych zwierząt, gdyż pomiędzy dolną krawędzią ogrodzenia a gruntem pozostawiona zostanie ok. 15 cm przerwa, umożliwiająca przedostawanie się małym i średnim zwierzętom na teren zajęty pod instalację fotowoltaiczną.

Oddziaływania **na zwierzęta** mogą mieć charakter pośredni długoterminowy i będą związane z ogólnym oddziaływaniem w formie antropopresji na terenie objętym MPZP.

Nie będą to oddziaływania znaczące.

5.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływanie będzie się wiązało przede wszystkim ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej gleby a także zniszczenie struktury wierzchniej warstwy gleby poprzez wykonywanie prac ziemnych. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie stałe i długoterminowe - dla terenów posadowienia obiektów kubaturowych oraz oddziaływanie chwilowe dla terenów sąsiednich z powierzchnią biologicznie czynną. Istotne będzie właściwe zdjęcie i zagospodarowanie wierzchniej warstwy – humusu. Oddziaływania krótkoterminowe i bezpośrednie będą związane z procesem budowy obiektów oraz infrastruktury. Nie będą to oddziaływania znaczące. Niewielkie płytkie wykopy pod konstrukcję dla paneli nie spowodują naruszenia ciągłości gruntu, jak także wykopy pod kable. Nie przewiduje się powstania zjawisk erozyjnych. Niezbędne jest odkładanie wierzchniej, próchnicznej warstwy gleby, aby nie doszło do jej wymieszania z podglebiem. Na terenie MPZP nie stwierdza się możliwości wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań w odniesieniu do powierzchni ziemi i poszczególnych komponentów przyrodniczych z nią związanych: gleba, rzeźba, powierzchniowe utwory geologiczne.

5.5. Oddziaływanie na wodę

Osiągnięcie celów środowiskowych w zakresie wód powierzchniowych zostało oparte głównie o wartości graniczne poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód wg rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym w w/w zakresie jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych [Dz. U. z 2016 r., Poz. 1187].

Realizacja ustaleń MPZP z uwagi na swój charakter (brak emisji zanieczyszczeń do wód i do ziemi) nie będzie miała wpływu na stan jakości wód powyższej JCWP a co więcej inwestycja nie wpłynie na pogorszenie jakości wód JCWP oraz JCWPd.

5.6. Oddziaływanie na powietrze w tym klimat akustyczny

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Dzięki zmniejszeniu produkcji energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych, pozwala zmniejszyć wielkość emisji zanieczyszczeń, w tym gazu cieplarnianego jakim jest dwutlenek węgla.

Zgodnie z zapisami MPZP zaopatrzenie w ciepło będzie następowało z indywidualnych lub grupowych źródeł ciepła, nie powodujących przekroczeń norm emisji spalin, zgodnie z ustaleniami uchwały Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Emisja hałasu powstającego w fazie realizacji funkcji planu wiąże się z przeprowadzeniem prac montażowych, działaniem maszyn i urządzeń budowlanych. Zjawisko to dotyczy jedynie okresu prowadzenia robót montażowych, który jest bardzo krótki.

Potencjalnym źródłem hałasu, związanym z funkcjonowaniem farmy fotowoltaicznej, będzie stacja transformatorowa. Należy pamiętać, iż farmy fotowoltaiczne pracują wyłącznie w porze dziennej, stąd też ich oddziaływanie akustyczne jest ograniczone wyłącznie do pory dziennej.

Zasięg oddziaływania akustycznego będzie możliwy do określenia na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

5.7. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływanie na krajobraz, jakie należy rozpatrzyć, dotyczy zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego.

W przypadku oddziaływań wizualnych na krajobraz po realizacji przedsięwzięcia należy rozpatrywać stopień w jakim inwestycja w postaci farmy fotowoltaicznej może przyczynić się do zmiany wizualnych walorów krajobrazowych w terenie otwartym stanowiącym grunty orne z polami i łąkami. W ramach planowanych funkcji w MPZP nie planuje się robót budowlanych, związanych z posadowieniem nowego obiektu budowlanego, stąd przedsięwzięcie nie przyczyni się do powstania nowego obiektu w krajobrazie.

Teren objęty MPZP zlokalizowany będzie poza obszarami wybrzeży, obszarami górskimi i wodno – błotnymi; nie będzie realizowane na obszarach ochrony uzdrowiskowej, obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Farma fotowoltaiczna w tym rejonie spowoduje określone zmiany w lokalnym krajobrazie, jednak nie będzie ona stanowić dominanty w terenie, ponieważ jej wysokość w najwyższym punkcie nie przekroczy 6 m. Charakter inwestycji koncentruje jej oddziaływanie do ograniczonej powierzchni przewidzianej do zabudowy. Panele fotowoltaiczne będą zamontowane na stalowym rusztowaniu, a powierzchnia terenu pozostanie aktywnym biologicznie terenem pokrytym roślinnością.

Realizacja zmiany MPZP **nie przyczyni się** do zmian lokalnego krajobrazu z **sposób znaczący**. Krajobraz ten w dużej mierze kształtują także napowietrznych przesyłowe linie elektroenergetyczne.

5.8. Oddziaływanie na klimat

Oddziaływanie przedsięwzięć z zakresu energetyki na zmiany klimatyczne jest bardzo zróżnicowane. W przypadku odnawialnych źródeł energii wpływ ten jest pozytywny, w szczególności poprzez produkcję energii elektrycznej bez konieczności spalania paliw kopalnych (a co za tym idzie, bez konieczności emisji zanieczyszczeń do atmosfery).

Planowane zmiany w MPZP nie przyczynią się do istotnego zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, które powodowałyby kumulację energii cieplnej. W skali regionalnej, instalacja fotowoltaiczna poprzez swoje działanie przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym gazów cieplarnianych, ze względu na przeniesienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych (związanych ze spalaniem paliw kopalnych), na rzecz odnawialnych źródeł energii.

Zmiana MPZP z uwagi na planowane funkcje i lokalizację nie będzie oddziaływała na **zabytki, zasoby naturalne oraz dobra materialne**.

5.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Z uwagi na zakres uchwały MPZP, przewidziane w nim funkcje, obecne zagospodarowanie terenu oraz odległość od obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty – ok. 4.2 km od najbliższego terenu objętego MPZP.

Realizacja funkcji MPZP nie koliduje z zinventaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi, chronionymi w ramach obszaru Natura 2000 PLH 020066 Przelomowa Dolina Nysy Łużyckiej

nie spowoduje:

- bezpośredniego zniszczenia siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych w ramach obszaru Natura 2000;
- fragmentacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunkowych;
- pogorszenia możliwości ochrony chronionego siedliska przyrodniczego, w tym możliwości uzyskania właściwego stanu jego ochrony.

Prognozuje się, że funkcje MPZP nie spowodują wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ani nie jest sprzeczna z planem zadań ochronnych dla tego obszaru. Planowane funkcje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowodują pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 i powiązania z innymi obszarami.

6.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PRZEWIDZIANYCH ZMIAN W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.

Podstawowe działania ograniczające oddziaływanie ustaleń przewidzianych w planie będą polegały na:

Działania minimalizujące na etapie realizacji:

- jeżeli prace prowadzone będą w okresie od 1 marca do 31 sierpnia, przed rozpoczęciem potwierdzenie przez ornitologa braku lęgów ,
- ochrona płazów i innych drobnych zwierząt podczas układania podziemnej kablowej linii energetycznej poprzez codzienne kontrole wykopów przed podjęciem prac oraz dodatkowo bezpośrednio przed ich zasypaniem,
- zaprojektowanie ogrodzenia umożliwiającego swobodne przemieszczanie się przez teren elektrowni płazów, gadów i małych ssaków (zachowanie przerwy pomiędzy gruntem a krawędzią ogrodzenia min 15 cm.; stosowanie siatki o oczkach min. 10 cm.),

Działania minimalizujące na etapie eksploatacji:

- utrzymanie terenu elektrowni jak łąki użytkowanej ekstensywnie,
- usuwanie siana w terminie do 2 tygodni od pokosu;
- nie stosowanie nawozów sztucznych lub chemicznych środków ochrony roślin,
- nie stosowanie środków chemicznych, w tym w szczególności środków mogących zawierać substancje powierzchniowo czynne, do mycia paneli -
- do mycia paneli stosować wyłącznie czystą wodę, lub samooczyszczenie podczas opadów,
- nie stosowanie stałego oświetlenia nocnego.

7. ROZWIĄZANA ALTERNATYWNE

W związku z istniejącym zagospodarowaniem terenów objętych MPZP i z uwagi na planowane przeznaczanie terenów nie przewiduje się wariantów alternatywnych dla przestrzennych funkcji realizacji dokumentu.

8. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Monitorowanie skutków realizacji projektu planu można prowadzić w oparciu o badania monitoringowe w ramach państwowego monitoringu jakości środowiska, poszczególnych komponentów środowiska i kierunku zmian zachodzących w środowisku. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących powinno być realizowane w odniesieniu komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny wpływ powodowany realizacją omawianego dokumentu.

Ponadto, *ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* wskazuje na obowiązek prowadzenia analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na terenie gminy, w oparciu o które Rada Miejska może podjąć uchwałę aktualizacji dokumentów planistycznych w wymaganym zakresie. Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Z uwagi na charakter funkcji terenu przewidzianych planem miejscowym oraz odległość od granicy państwa, prognozuje się, że ustalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowodują wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE

Przedmiot prognozy

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera następujące oznaczenia zawarte na rysunku planu, które stanowią ustalenia planu miejscowego

- 1) granica obszaru objętego planem miejscowym;
- 2) linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu;
- 3) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 4) granica stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym o mocy przekraczającej 500 kW;

5) **przeznaczenie terenu:**

- **ES** - teren elektrowni fotowoltaicznej,
- **E** - teren infrastruktury elektroenergetycznej,
- **K** - teren infrastruktury kanalizacyjnej,
- **R** - teren rolniczy,
- **ZL** - teren lasów,
- **KDW** - teren drogi wewnętrznej,
- **KDL** - teren drogi publicznej klasy lokalnej,
- **KDZ** - teren drogi publicznej klasy zbiorczej.

Lokalizacja

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na obszarze gminy Sulików, która położona jest w powiecie zgorzeleckim, sąsiaduje z miastem Zawidów i gminami Platerówka, Siekierczyn i Zgorzelec, a od południa z Czechami (powiat Frydlant), Gmina znajduje się w odległości ok. 3,5 km od granicy z Niemcami.

Możliwe zagrożenie dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu

Zasadniczą część inwestycji realizacji każdej **farmy fotowoltaicznej** obejmuje budowę:

- określoną ilość sztuk paneli fotowoltaicznych, zamontowanych na konstrukcji metalowej zakotwionej w gruncie,
- inwerterów - są urządzeniami przetwarzającymi prąd stały wytwarzany przez panele fotowoltaiczne, na prąd zmienny. Są to zazwyczaj niewielkie urządzenia, instalowane pod panelami i montowane do konstrukcji nośnej, nie stanowiące źródła hałasu.
- wolnostojącej stacji transformatorowo-rozdzielczej,
- sieci kablowej, teletechnicznej i telekomunikacyjnej łączącej poszczególne elementy
- farmy,
- infrastruktury stanowiącej przyłączenie do sieci operatora elektroenergetycznego,
- ogrodzenia z siatki lub paneli systemowych wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osób trzecich na teren działki (opcjonalnie).

Głównym elementem instalacji fotowoltaicznych są panele fotowoltaiczne, transformujące energię słoneczną na energię elektryczną.

Niezależnie od rodzaju ogniw, moduły zbudowane są z połączonych, a następnie zalaminowanych ogniw fotowoltaicznych, które chronione są od góry szybą o właściwościach samoczyszczących. Panel posiada właściwości antyrefleksyjne. Właściwość

ta, związana z bardzo wysoką pochłanianością światła przez panele fotowoltaiczne łagodzi, bądź całkowicie eliminuje powstawanie zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawaniem efektu olśnienia. Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być powodowane odbiciem światła. Zastosowane właściwości, zwiększają absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiegają niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. Panele fotowoltaiczne będą podlegały samooczyszczeniu podczas opadów deszczu. Spływający z paneli deszcz będzie również zmywał osadzające się na panelach zanieczyszczenia. Spływająca deszczówka nie będzie zawierać żadnych środków chemicznych i tym samym nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Czyszczenie mechaniczne odbywa się sporadycznie - raz do dwóch razy w roku trwa około 3 dni. Do mycia paneli wykorzystuje się szczotki na wysięgniku oraz wodę zdemineralizowaną, bez dodatkowych substancji czyszczących. W trakcie pracy instalacji fotowoltaicznej nie powstają żadne odpady czy ścieki, które mogłyby zanieczyścić glebę.

Wnioski

Prognozuje się, że funkcje MPZP nie spowodują wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 ani nie jest sprzeczna z planem zadań ochronnych dla tego obszaru. Planowane funkcje miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowodują pogorszenia integralności obszaru Natura 2000 i powiązania z innymi obszarami.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie spowoduje wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko.

11. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000
2. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2000 r.
3. Malinowski J. „Budowa geologiczna Polski”, Wyd. Geol. Warszawa, 1991
4. Raporty o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
5. Opracowania kartograficzne i inne dane zamieszczone na serwisie <http://maps.geoportal.gov.pl>;
6. Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla parku wiatrowego Sulików (obręb geodezyjny:

Sulików, Mikułowa, Studniska Dolne, Studniska Górne, Wrociszów Dolny, Wrociszów Górny, Mała Wieś Górna), Warszawa 2013 r.

OŚWIADCZENIE

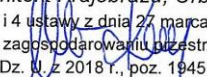
Niniejszym oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.), dotyczące sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Joanna Chmielowska - Kowalska

Architekt Krajobrazu, Urbanista

Art. 5 pkt.3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r.
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
(tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 ze zm.)



mgr inż. Marcin Kowalski

Urbanista

Art. 5 pkt.3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r.
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
(tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 ze zm.)

