

*Prognoza oddziaływania na środowisko
projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
terenów położonych w obrębie wsi Grzymalin i Kochlice,
gmina Miłkowice,
MPZP GRZYMALIN oraz MPZP KOCHLICE*

Jacek Wolanin
mgr inż. Jacek Wolanin

opracowanie:
mgr inż. Jacek Wolanin

Wrocław, kwiecień 2023 r. – wrzesień 2023 r.

Spis treści

I.	WSTĘP	str. 2
1.	Podstawa prawna opracowania	str. 2
2.	Cel opracowania	str. 2
3.	Powiązania projektów planów z innymi dokumentami	str. 3
II.	ZAKRES OPRACOWANIA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY, METODY SPORZĄDZENIA PROGNOZY	str. 3
III.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	str. 5
1.	Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	str. 5
1.1.	Lokalizacja terenu	str. 5
1.2.	Położenie fizyczno-geograficzne i geomorfologia terenu	str. 5
1.3.	Warunki klimatyczne	str. 6
1.4.	Hydrografia terenu	str. 6
1.5.	Szata roślinna i świat zwierzęcy	str. 6
2.	Degradacja środowiska	str. 8
3.	Uwarunkowania ekologiczne	str. 9
3.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem	str. 9
3.2.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektów planów	str. 11
3.3.	Istniejące problemy ochrony środowiska w odniesieniu do obszarów i obiektów szczególnie cennych przyrodniczo, w tym chronionych na podstawie <i>ustawy o ochronie przyrody</i>	str. 12
3.4.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	str. 14
3.5.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	str. 15
IV.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTÓW PLANÓW NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	str. 16
V.	METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTÓW PLANÓW	str. 30
VI.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OBSZARU NATURA 2000	str. 31
VII.	STRESZCZENIE	str. 31

I. WSTĘP

1. Podstawa prawna opracowania

○ „prognozy oddziaływania na środowisko”

Niniejsza prognoza została wykonana w związku z wymogiem art. 46 pkt 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.). Prognozę opracowano na podstawie analizy projektów: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Grzymalin, gmina Miłkowice - MPZP GRZYMALIN oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Kochlice, gmina Miłkowice - MPZP KOCHLICE założeń ochrony środowiska, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania terenu, analizy opracowania ekofizjograficznego.

○ **projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** – jako dokumentów, do których opracowano niniejszą prognozę.

Projekty: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Grzymalin, gmina Miłkowice - MPZP GRZYMALIN oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Kochlice, gmina Miłkowice - MPZP KOCHLICE, sporządzone zostały na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 977 ze zm.).

2. Cel opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko winna wykazać niekorzystne zmiany w środowisku które mogą nastąpić w wyniku rozwoju terenów zurbanizowanych, przeanalizować zastosowane w planie regulacje w zakresie stosowania właściwych rozwiązań w szczególności dotyczących problematyki odprowadzania ścieków i zagospodarowania odpadów, emisji hałasu i zanieczyszczeń. Celem prognozy jest przeanalizowanie skali spodziewanych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, wpływu na krajobraz naturalny i kulturowy oraz poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

3. Powiązania projektów planów z innymi dokumentami.

Przyjęte w projektach planów funkcje odpowiadają zapisanemu w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłkowice wprowadzonej uchwałą Nr XXXIII/222/2021 z dnia 26 sierpnia 2021 r., przeznaczaniu poszczególnych terenów, uściślając i wprowadzając szczegółowe ustalenia dotyczące sposobu zagospodarowania poszczególnych terenów zabudowanych oraz otwartych przestrzeni rolniczych.

Na obszarze wsi Grzymalin funkcjonuje obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Grzymalin, gmina Miłkowice, uchwalony uchwałą Nr XLVIII/290/2014 Rady Gminy Miłkowice z dnia 28 kwietnia 2014 r.

Na obszarze wsi Kochlice funkcjonuje obecnie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie wsi Kochlice MPZP KOCHLICE, uchwalony uchwałą Nr XX/177/2016 Rady Gminy Miłkowice z dnia 27 kwietnia 2016 r.

Analizowane projekty generalnie zachowują ustalenia obowiązujących planów, aktualizując zasięg stref funkcjonalno - przestrzennych zgodnie z zapisem zaktualizowanego studium.

II. ZAKRES OPRACOWANIA, WYKORZYSTANE MATERIAŁY, METODY SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko, sporządzoną do projektów planów, przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu. Ustosunkowano się do ustaleń projektów planów, przyjętych w nim założeń ochrony środowiska oraz wskazano potencjalne zagrożenia dla środowiska.

Opracowanie prognozy poprzedziła wizja lokalna w terenie pozwalająca rozpoznać i ocenić cechy terenu, stopień jego degradacji, formę użytkowania terenów, stan środowiska oraz podatność na degradację. Aktualny stan środowiska oraz jego zasoby, ocenione zostały głównie na podstawie Opracowania ekofizjograficznego gminy Miłkowice oraz Inwentaryzacji zasobów przyrodniczych gminy Miłkowice. Ocenę ewentualnych zagrożeń dla środowiska, jakie mogą wystąpić przy zagospodarowaniu terenu określonym w projektach planów, oparto na podstawie danych z podobnych zamierzeń realizowanych w zbliżonych warunkach.

Prognozę sporządzono z uwzględnieniem informacji zawartych w:

- zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłkowice wprowadzonej przez Radę Gminy Miłkowice uchwałą Nr XLVII/363/2018 z dnia 14 maja 2018 r.;
- Prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Miłkowice i Siedliska – MPZP MIŁKOWICE I SIEDLISKA, uchwalony uchwałą Nr XLIV/245/2009 Rady Gminy Miłkowice z dnia 22 grudnia 2009 r. Pracownia Projektowa PLAN. 2009 r.
- Opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Miłkowice. Fizjo Geo;
- Inwentaryzacji zasobów przyrodniczych gminy Miłkowice. Fundacja Ekologiczna „Zielona Akcja”.
- Atlasie Śląska Dolnego i Opolskiego. Uniwersytet Wrocławski.

W trakcie sporządzania prognozy korzystano z następującej literatury:

- Cichocki Z. 2004. Problematyka ochrony przyrody w planowaniu miejscowym oraz wybrane zagadnienia dotyczące opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko. Oficyna Wydawnicza ZOIU, Wrocław.
- Korzeniak G. 1998. Prognozowanie skutków przyrodniczych planów zagospodarowania przestrzennego. Poradnik metodyczny. Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej (Oddział w Krakowie), Kraków.
- Sas – Bojarska Aleksandra. 2007. Przewidywanie zmian krajobrazowych w gospodarowaniu przestrzenią z wykorzystaniem ocen oddziaływania na środowisko na przykładzie transportu drogowego. Przedsiębiorstwo Prywatne WIB, Gdańsk.
- Kistowski M. Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Polski a strategię rozwoju województw. Uniwersytet Gdański, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Poznań. 45, 392, 2003. [w języku polskim].
- Kozłowski S. Przyszłość ekorozwoju. Wydawnictwo KUL. 197, 586, 2005.
- Borys T. (red.) Borys T. W stronę zrównoważonego rozwoju polskich gmin i powiatów. Zarządzanie Zrównoważonym rozwojem. Agenda 21 w Polsce – 10 lat po Rio. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko. Białystok. 40, 279, 2003.
- Marczewski, M. Maniakowski. Ptasie Ostoje, Carta Blanca Sp. z o.o. Grupa Wydawnicza PWN, 2010.

III. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

1.1. Lokalizacja terenu

Projekty planów zagospodarowania przestrzennego obejmują wieś Grzymalin i Kochlice, położone w północnej części obszaru gminy Miłkowice.

1.2. Położenie fizyczno-geograficzne i geomorfologia terenu

Gmina Miłkowice według podziału Polski na jednostki fizyczno - geograficzne jest położona w makroregionie Nizina Śląsko – Łużycka. Część północna i wschodnia to mezoregion Równina Legnicka część zachodnia i południowo – zachodnia to Równina Chojnowska. Równina Legnicka, od Równiny Chojnowskiej jest oddzielona wyraźną krawędzią morfologiczną.

W obrębie Równiny Legnickiej występują następujące jednostki geomorfologiczne: dolina Czarnej Wody z dopływami, wysoczyzna poligenetyczna płaska, terasy akumulacyjne, obniżenia bezodpływowe. W obrębie Równiny Chojnowskiej występują następujące formy morfologiczne: równiny zandrowe i wodno – lodowcowe, boczne doliny, wysoczyzna morenowa płaska, wysoczyzna Równiny morenowa falista, krawędź Równiny Chojnowskiej.

Obszar objęty planami miejscowymi położony jest w obrębie Równiny Legnickiej, w części południowej Grzymalina i południowo – zachodniej - w zasięgu doliny Czarnej Wody. Obszar charakteryzuje się nieurozmaiconą rzeźbą terenu, teren obniża się w kierunku północnym.

Na obszarze gminy Miłkowice dominują utwory rzeczne i lodowcowe zalegające od powierzchni bądź stanowiące starsze podłoże. Są to gliny morenowe, żwiry i piaski znacznie przemieszane. Najstarszymi utworami geologicznymi na badanym terenie są gliny pylaste i pylaste zwięzłe wieku trzeciorzędowego. Podścielają one piaski i żwiry rzeczne występujące na różnej głębokości od 0,5-3,5 m i znajdujące się w stanie twardoplastycznym. Utwory lodowcowe w postaci glin morenowych występują na małej powierzchni i litologicznie są wykształcone jako gliny piaszczyste lokalnie przewarstwione piaskami wodnolodowcowymi o miąższości 2,0m -2,5 m nie przewiercone. Występują one w stanie twardoplastycznym. Piaski i żwiry rzeczne budujące terasę wysoką posiadają zróżnicowaną miąższość, stan i granulację. Przeważają średnio - zagęszczone i zgęszczone o miąższości 3,0 - 6,0 m przykryte pokrywą lessów i pyłów ok. 0,2 - 0,5 m o małej miąższości. Piaski i żwiry budujące terasę zalewową mają miąższość od 2,0m do 4,0m i znajdują się w stanie średnio-zagęszczonym o różnej granulacji z przewagą średnich i drobnych. Są one często przykryte madami wykształconymi

litologicznie jako gliny pylaste, piaszczyste i namuły organiczne w stanie miękkoplastycznym i plastycznym o miąższości od 1,0m - 2,3 m.

1.3. Warunki klimatyczne

Teren gminy położony jest (wg podziału W. Okołowicza) w Regionie Sudeckim o przewadze wpływów oceanicznych i krainie 57 legnickiej. Średnia roczna temperatura wynosi tu około 8° C (śr. temperatura stycznia -1,8° C, lipca 17,5° C). Zima trwa 69 dni a lato 88 dni. Okres wegetacyjny trwa ok. 220 dni i więcej. Liczba dni pogodnych wynosi 55 a pochmurnych 115. Opad roczny 580 mm przy czym w okresie IV-IX wynosi on 60-65% sumy rocznej. Pokrywa śnieżna zalega 58 dni. W obrębie gminy występuje niewielkie zróżnicowanie klimatyczne. Obszary terasy zalewowej cechują się podwyższoną wilgotnością, nieco niższymi temperaturami oraz częstszymi mgłami w porównaniu z obszarem terasy wyższej. Podobne cechy mają zagłębienia bezodpływowe w obrębie terasy wyższej.

1.4. Hydrografia terenu

Przez teren gminy Miłkowice przepływają następujące ciekі: Czarna Woda, Brochotka, Lubiatówka, Skóra, Dłużeń. Główną oś hydrograficzną stanowi uchodząca do Kaczawy Czarna Woda. Rzeka ta zbiera wody z mniejszych dopływów oraz z szeregu bezimiennych cieków często o charakterze rowów, prowadzących wody okresowo w czasie roztopów oraz obfitych opadów (w związku z występowaniem przepuszczalnego podłoża). Obszar wsi Grzymalin, odwaniany jest przez ciek Czarna Woda oraz Kanał Grzymaliński. Do Czarnej Wody z obszaru Kochlic wpadają kanały i mniejsze ciekі bez nazwy. Na obszarze Grzymalina występują stawy hodowlane w północno – zachodniej części oraz zbiorniki wodne w południowo – wschodniej części. W dolinie Czarnej Wody wyznaczone zostały obszary zagrożone powodzią (obszary szczególnego zagrożenia powodzią).

1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Lasy w obrębie gminy Miłkowice występują w trzech dużych kompleksach o różnej powierzchni: kompleks położony pomiędzy wschodnią granicą gminy, Rzeszotarami, a drogą ekspresową, kompleks położony między wsią Grzymalin a drogą ekspresową oraz najmniejszy kompleks położony między wsią Gniewomirowice i południową granicą gminy. Na obszarze gminy dominuje siedlisko boru mieszanego świeżego (ok. 37%) oraz lasu mieszanego świeżego (ok. 29%). Niecałe 14% zajmuje siedlisko lasu świeżego. W granicach 6% – 7% powierzchni leśnej stanowią siedliska lasu wilgotnego oraz lasu łęgowego. Pod względem

gatunkowym, dominuje sosna (ok. 67%), dąb (ok. 20%), uzupełniane brzozą, olchą oraz w mniejszym udziale: świerkiem, bukiem, jesionem, modrzewiem, wiązem, grabem, topolą i lipą.

Zieleń przydrożna występuje przede wszystkim na drodze z Legnicy do Krzyżowej (topola bujna, topola chińska). Większość dróg w gminie nie posiada nasadzeń przydrożnych. Część dróg nie była w ogóle obsadzona, a na innych drzewa (głównie topole) zostały usunięte bez ponownych nasadzeń rekompensacyjnych. Odcinki dróg przechodzące przez miejscowości są obsadzone lipą drobno i szerkolistną oraz jesionem, a także pojedynczo klonem pospolitym i jaworem. Generalnie stan drzewostanów przydrożnych jest zły i wymaga nowych kompleksowych nasadzeń i uzupełnień.

Na terenach użytkowanych rolniczo, występuje przekształcona naturalna szata roślinna zastąpiona przez uprawy polowe. W rejonie terenów zabudowanych występuje roślinność charakterystyczna dla środowiska przekształconego przez człowieka (krzewy, drzewa ozdobne i owocowe trawniki, rabaty kwiatowe, uprawy warzywne, zbiorowiska ruderalne). Charakteryzują się znacznym udziałem roślin jednorocznych (chwasty) oraz dużym udziałem traw i bylin. Wykształciło się wiele zbiorowisk roślinnych zarówno naturalnych (m.in. zaroślowe, wodne, szuwarowe), jak i półnaturalnych i antropogenicznych (m.in. łąkowe, polne, ruderalne). Dominującymi zbiorowiskami na tym terenie są zbiorowiska segetalne oraz łąkowe.

Zbiorowiska wodne występują w rejonie rzeki Czarnej Wody oraz stawów i zbiorników wodnych w Grzymalinie, w których dominuje najczęściej rzęsa drobna. Zbiorowiska łąkowe stanowią istotne uzupełnienie szaty roślinnej położone w dolinach cieków wodnych. Najbogatszymi gatunkowo, a zarazem najszybciej znikającymi z krajobrazu regionu typami łąk są łąki wilgotne. Zbiorowiska segetalne i synantropijne są dość pospolite na obszarze gminy i tworzą je zespoły roślinne użytków rolnych, zarówno upraw zbożowych jak i okopowych. Zbiorowiska chwastów zajmują miejscami duże powierzchnie i stanowią bardzo ważny element krajobrazu, szczególnie w centralnej i południowej części gminy.

Świat zwierzęcy na obszarze opracowania jest ograniczony do drobnych gatunków śródpolnych – gryzonie (nornica, mysz polna, kret) i ptaki - głównie drobne. W rejonie pól otwartych występuje: potrzos, pliszka żółta, kuropatwa, przepiórka, pokląskwa, skowronek polny. W sąsiedztwie zabudowy występuje: sierpówka, pliszka siwa, mazurek, wróbel domowy. Na obszarze planów występują chronione gatunki roślin i zwierząt, wymienione w pkt. 3.3 prognozy.

2. Degradacja środowiska

Degradacja środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska, jest spowodowana przez ruch pojazdów samochodowych odbywający się głównie na drodze ekspresowej S-3 oraz drogę wojewódzką w Kochlicach. Poziom hałasu komunikacyjnego jest stosunkowo wysoki, co wynika z dużego nasilenia ruchu tranzytowego, jednakże dotyczy to głównie drogi ekspresowej.

Głównym źródłem zagrożeń jakości wód powierzchniowych i wód gruntowych i gruntu jest przede wszystkim odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do gruntu lub wód powierzchniowych oraz stosowanie nieszczelnych zbiorników na nieczystości. Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego są również tereny rolnicze. Do głównych obszarowych rodzajów zanieczyszczeń z terenów upraw rolnych należą azotany i fosforany pochodzące ze stosowania nawozów mineralnych i naturalnych, stosowanych w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób oraz substancje toksyczne głównie metale ciężkie pochodzące z chemicznych środków ochrony roślin. Ponadto źródłem zanieczyszczeń są ścieki rolnicze w postaci gnojowicy, soków z przyzm kiszonkowych, zrzucane z gospodarstw domowych do rzek bezpośrednio lub za pośrednictwem sieci rowów.

Do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń występujących na obszarze opracowania, jest niska emisja zanieczyszczeń z lokalnych źródeł grzewczych i palenisk indywidualnych. Szczególnie uciążliwe dla środowiska pozostają paleniska indywidualne, które posiadają niskie emitery, a spala się w nich paliwa o złej jakości ze względu na ich niską cenę, co powoduje emisję o szkodliwej strukturze zanieczyszczeń. W procesie spalania paliw stałych powstają następujące rodzaje zanieczyszczeń, które dostają się do powietrza:

- pył powstający z popiołu zawartego w węglu,
- dwutlenek i trójtlenek siarki – powstający w wyniku spalania siarki zawartej w paliwie,
- tlenki azotu – tworzące się z azotu zawartego w paliwie jak i w powietrzu doprowadzonym do spalania,
- tlenek węgla – tworzący się w przypadku niepełnego spalania paliwa.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy wiąże się z emisją z Huty Legnica częściowo z Huty Głogów oraz w bardzo małym stopniu emisją z pochodzącą z ruchu komunikacyjnego. Ze względu na powszechne stosowanie systemów grzewczych, opartych na paliwach stałych (koks i węgiel), w sezonie zimowym na terenie gminy występuje zjawisko „niskiej emisji” zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Na terenie Legnicy znajduje się jedno poważne źródło emisji do atmosfery, które stanowi Huta Legnica. Obiekt znajduje się w południowej stronie miasta. Produkcja miedzi powoduje emisję przede wszystkim

zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki, metali w mniejszym stopniu pyłów, dwutlenku azotu, metali ciężkich, węglowodorów. Huta Legnica jest zobowiązana do prowadzenia ciągłych pomiarów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zanieczyszczenia z terenów sąsiednich są okresowo przekazywane z Zagłębia Ostrawsko – Karwińskiego, oraz z rejonu Turoszowa. Zanieczyszczenia powodują nieznaczny wzrost tła zanieczyszczeń zwłaszcza dwutlenku siarki i pyłów drobno dyspersyjnych.

3. Uwarunkowania ekologiczne

3.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

Krajobraz naturalny obszaru opracowania należy zaliczyć do ekosystemu naturalnego (zbiorowiska wodne, szuwarowe, zaroślowe, łąkowe i murawowe) i ekosystemu antropogenicznego (zbiorowiska segetalne i synantropijne). Duże obszary zajmują grunty orne. Tereny zabudowane charakteryzujące się znacznym stopniem synantropizacji, zaburzają ekologiczną strukturę funkcjonalno - przestrzenną. Lokalne wzbogacenia struktury przyrodniczej stanowi zieleń towarzysząca zabudowie mieszkalnej oraz ogrody przydomowe.

Występujące na obszarze opracowania krajobrazy i zbiorowiska roślinne (biocenozy synantropijne, pola uprawne, murawy, ogrody, łąki) cechują się zróżnicowaną stabilnością oraz odpornością na degradację. Obszar o średniej stabilności obejmuje strefy występowania łąk i miejscowych zadrzewień. Niewielką stabilnością charakteryzują się zbiorowiska synantropijne sadów i pól. Najbardziej narażone na degradację są obszary zurbanizowane. Występujące na terenie gminy krajobrazy i zbiorowiska roślinne cechują się w dużym stopniu znaczną i średnią stabilnością. Obszar opracowania cechuje się średnim stopniem odporności na degradację charakterystycznym dla obszarów wiejskich, w których dominuje tkanka osadnicza.

Krajobraz zurbanizowany związany jest przede wszystkim z zabudową mieszkaniową oraz zabudową zagrodową uzupełnioną obiektami usługowymi i produkcyjnymi. Na obszarach objętych opracowaniem w rejonie gruntów wykorzystywanych jako pola uprawne oraz doliny Czarnej Wody, występuje niewielkie negatywne oddziaływanie czynników antropopresji, którego zasięg dotyczy głównie miejsc zabudowanych o nieznacznym stopniu przekształcenia warunków naturalnych. Życie biologiczne w terenach niezabudowanych jest w pewnym stopniu zubożone i typowe dla terenów rolnych. Na obszarach opracowania stwierdza się występowanie różnych czynników degradujących środowisko,

charakterystycznych dla zurbanizowanych terenów wiejskich, w postaci: hałasu, zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery z systemów grzewczych obiektów i środków transportu, zanieczyszczeniem gruntu oraz wód powierzchniowych związanym z nieuregulowanym systemem kanalizacji sanitarnej, a także z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej zmniejszającym naturalną retencję wody. Są to zjawiska typowe dla tkanki zabudowy wiejskiej, jednakże ich skala nie stanowi istotnego źródła zagrożeń dla środowiska. W omawianych projektach planów zagospodarowania przestrzennego, ogranicza się negatywne skutki urbanizacji poprzez stosowanie właściwych wskaźników urbanistycznych oraz prawidłowych rozwiązań infrastrukturalnych.

W dolinie Czarnej Wody, teren badań z uwagi na swoje położenie, sposób zagospodarowania i sposób zagospodarowania terenów sąsiednich jest fragmentem ciągu ekologicznego trzeciego rzędu doliny rzeki Czarnej Wody, a tereny poza dolinne tworzą ekosystem często określany jako ekosystem rolny. Ciąg ekologiczny doliny Czarnej Wody to ekosystem łąkowo - wodny i miejscami rolny ciągnący się wzdłuż cieku. Ciąg ekologiczny został częściowo zdegradowany na niewielkich powierzchniach przez procesy związane z rozwojem jednostek osadniczych. Degradacja terenu jest wynikiem głównie wprowadzenia miejscami zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej.

Elementem sztucznym dla ekosystemu są urządzenia regulujące przepływ wód przy wysokim stanie (wały przeciwpowodziowe, poldery.) W bezpośrednim sąsiedztwie cieku Czarna Woda, projektowane są poldery zalewowe. Jednakże ich lokalizacja, poprzez wykluczenie zainwestowania w obrębie zbiorników, podobnie jak w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, jest zjawiskiem pozytywnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, prowadzącym do zachowania naturalnych cech ekosystemu rzeki. Najmniejszym stopniem degradacji objęte są łąki, zbliżone do stanu naturalnego. Wody rzeki Czarnej Wody są zanieczyszczone w stopniu jedynie nieznacznie zmniejszającym procesy naturalne samooczyszczania i możliwości zasilania miejscami wody gruntowej.

Negatywnie na stan środowiska wpływa istniejąca zabudowa. Negatywne oddziaływanie na środowisko polega na zniszczeniu pokrywy glebowej, często na zmianie warunków wodnych, zanieczyszczeniu i pogorszeniu higieny atmosfery, wzroście istniejącego poziomu hałasu. Wynikiem położenia i użytkowania jest istnienie stosunkowo dość dużego negatywnego oddziaływania czynników antropopresji. Życie biologiczne na terenie użytkowanym rolniczo jest nieznacznie zubożone i jest typowe dla terenów rolnych. Występuje ptactwo oraz zwierzęta przystosowane do życia w warunkach pól uprawnych w pobliżu terenów zainwestowanych lub zalesionych.

Na terenie prowadzonej eksploatacji kruszywa w Kochlicach, zmiany naturalnego stanu środowiska będą znaczne, a przekształcenia nieodwracalne. Zmianom ulegnie rzeźba terenu oraz naturalny krajobraz. Degradacji ulega warstwa glebowa, roślinność. Proces działalności gospodarczej związanej z prowadzoną eksploatacją kruszywa, należy rozpatrywać w dwóch płaszczyznach: w trakcie eksploatacji oraz po zakończeniu działalności. Po rekultywacji terenu, powstanie prawdopodobnie charakterystyczny dla tych obszarów, zbiornik wodny, co w przyszłości będzie stanowić miejsce rozwoju roślinności charakterystycznej dla strefy brzegowej zbiorników wodnych oraz stworzy miejsce siedliskowe dla cennych gatunków fauny, w szczególności ptactwa wodnego. Niewątpliwie będzie to teren o walorach przyrodniczych, docelowo wzbogacający środowisko w stosunku do stanu obecnego, (tereny rolnicze), gdzie naturalna szata roślinna z uwagi na sposób użytkowania gruntu, jest znacznie zubożona.

3.2 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń projektów planów

W omawianych projektach planów zagospodarowania przestrzennego planuje się głównie zmiany w zagospodarowaniu, w zakresie rozwoju nowych terenów inwestycyjnych w odniesieniu do terenów produkcyjno – usługowych w południowej części Kochlic, w tym farm fotowoltaicznych oraz dużej strefy przeznaczonej na farmę fotowoltaiczną w północno - wschodniej części Grzymalina oraz zachodniej części Kochlic. W zakresie terenów mieszkaniowych, projekty planów wprowadzają jedynie nieznaczne zmiany w stosunku do stanu obecnego. Rozwój nowych terenów mieszkalnych dotyczy lokalnych uzupełnień i nie tworzy nowych stref osiedleńczych.

W rejonie obszarów objętych opracowaniem, nie stwierdza się dynamicznych zmian w środowisku na skutek obecnie prowadzonych inwestycji. Brak realizacji założeń projektów planów, nie zmieni charakteru uciążliwości płynących z istniejącego i planowanego w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego sposobu zagospodarowania. Utrzymuje się obszar powierzchniowej eksploatacji kruszyw w Kochlicach w rejonie udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego. Po rekultywacji terenów poeksploatacyjnych obszary pogórnice będą związane z powstaniem zbiorników wodnych stanowiących w przyszłości: miejsce rozwoju roślinności związanej z terenami podmokłymi, strefami brzegowymi, miejsce siedliskowe wielu gatunków zwierząt (ptaki, ryby, płazy). Ponadto wpłynie na przekształcenie terenów obecnie rolniczych, charakteryzujących się znacznym zubożeniem naturalnej szaty roślinnej oraz świata zwierzęcego, w naturalny

ekosystem wodny, stanowiący element systemu naturalnej retencji oraz podnoszący walory krajobrazowe i przyrodnicze.

W projektach planów uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Ewentualny brak uwzględnienia regulacji ochrony przed powodzią, nie wpłynie bezpośrednio na stan środowiska gminy, jednakże uwzględnienie aspektów ochrony przeciwpowodziowej, zapewnia właściwe kształtowanie polityki przestrzennej gminy. Wyłączenie z ewentualnych inwestycji obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, utrzyma zachowanie naturalnych cech obudowy biologicznej rzeki Czarnej Wody i Kanału Grzymalińskiego, co niewątpliwie będzie miało dodatni wpływ na zachowanie ciągłości ciągu ekologicznego stanowiącego najważniejszy element przyrodniczy gminy.

3.3 Istniejące problemy ochrony środowiska w odniesieniu do obszarów i obiektów szczególnie cennych przyrodniczo, w tym chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Na przedmiotowym obszarze należy wskazać rejon stawów Grzymalinie, stanowiących obszar o wysokich walorach przyrodniczych, na którym występują stanowiska zwierząt chronionych – głównie ptaków. Przez obszar wsi (południowa część) przebiega dolina rzeki Czarnej Wody, stanowiąca lokalny korytarz ekologiczny sprzyjający migracji fauny oraz stanowiska występowania zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla stref brzegowych.

Poza tym, obszary obu wsi nie są położone w obrębie terenów objętych ochroną lub projektowanych do objęcia ochroną. Nie stwierdza się problemów ochrony środowiska, w odniesieniu do obszarów i obiektów szczególnie cennych przyrodniczo, w tym chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym w szczególności obszarów Natura 2000.

Na obszarze opracowania występują:

- Rośliny chronione.

Na obszarze wsi Grzymalin występują następujące gatunki roślin objętych ochroną: położone przy drodze do Niedźwiedzic poza strefą zurbanizowaną: Kocanki piaskowe *Helihrysum arenarium* L. (1 stanowisko), Grażel żółty *Nuphar lutea* (1 stanowisko) oraz położne w kompleksie leśnym w północnej części wsi: Konwalia majowa *Convallaria majalis* (1 stanowisko) i Kalina koralowa *Viburnum opulus* L (1 stanowisko).

Na obszarze wsi Kochlice występują następujące gatunki roślin objętych ochroną: położone w strefie zurbanizowanej Grażel żółty *Nuphar lutea* (1 stanowisko), Bluszcz pospolity *Hedera helix* L, położone w obrębie kompleksu leśnego w północno – wschodniej części obrębu: Bluszcz pospolity *Hedera helix* L (1 stanowisko) i Konwalia majowa *Convallaria majalis* (1 stanowisko) oraz Kocanki

piaskowe *Helihrysum arenarium* L na granicy terenów zurbanizowanych w północno – wschodniej części obrębu.

- Zwierzęta chronione.

Na obszarze wsi Grzymalin występują następujące gatunki zwierząt objętych ochroną:

płazy: kumak nizinny *Bombina Bombina*, ropucha szara *Bufo bufo*;

gady: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*;

ptaki: bocian biały *Ciconia ciconia*, gąsiorek *Lanius collurio*, żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, łyska *Fulica atra*, krakwa *Anas strepeta*, gęgawa *Anser anser*, bąk *Botaurus stellaris*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, głowienka *Aythya Felina*, łabędź niemy *Cygnus olor*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;

ssaki: karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, wydra *Lutra Lutra*, gronostaj *Mustela erminea*, łasica *Mustela nivalis*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusi*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, nocek duży *Myotis myotis*;

Na obszarze wsi Kochlice występują następujące gatunki zwierząt objętych ochroną:

płazy: kumak nizinny *Bombina Bombina*, żaby zielone *Rana esculenta complex*;

gady: zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*;

ptaki: bocian czarny *Ciconia nigra*, żuraw *Grus grus*, bielik *Haliaeetus albicilla*,

ssaki., łasica *Mustela nivalis*.

Analizując rozwiązania planistyczne w odniesieniu do przepisów ustawy o ochronie przyrody, należy wskazać ustalenie zakazu lokalizacji zabudowy w dolinie Czarnej Wody jako kierunku działania wspomagającego zachowanie różnorodności biologicznej oraz utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, poprzez zachowanie istniejących terenów o charakterze korytarzy ekologicznych, sprzyjających:

- zachowaniu dziko występujących roślin i zwierząt, w tym zwierząt objętych ochroną gatunkową (płazy, gady, drobne ptaki),
- zachowaniu fragmentów środowiska przyrodniczego, w tym siedlisk przyrodniczych, o stosunkowo niewielkim stopniu przekształceń,
- zachowaniu naturalnych walorów krajobrazowych w postaci charakterystycznej rzeźby terenu w obrębie dolin cieków wodnych, zieleni we wsiach i zadrzewień.

3.4 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

Temat ochrony środowiska stanowi istotną część polityki Unii Europejskiej, obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno - gospodarczego oraz dotyczy działań o efektach długofalowych. Jednym z podstawowych dokumentów w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską do 2020 roku VII Program Działań Środowiskowych Wspólnoty w zakresie środowiska (dokument roboczy Komisji Środowiska, Zmiany Klimatu i Energii w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. zatytułowany "Dobrze żyć w granicach naszej planety". Obszary priorytetowego działania obejmują zagadnienia dotyczące zmian klimatycznych, przyrody i bioróżnorodności, środowiska, zdrowia i jakości życia, zasobów naturalnych i odpadów. Cele programu zawierają główne zasady polityki w zakresie ochrony środowiska. Szczególną wagę przykładają się także do tematyki zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań Unii Europejskiej związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto, czy Traktatu Akcesyjnego.

Dokumenty na szczeblu krajowym.

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa sformułowanym w dokumencie Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (2019), jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego, poprzez wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, dalsza poprawa jakości środowiska oraz bezpieczeństwa ekologicznego, ochrona klimatu.

Dokumenty na szczeblu wojewódzkim.

Celem strategii rozwoju województwa dolnośląskiego jest podnoszenie poziomu życia mieszkańców, poprawa konkurencyjności regionu z uwzględnieniem zachowania zasad zrównoważonego rozwoju. Dąży się do identyfikacji i likwidacji skutków zagrożeń dla zdrowia, życia, mienia i środowiska, inwentaryzacji dziedzictwa cywilizacyjnego regionu, budowy infrastruktury zapewniającej jego bezpieczeństwo.

Zagadnienia poruszane w ww. dokumentach zostały zasadniczo uwzględnione w projektach planów, poprzez uwzględnienie zasady zrównoważonego rozwoju wyrażonej m. innymi w postaci racjonalnego wskazania terenów przydatnych do inwestowania z poszanowaniem walorów przyrodniczych (dolina Czarnej Wody) oraz stosowania właściwych rozwiązań w zakresie ogrzewania budynków.

Możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych, jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach. W zakresie realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, należy stwierdzić, iż projekty planów zagospodarowania przestrzennego, zakładają właściwe kierunki działań w zakresie lokalizowania farm fotowoltaicznych w sposób niekolidujący z funkcją mieszkalną, co z kolei wpływa na poprawę jakości i bezpieczeństwa życia mieszkańców wsi jak również stwarza podstawy dla inwestowania w prawidłowo rozwiniętą infrastrukturę techniczną, obsługującą tego typu obszary. W perspektywie czasu wpłynie to pozytywnie na poprawę jakości środowiska oraz bezpieczeństwa ekologicznego. Ponadto wskazuje się obszary nie charakteryzujące się wybitnymi walorami rolniczymi, nie pełniące istotnej roli w środowisku.

3.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110) oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Analizowany obszar nie jest położony w obszarze przygranicznym, a realizacja zainwestowania nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji ma charakter lokalny, a ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało niewielki zasięg.

IV. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PLANÓW NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej

1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów, pyłów i zapachów oraz emisja hałasu

W terenach o dominującej zabudowie mieszkaniowej i zagrodowej, źródło emisji zanieczyszczeń stanowią głównie systemy grzewcze budynków oraz obsługujący je ruch komunikacyjny. Prognozowane oddziaływanie zabudowy mieszkalnej jest stosunkowo nieznaczne i uzależnione w znacznej mierze od stosowanych technologii grzewczych. Uciążliwość w zakresie emisji zanieczyszczeń jest znacząca w przypadku istniejącej zabudowy, w dużej mierze obsługiwanej przez indywidualne kotłownie na opał stały (węgiel, koks). Powszechnie w paleniskach domowych spalane są śmieci. Zjawisko to szczególnie odczuwalne będzie w sezonie grzewczym, kiedy to znacznie wzrasta zapotrzebowanie na energię cieplną. Nie wpłynie to znacząco na pogorszenie warunków aerosanitarnych, jednak niska emisja globalnie jest uciążliwa i powoduje pogorszenie jakości powietrza w rejonach o dużym zagęszczeniu zabudowy. W przypadku nowej zabudowy, problem ten będzie znacznie bardziej ograniczony, ze względu na współcześnie stosowane technologie, wysokosprawne i o ograniczonej emisji zanieczyszczeń, często oparte na paliwach ekologicznych (olej, gaz, biomasa, energia elektryczna). Coraz powszechniejsze staje się stosowanie kolektorów słonecznych i innych źródeł energii odnawialnej.

W terenach o funkcji usługowej, źródło emisji zanieczyszczeń stanowią systemy grzewcze budynków, obsługujący transport oraz ewentualnie procesy technologiczne. Prognozowane oddziaływanie jest trudne do przewidzenia i uzależnione od rodzaju prowadzonej działalności oraz systemów grzewczych budynków. W projektach planów nie przewiduje się lokalizacji istotnych źródeł uciążliwości dla środowiska.

Oddziaływanie na środowisko:

- *Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu).
- *Oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe* – emisja gazów i pyłów z kotłowni, uzależniona od stosowanych technologii grzewczych, odczuwalne głównie w okresie jesieni, ziemi i wczesnej wiosny.
- *Oddziaływanie bezpośrednie chwilowe:*

- możliwa ograniczona emisja hałasu towarzysząca prowadzonej działalności usługowej i produkcyjnej,
- emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca terenów towarzyszącej komunikacji.
- *Oddziaływanie skumulowane stałe* – związane z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodujące zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk towarzyszących funkcjonowaniu terenów działalności gospodarczej.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków

W terenach inwestycyjnych w pewnym stopniu zdegradowane zostają naturalne walory przyrodnicze terenu - gleba, powierzchnia biologicznie czynna, w miejscach posadowienia budynków oraz terenach o utwardzonej nawierzchni. Utwardzenie powierzchni ziemi na dużych obszarach zaburza naturalny odpływ wód opadowych i wpływa negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych. Potencjalne nowe inwestycje stanowią źródło zagrożeń i nieuniknionych uciążliwości dla środowiska, wzrostu ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczenia oraz odpadów wymagających zagospodarowania. Jest to naturalne zjawisko towarzyszące funkcjonowaniu terenów zurbanizowanych.

Zagospodarowanie nowych terenów inwestycyjnych powoduje zmiany w obiegu wody m.in. poprzez ograniczenie oraz likwidację zadrzewień, niwelację terenu i jego uszczelnienie oraz wyposażenie w kanalizację deszczową. Powoduje to zmniejszenie retencji terenowej i infiltracji, a w konsekwencji szybką transformację opadu i spływ powierzchniowy.

Wszelkiej działalności inwestycyjnej, towarzyszyć będzie przekształcenie powierzchni ziemi obejmujące:

- przekształcenia przypowierzchniowych struktur geologicznych w związku z robotami ziemnymi (niwelacja terenu, wykopy pod fundamenty, uzbrojenie terenu),
- likwidację pokrywy glebowej i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenie placu budowy,
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez drenaż płytkich wód gruntowych, zmniejszenie powierzchni infiltracji i wzrost parowania (np. poprzez zaizolowanie powierzchniowe terenu – utwardzenie powierzchni, zabudowanie terenu).

Źródło zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego stanowią:

- wytwarzane ścieki komunalne i przemysłowe - w przypadku stosowania nieszczelnych zbiorników wybieralnych;
- wody opadowe i roztopowe z terenów parkingów, placów manewrowych i dróg, potencjalnie zagrożone zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi;
- składowanie odpadów komunalnych i przemysłowych w miejscach nieodpowiednio do tego przystosowanych;
- realizacja inwestycji w bliskim sąsiedztwie rzek.

Wpływ ustaleń projektów planów na środowisko gruntowo-wodne zależy będzie m.in. od rodzaju, charakteru i wielkości realizowanych inwestycji, miejsca lokalizacji inwestycji oraz wrażliwości terenu na zanieczyszczenie. Obszar opracowania przedstawia zróżnicowaną wrażliwość terenu na zanieczyszczenie wód. Stwierdza się, że największe potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia wód w obszarze opracowania może być związane z realizacją inwestycji lokalizowanych w bliskim sąsiedztwie cieków wodnych.

Zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego mogłoby stwarzać składowanie odpadów niebezpiecznych jak i komunalnych w miejscach do tego nieprzystosowanych. Istotnym działaniem wpływającym na ochronę stanu czystości wód i gruntu jest monitorowanie prawidłowego gromadzenia odpadów i odbioru przez odpowiednie służby.

W celu minimalizacji zagrożeń, projekty planów wprowadzają ustalenia minimalizujące ujemny wpływ nowych inwestycji na środowisko, w zakresie konieczności stosowania prawidłowych rozwiązań dotyczących odprowadzania ścieków, wykluczania możliwości wprowadzania do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków, prawidłowego zagospodarowania odpadów, ustalania wskaźników intensywności zabudowy oraz zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Skutki realizacji ustaleń analizowanych projektów planów dla środowiska, przy stosowaniu prawidłowych zasad dotyczących jego ochrony (w tym w szczególności gospodarki ściekami i odpadami), nie powinny spowodować zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Będą się ograniczać do trwałej degradacji powierzchni biologicznie czynnej w terenach inwestycyjnych (pod budynkami oraz powierzchniami utwardzonymi).

Oddziaływanie na środowisko:

- *Oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe* – na etapie procesów budowlanych (czasowe zmiany rzeźby terenu).
- *Oddziaływanie bezpośrednie, stałe* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

- *Oddziaływanie pośrednie, stałe* – utwardzenie powierzchni ziemi zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych na obszarach sąsiednich.
- Potencjalne stałe zagrożenie w postaci:
 - możliwości zanieczyszczenia gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych ściekami komunalnymi, substancjami ropopochodnymi i ewentualnie chemicznymi,
 - w terenach związanych z prowadzeniem hodowli zwierzęcej, w przypadku niewłaściwego gromadzenia odchodów zwierzęcych, istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
- *Oddziaływanie skumulowane stałe* – związane z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodujące zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk.

3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE

Rozwój nowych terenów inwestycyjnych, kosztem otwartych terenów rolniczych, wpływa na ograniczenie naturalnych obszarów nieprzekształconych lub o niewielkim stopniu przekształceń pochodzenia antropogenicznego. Jest to naturalne zjawisko występujące w obszarach zurbanizowanych. W celu zachowania równowagi biologicznej oraz właściwych proporcji zabudowy w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej w skali lokalnej, niezbędne jest ustalanie, na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, właściwych wskaźników intensywności zabudowy oraz konieczności zachowania określonych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Degradacja środowiska związana będzie bezpośrednio z procesem inwestycyjnym w terenach przeznaczonych pod zabudowę i dotyczyć będzie głównie zniszczenia powierzchni warstwy glebowej oraz związanego z nią środowiska życia biologicznego jak również likwidacji niewielkich rozproszonych kompleksów leśnych stanowiących siedlisko drobnych zwierząt (głównie ptaki). Proces inwestycyjny będzie jednak postępował sukcesywnie, co w znacznym stopniu ograniczy negatywny wpływ na środowisko. Celem zachowania równowagi biologicznej oraz właściwych proporcji zabudowy w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej w skali lokalnej, projekty planów ustalają wskaźniki intensywności zabudowy oraz konieczność zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Rozwój terenów zurbanizowanych nie wprowadza nowych elementów w krajobrazie antropogenicznym gminy. Nieodwracalnie przekształcany jest krajobraz naturalny, jednakże nie jest to zjawisko negatywne, bowiem zachowane

są elementy krajobrazu nieprzekształconego lub o ograniczonym stopniu przekształceń.

Lokalnie, w miejscach nowych inwestycji, nastąpi wymiana gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla pól uprawnych na gatunki charakterystyczne dla terenów zurbanizowanych. Pojawia się zbiorowiska typowe dla trawników bądź terenów ruderalnych. W przypadku fauny, największe zmiany dostrzegalne będą wśród ptaków, znikną gatunki charakterystyczne dla otwartych terenów rolniczych, w zamian pojawią się występujące na obszarach zurbanizowanych.

Oddziaływanie na środowisko:

- *Oddziaływanie bezpośrednie stałe* – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz otwartych terenów niezurbanizowanych.
- *Oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe* – ograniczenie naturalnego świata roślinnego i zwierzęcego, zwiększenie presji i negatywnego oddziaływania na środowisko; utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych a pośrednio trwale zmieni naturalne warunki siedliskowe na sąsiednich terenach.
- *Oddziaływanie skumulowane, stałe* – kumulacja różnego typu negatywnego oddziaływania prowadzi do powstania uciążliwości charakterystycznych dla funkcjonowania terenów zurbanizowanych, których negatywne oddziaływanie ograniczane jest naturalną odpornością środowiska na degradację, związaną z istniejącymi dużymi obszarami o niewielkim stopniu przekształceń. Oddziaływanie dotyczy terenów zurbanizowanych i bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

4) KLIMAT

W projektach planów nie przewiduje się inwestycji, których funkcjonowanie oddziaływałoby w sposób odczuwalny na klimat lokalny.

5) ZABYTKI

Zapisy projektów planów w zakresie ochrony konserwatorskiej należy uznać jako *oddziaływanie pozytywne*. Zakłada się ochronę wartości kulturowych występujących na obszarze planów. Przewiduje się ochronę najcenniejszych obiektów zabytkowych (obiekty wpisane do ewidencji zabytków), wskazuje się obszary cenne historycznie, kulturowo i krajobrazowo, ustalając ochroną konserwatorską na mocy ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego (strefy ochrony konserwatorskiej, w granicach których obowiązują ustalenia zmierzające do zachowania krajobrazu kulturowego oraz potencjalnych znalezisk archeologicznych).

6) ZDROWIE LUDZI

Rozwój obszarów zurbanizowanych uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju wyrażające się między innymi prawidłową lokalizacją określonych form zabudowy, minimalizujące powstanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców.

W rejonie opracowania nie występują źródła zagrożeń mające bezpośredni wpływ na istniejące dobra materialne. Projektowane zagospodarowanie terenów oraz przyjęte rozwiązania planistyczne nie wpłyną w sposób negatywny na dobra materialne występujące zarówno w granicach obszarów inwestycyjnych, jak i w ich otoczeniu. Nie stwierdza się również szczególnie negatywnego wpływu ustaleń projektów planów na zdrowie i życie ludzi.

2. Tereny zabudowy produkcyjno – usługowej

1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów, pyłów, zapachów oraz emisja hałasu

Źródło emisji zanieczyszczeń będą stanowić systemy grzewcze budynków, obsługujący transport oraz ewentualnie procesy technologiczne. Prognozowane oddziaływanie jest trudne do przewidzenia i uzależnione od rodzaju prowadzonej działalności, rodzaju zastosowania technologii w procesach produkcyjnych oraz systemów grzewczych budynków.

W przypadku lokalizacji obiektów usługowych i produkcyjnych, oddziaływanie na środowisko może być znaczące.

Główne źródło uciążliwości w przypadku fermy drobiu, stanowi emisja zapachów związanych z produkcją zwierzęcą. W znacznie mniejszym stopniu występuje negatywne oddziaływanie w postaci emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z systemów grzewczych budynków oraz obsługującego transportu, jak również w postaci emisji hałasu pochodzącego z transportu i pracy urządzeń technologicznych związanych z hodowlą drobiu.

Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe – na etapie procesów budowlanych (emisja zanieczyszczeń oraz hałasu pochodząca z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu).

Oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe – emisja gazów i pyłów z kotłowni o stosunkowo ograniczonym zasięgu, uzależnione od stosowanych technologii grzewczych, odczuwalne głównie w okresie jesieni, ziemi i wczesnej wiosny; emisja zanieczyszczeń związana z procesami technologicznymi; w przypadku produkcji hodowlanej (ferma drobiu) występuje znacząca emisja odorów.

Oddziaływanie długoterminowe chwilowe – emisja hałasu wynikająca z obsługi transportowej terenów działalności gospodarczej oraz pochodząca z procesów technologicznych towarzyszących prowadzonej działalności, głównie w trakcie dnia.

Oddziaływanie skumulowane stałe – związane z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodujące zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk towarzyszących funkcjonowaniu terenów działalności gospodarczej.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków

W terenach inwestycyjnych, zostaną w znacznym stopniu zdegradowane naturalne walory przyrodnicze terenu - gleba, część powierzchni biologicznie czynnej, w miejscach posadowienia budynków oraz terenach o utwardzonej nawierzchni. Utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych. Nowe inwestycje stanowią źródło zagrożeń i nieuniknionych uciążliwości dla środowiska, zwiększenia ogólnej ilości ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia oraz odpadów wymagających składowania i unieszkodliwienia (w tym potencjalnie ścieków i odpadów niebezpiecznych). Jest to naturalne zjawisko towarzyszące funkcjonowaniu terenów aktywności gospodarczej. Niezbędne są odpowiednie regulacje wprowadzane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rozwiązujące problematykę gospodarki ściekami i odpadami, wykluczające możliwość skażenia środowiska naturalnego, w tym w szczególności wód podziemnych i powierzchniowych. W celu minimalizacji zagrożeń, niezbędne jest stosowanie zapisów eliminujących ujemny wpływ inwestycji na środowisko w zakresie konieczności prawidłowych rozwiązań w zakresie problematyki utylizacji ścieków, wykluczanie możliwości wprowadzania do wód powierzchniowych i gleby nieoczyszczonych ścieków, prawidłowej segregacji i wywozu odpadów, ustalanie wskaźników intensywności zabudowy oraz zachowania określonej powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe – na etapie procesów budowlanych (czasowe zmiany rzeźby terenu).

Oddziaływanie bezpośrednie stałe – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Oddziaływanie pośrednie – utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych.

Stale zagrożenie oddziaływania bezpośredniego – w terenach związanych z prowadzeniem hodowli zwierzęcej, w przypadku niewłaściwego gromadzenia odchodów zwierzęcych istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; w terenach aktywności gospodarczej istnieje zagrożenie zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych nieczyszczonymi ciekami oraz substancjami ropopochodnymi i chemicznymi.

Oddziaływanie skumulowane stałe – związane z występowaniem wielu źródeł uciążliwości, powodujące zwielokrotnienie zagrożeń oraz nakładanie się negatywnych zjawisk towarzyszących funkcjonowaniu terenów działalności gospodarczej.

3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE

Rozwój nowych terenów inwestycyjnych, kosztem otwartych terenów rolniczych, wpływa na ograniczenie naturalnych obszarów nieprzekształconych lub o niewielkim stopniu przekształceń pochodzenia antropogenicznego. Jest to naturalne zjawisko występujące w obszarach zurbanizowanych. Rozwój terenów zurbanizowanych, nieodwracalnie przekształcają krajobraz naturalny.

Oddziaływanie bezpośrednie – ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz otwartych terenów niezurbanizowanych.

Oddziaływanie pośrednie, długoterminowe, stałe – ograniczenie naturalnego świata roślinnego i zwierzęcego, zwiększenie presji i negatywnego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo; utwardzenie powierzchni ziemi na dużym obszarze zaburzy naturalny odpływ wód opadowych i wpłynie negatywnie na równowagę warunków gruntowo – wodnych a pośrednio trwale zmieni naturalne warunki siedliskowe na sąsiednich terenach.

Oddziaływanie skumulowane, stałe – kumulacja równego typu negatywnego oddziaływania prowadzi do powstania uciążliwości charakterystycznych dla funkcjonowania terenów zurbanizowanych, których negatywne oddziaływanie ograniczane jest naturalną odpornością środowiska na degradację, związaną z istniejącymi dużymi obszarami o niewielkim stopniu przekształceń. Oddziaływanie dotyczy terenów zurbanizowanych i bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

4) KLIMAT

W projektach planów nie przewiduje się inwestycji, których funkcjonowanie oddziaływałoby w sposób odczuwalny na klimat lokalny.

5) ZABYTKI

Zapisy projektów planów w zakresie ochrony konserwatorskiej należy uznać jako *oddziaływanie pozytywne*. Zakłada się ochronę wartości kulturowych występujących na obszarze planów. Wskazuje się obszary cenne historycznie, kulturowo i krajobrazowo, ustalając ochroną konserwatorską na mocy ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego (strefy ochrony konserwatorskiej, w granicach których obowiązują ustalenia zmierzające do zachowania krajobrazu kulturowego oraz potencjalnych znalezisk archeologicznych.

6) ZDROWIE LUDZI

Rozwój obszarów zurbanizowanych winien uwzględniać zasady zrównoważonego rozwoju wyrażające się między innymi prawidłową lokalizacją określonych form zabudowy, minimalizujące powstanie potencjalnego negatywnego oddziaływania na zdrowie mieszkańców.

W rejonie opracowania nie występują źródła zagrożeń mające bezpośredni wpływ na istniejące dobra materialne. Projektowane zagospodarowanie terenów oraz przyjęte rozwiązania planistyczne nie wpłyną w sposób negatywny na dobra materialne występujące zarówno w granicach obszarów inwestycyjnych, jak i w ich otoczeniu. Nie stwierdza się również szczególnie negatywnego wpływu ustaleń projektów planów na zdrowie i życie ludzi, przy czym wątpliwość może budzić planowany rozwój terenu ośrodka produkcji zwierzęcej w kierunku wschodnim, co może w przyszłości stanowić źródło uciążliwości zapachowych dla mieszkańców osiedli zlokalizowanych w części południowo – wschodniej wsi.

3. Farmy fotowoltaiczne.

Oddziaływanie na środowisko:

1) POWIETRZE — brak oddziaływania. Brak emisji zanieczyszczeń do atmosfery, brak emisji hałasu.

2) ZASOBY NATURALNE, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.

3) OBSZAR NATURA 2000 – brak oddziaływania. W sąsiedniej gminie Kunice, występuje obszar ochrony Natura 2000 „Pątnów Legnicki” (Kod PLH020052) obejmujący mozaikę lasów (łęgi, Grądy), łąk, zarośli tarniny i innych krzewów, szuwarów oraz stawów hodowlanych. Stanowi on siedlisko rzadkich gatunków motyli oraz płazów i ssaków (wydra). Ewentualnie funkcjonująca farma fotowoltaiczna nie będzie negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Pątnów Legnicki”, ze względu na przedmiot ochrony Obszaru oraz znaczną odległość.

4) WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – brak oddziaływania. Instalacja paneli solarnych nie powoduje utwardzenia powierzchni ziemi a więc pozostawia teren jako biologicznie czynny. Nie następuje zjawisko charakterystyczne dla terenów

o utwardzonych powierzchniach, w obrębie których następuje zaburzenie naturalnej retencji wód opadowych. Brak emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód gruntowych.

5) KLIMAT - zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni ziemi. Wyraża się to poprzez lokalny wzrost temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza. Oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczący i lokalny. (*oddziaływanie negatywne pośrednie, stałe*). Jednocześnie sam zamiar potencjalnej lokalizacji farmy fotowoltaicznej jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach.

6) ZWIERZĘTA – na podstawie danych dotyczących podobnych inwestycji, nie stwierdza się możliwości powstania istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Istnieje potencjalna możliwość zaistnienia tzw. „efektu olśnienia” mogącego negatywnie wpływać na ptaki i zaburzać trasy przelotów w tym również poprzez ograniczenie miejsc przystankowych na przelotach. Należy wziąć pod uwagę fakt, iż w najnowszych technologiach stosuje się matowe powierzchnie paneli niwelujące negatywne oddziaływanie. W pewnym stopniu ograniczony zostanie obszar rolniczy stanowiący miejsce żerowania drobnych ptaków oraz polujących na nie ptaków drapieżnych. Jednakże, w związku z występowaniem wokół dużych otwartych obszarów rolniczych oraz obszarów łąkowych związanych z ciągiem ekologicznym obejmującym dolinę Czarnej Wody, należy zakładać, iż zjawisko to nie będzie miało istotnego znaczenia dla populacji świata zwierzęcego. Istnienie w sąsiedztwie ogromnych obszarów naturalnych oraz rolniczych o ograniczonym stopniu przekształcenia, niewątpliwie w znacznym stopniu zrekompensują negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji fotowoltaicznych. Nie jest jeszcze znany konkretny teren lokalizacji farmy fotowoltaicznej, ani jej specyfikacja techniczna i wielkość. Należy przyjąć iż negatywne oddziaływanie na faunę nie będzie istotne i ewentualnie będzie stanowiło przedmiot analiz i ocen na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji. Marginalnie należy traktować zagrożenia w postaci bezpośredniego zranienia lub śmierci zwierząt podczas prac budowlanych, czy porażenia prądem. Są to zjawiska towarzyszące każdym inwestycjom. Należy tu również podkreślać proekologiczny wymiar farm

fotowoltaicznych, globalnie wpływających pozytywnie na redukcję emisji gazów i pyłów do powietrza oraz efektu cieplarnianego, co jest elementem działań wspomagających zachowanie naturalnych walorów środowiska przyrodniczego. Przy tym przeznaczanie terenów rolniczych nie stanowiących naturalnych miejsc siedliskowej fauny, jest działaniem właściwym. Pozwala to na zachowanie terenów wchodzących w skład systemów chronionych lub pełniących określone funkcje w środowisku.

7) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, POWIERZCHNIA ZIEMI – brak oddziaływania. Biorąc pod uwagę fakt, iż instalacja urządzeń polega na miejscowym wprowadzeniu w powierzchnię ziemi kotew na głębokość kilkudziesięciu centymetrów, nie spowoduje degradacji powierzchni ziemi, warstwy glebowej i pozwala na „odzyskanie” terenu inwestycji po demontażu urządzeń farmy fotowoltaicznej.

8) ŚWIAT ROŚLINNY – ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe*).

9) KRAJOBRAZ – przekształcenie krajobrazu w postaci wprowadzenia antropogenicznego elementu o charakterze industrialnym. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farma solarna odznaczać się będzie jako znacznej wielkości, jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiący znaczący horyzontalny element krajobrazowy. (*oddziaływanie negatywne stałe*).

10) LUDZIE – emisja promieniowania elektromagnetycznego (*oddziaływanie stałe*). Przy zachowaniu stref od terenów zabudowanych, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia mieszkańców gminy.

4. Teren istniejącej eksploatacji kruszyw (mpzp Kochlice)

1) POWIETRZE - wprowadzenie gazów i pyłów oraz emisja hałasu

Emisja zanieczyszczeń wiąże się z transportem obsługującym zakład, oraz pracą pojazdów i maszyn w trakcie procesów technologicznych.

W związku ze spodziewaną technologią wydobywania kruszywa spod lustra wody (z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych) należy stwierdzić, iż prowadzona działalność eksploatacyjna nie powoduje wzrostu zapylenia w rejonie prowadzonej eksploatacji. W zakresie emisji hałasu towarzyszącej pracy maszyn i urządzeń związanych z wydobywaniem kruszywa, stwierdza się, iż nie będzie ona stanowić istotnego źródła uciążliwości dla istniejącej zabudowy mieszkalnej z uwagi na

odległość od obszarów tkanki osadniczej wsi. Aktywizacja terenów zabudowy letniskowej nastąpi po zakończeniu działalności wydobywczej (plan literalnie wskazuje na możliwość wprowadzenia zabudowy letniskowej "po zakończeniu działalności związanej z powierzchnią eksploatacją kruszyw"), tak więc i w tym przypadku nie zaistnieje konflikt w zakresie negatywnego oddziaływania emisji hałasu związanej z procesem wydobywczym, na planowaną zabudowę letniskową.

Emisja hałasu towarzysząca transportowi urobku również nie powinna oddziaływać na tereny mieszkalnictwa Miłkowic, bowiem będzie się ona odbywać najprawdopodobniej w kierunku południowym, nie wkraczając w strefę mieszkalną Miłkowic.

Oddziaływanie krótkoterminowe – w trakcie prowadzonej eksploatacji.

Oddziaływanie chwilowe – środki transportu.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE - wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby i gruntu, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków (Oddziaływanie długoterminowe).

W terenach związanych z wydobywaniem złoża kruszywa naturalnego, w granicach terenu górniczego, w zostaną zdegradowane naturalne walory przyrodnicze terenu:

- warstwa glebowa,
- naturalna rzeźba terenu (wzrost poeksploatacyjny),
- elementy naturalnej szaty roślinnej (lokalne zadarnienia, zakrzewienia), znacznie obecnie zubożonej w wyniku użytkowania rolniczego terenu,

Planowany dalszy rozwój obecnie prowadzonej działalności stanowić będzie źródło zagrożeń i nieuniknionych uciążliwości dla środowiska. Jest to naturalne zjawisko towarzyszące funkcjonowaniu tego typu terenów. Niezbędne są odpowiednie regulacje rozwiązujące problematykę gospodarki ściekami i odpadami, wykluczające możliwość skażenia środowiska naturalnego, w tym w szczególności wód podziemnych i powierzchniowych substancjami chemicznymi i ropopochodnymi.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu dla środowiska, przy stosowaniu prawidłowych zasad dotyczących jego ochrony (w tym w szczególności gospodarki ściekami i odpadami) oraz zabezpieczeń procesów technologicznych przed niekontrolowanym wyciekiem substancji ropopochodnych, nie spowodują zanieczyszczenia gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Potencjalne oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe – w trakcie prowadzonej eksploatacji.

Istnieje potencjalne zagrożenie skażenia środowiska naturalnego substancjami szkodliwymi w przypadku sytuacji awaryjnych. Źródłem tych substancji mogą być pożary maszyn lub urządzeń, wycieki produktów ropopochodnych (oleje napędowe, smary, oleje silnikowe i przekładniowe oraz

płyny hydrauliczne). Skala tych zagrożeń dla środowiska jest mała. Miejsce tankowania oraz napraw maszyn znajduje się poza granicami terenu zakładu górniczego. W celu ograniczenia zagrożeń należy kontrolować stan techniczny maszyn i pojazdów oraz utrzymywać je w należyтым stanie technicznym.

Potencjalne oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe – w trakcie prowadzonej eksploatacji.

3) RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, KRAJOBRAZ, ZASOBY NATURALNE.

W początkowej fazie *oddziaływanie negatywne*, w okresie po zakończeniu rekultywacji terenu – *potencjalne oddziaływanie długoterminowe pozytywne*, związane z powstaniem dużego zbiornika wodnego stanowiącego w przyszłości:

- miejsce rozwoju roślinności związanej z terenami podmokłymi, strefami brzegowymi,
- miejsce siedliskowe wielu gatunków zwierząt (ptaki, ryby, płazy),
- przekształcenie terenów obecnie rolniczych, charakteryzujących się znacznym zubożeniem naturalnej szaty roślinnej oraz świata zwierzęcego, w naturalny ekosystem wodny, stanowiący element systemu naturalnej retencji oraz podnoszący walory krajobrazowe i przyrodnicze.

4) KLIMAT

Projekt planu nie przewiduje inwestycji, których funkcjonowanie oddziaływałoby w sposób odczuwalny na klimat lokalny.

5) ZABYTKI

Na przedmiotowym obszarze nie występują obiekty zabytkowe.

6) ZDROWIE LUDZI

Brak oddziaływania.

5. Komunikacja drogowa

1) ZASOBY NATURALNE, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI – degradacja powierzchni ziemi w miejscu lokalizacji dróg (*oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, stałe*).

3) POWIETRZE – emisja hałasu generowana przez ruch pojazdów, emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (*oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe*).

4) KLIMAT – emisja zanieczyszczeń pośrednio wpływa negatywnie na klimat, jednakże jej znikoma skala nie stanowi źródła zagrożeń.

5) ROŚLINY – emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powodująca skażenie środowiska, w rezultacie degenerację świata roślinnego (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie* – w miejscu lokalizacji drogi oraz *pośrednie* – na tereny sąsiednie).

6) ZWIERZĘTA – elementy krajobrazu tworzące barierę dla migracji zwierząt. Skala oddziaływania uzależniona od rangi drogi i związanego z nią natężenia ruchu pojazdów. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powodująca skażenie środowiska, w rezultacie degenerację świata zwierzęcego (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe* – w miejscu lokalizacji drogi oraz *pośrednie* – na tereny sąsiednie).

7) WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – zagrożenie skażenia substancjami ropopochodnymi (*stałe zagrożenie oddziaływania negatywnego pośredniego*).

8) KRAJOBRAZ – antropogeniczny element krajobrazu (*oddziaływanie negatywne*).

9) LUDZIE – emisja hałasu (*oddziaływanie negatywne bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe*). Przy zachowaniu określonych odległości od dróg na etapie lokalizacji nowej zabudowy, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

6. Komunikacja kolejowa

1) POWIETRZE, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, ROŚLINY, KLIMAT, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ZASOBY NATURALNE, ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE – brak oddziaływania.

2) POWIERZCHNIA ZIEMI – degradacja powierzchni ziemi w miejscu lokalizacji linii kolejowej oraz terenów kolejowych (*oddziaływanie bezpośrednie, stałe*).

3) KRAJOBRAZ – antropogeniczny element krajobrazu (*oddziaływanie pośrednie, stałe*).

4) LUDZIE – emisja hałasu (*oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe*). Przy zachowaniu określonych odległości od linii kolejowej na etapie lokalizacji nowej zabudowy, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

5) ZWIERZĘTA – elementy krajobrazu tworzące barierę dla migracji zwierząt (*oddziaływanie bezpośrednie, stałe*).

V. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTÓW PLANÓW

Skala i charakter rozwiązań jest typowy dla funkcjonowania obszarów wiejskich. Wpływ na środowisko terenów zabudowy mieszkalnej jest stosunkowo nieznaczny i typowy dla tego typu inwestycji.

Skala i charakter rozwiązań jest typowy dla funkcjonowania działalności związanej z powierzchniową eksploatacją kruszyw. Należy kontrolować sposób wywozu urobku, w maksymalnym ograniczeniu transportu przez tereny zabudowane oraz skuteczność prowadzonej rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego w celu zabezpieczenia terenu przed jego degradacją.

Po realizacji planowanych inwestycji, proponuje się monitorowanie skali presji na środowisko na podstawie wyników państwowego monitoringu w zakresie stanu jakości poszczególnych elementów środowiska oraz występujących tendencji i dynamiki zmian. Analizę danych o środowisku zebranych przez GIOŚ przedstawiane są corocznie.

VI.ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OBSZARU NATURA 2000

Prognozę oddziaływania na środowisko do omawianych projektów planów sporządzono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanych kierunkach zainwestowania i zagospodarowania terenów. Ocena ewentualnej degradacji środowiska i zagrożeń zanieczyszczeniem, oparta została na danych dotyczących inwestycji o podobnym charakterze, lokalizowanych na obszarach o zbliżonych uwarunkowaniach przyrodniczych.

Podstawowym wyznacznikiem przy wprowadzaniu nowych elementów zagospodarowania do środowiska, winno być zachowanie właściwych proporcji między terenami zurbanizowanymi a otwartymi, jak również zachowanie ciągłości terenów otwartych oraz przyjęcie i zrealizowanie takich rozwiązań funkcjonalnych i przestrzennych, które umożliwiają zachowanie wartości środowiska lub zminimalizowanie niekorzystnych zmian. Ze względu na dużą presję inwestycyjną, w procesie zagospodarowania przestrzennego zajmowane są nowe tereny otwarte i przeznaczane na cele budowlane. Analizując możliwość wprowadzenia rozwiązań

alternatywnych skupiono się na poszczególnych komponentach środowiska, uwzględniono słabe punkty oraz metody minimalizacji niekorzystnych skutków realizacji założeń projektowanego dokumentu dla środowiska, a także rozpatrzono oczekiwania potencjalnych inwestorów i przeanalizowano zasadność ich dążeń z uwzględnieniem celu i skutków dla środowiska.

Po rozważeniu możliwości wprowadzenia innych rozwiązań alternatywnych dla projektowanych terenów, wskazuje się na przeanalizowanie zasadności wprowadzenia obszarów farm fotowoltaicznych na gruntach klas chronionych (III klasa bonitacyjna), w obliczu bardzo dużych terenów wskazywanych na obszarze gminy Miłkowice.

Stwierdza się, iż pozostałe zaproponowane rozwiązania nie wymagają określenia dodatkowych środków naprawczych lub kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko.

VII. STRESZCZENIE

Projekty planów zagospodarowania przestrzennego obejmują obrębę wsi Grzymalin oraz Kochlice, położone w północnej części gminy Miłkowice.

Krajobraz naturalny obszaru opracowania należy zaliczyć do ekosystemu naturalnego (zbiorowiska wodne, szuwarowe, zaroślowe, łąkowe i murawowe) i ekosystemu antropogenicznego (zbiorowiska segetalne i synantropijne). Duże obszary zajmują grunty orne. Tereny zabudowane charakteryzujące się znacznym stopniem synantropizacji, zaburzają ekologiczną strukturę funkcjonalno - przestrzenną. Lokalne wzbogacenia struktury przyrodniczej stanowi zieleń towarzysząca zabudowie mieszkalnej oraz ogrody przydomowe. Na obszarach objętych opracowaniem w rejonie gruntów wykorzystywanych jako pola uprawne oraz doliny Czarnej Wody, występuje niewielkie negatywne oddziaływanie czynników antropopresji, którego zasięg dotyczy głównie miejsc zabudowanych o nieznacznym stopniu przekształcenia warunków naturalnych. Życie biologiczne w terenach niezabudowanych jest w pewnym stopniu zubożone i typowe dla terenów rolnych. Na obszarach opracowania stwierdza się występowanie różnych czynników degradujących środowisko, charakterystycznych dla zurbanizowanych terenów wiejskich, w postaci: hałasu, zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery z systemów grzewczych obiektów i środków transportu, zanieczyszczeniem gruntu oraz wód powierzchniowych związanym z nieuregulowanym systemem kanalizacji sanitarnej, a także z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej zmniejszającym naturalną retencję wody. Są to

zjawiska typowe dla tkanki zabudowy wiejskiej, jednakże ich skala nie stanowi istotnego źródła zagrożeń dla środowiska. Ponadnormatywnym źródłem hałasu i zanieczyszczeń jest droga ekspresowa S-3 przebiegająca przez wieś Kochlice.

Część terenu badań z uwagi na swoje położenie, sposób zagospodarowania i sposób zagospodarowania terenów sąsiednich jest fragmentem ciągu ekologicznego trzeciego rzędu doliny rzeki Czarnej Wody, a tereny poza dolinne tworzą ekosystem często określany jako ekosystem rolny. Ciąg ekologiczny doliny Czarnej Wody to ekosystem łąkowo - wodny i miejscami rolny ciągnący się wzdłuż cieku oraz sieci mniejszych cieków i rowów melioracyjnych.

W omawianych projektach planów zagospodarowania przestrzennego, ogranicza się negatywne skutki urbanizacji poprzez stosowanie właściwych wskaźników urbanistycznych oraz prawidłowych rozwiązań infrastrukturalnych. Istotnym elementem ograniczającym degradację środowiska, jest zachowanie właściwych proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi a terenami naturalnymi, w szczególności dotyczącymi zachowania doliny Czarnej Wody. Sprzyja to utrwalaniu naturalnej odporności obszarów opracowania planów na degradację związaną z funkcjonowaniem istniejących oraz rozwojem nowych terenów zurbanizowanych. Jest to bardzo istotny czynnik sprzyjający zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju, zachowania właściwych proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi oraz naturalnymi.

Analizowane tereny nie są położone w obszarze przygranicznym, a realizacja zainwestowania nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji ma charakter lokalny, a ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało niewielki zasięg.

Przedmiotowy teren nie jest położony w obrębie obszarów objętych ochroną lub projektowanych do objęcia ochroną. W opracowaniu „Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych Gminy Miłkowice” stwierdzono występowanie stanowisk roślin chronionych oraz zwierząt, w tym w rejonie terenów zabudowanych - nietoperzy Ponadto w rejonie stawów występują liczne gatunki ptaków chronionych.

Analizując zapisy projektów planów w odniesieniu do przepisów *ustawy o ochronie przyrody*, należy wskazać proponowane kierunki działań wspomagające zachowanie różnorodności biologicznej oraz utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, poprzez zachowanie istniejących terenów stanowiących korytarz ekologiczny doliny rzeki Czarnej Wody oraz zachowaniu stawów, sprzyjających:

- zachowaniu dziko występujących roślin i zwierząt, w tym zwierząt objętych ochroną gatunkową (płazy, gady, drobne ptaki),

- zachowaniu fragmentów środowiska przyrodniczego, w tym siedlisk przyrodniczych, o stosunkowo niewielkim stopniu przekształceń.

Na przedmiotowych obszarach wprowadza się możliwość lokalizacji urządzeń związanych z produkcją energii o mocy przekraczającej 500kW, pozyskiwanej z energii słonecznej. Są to obszary nie pełniące istotnych funkcji w środowisku przyrodniczym. Planowane inwestycje (farmy fotowoltaiczne) nie wprowadzą dla środowiska istotnych zagrożeń oraz nie spowodują degradacji powierzchni ziemi (panele fotowoltaiczne montowane są bez fundamentów i innych trwałych elementów konstrukcyjnych, nie powodują zniszczenia warstwy glebowej, nie zmieniają warunków gruntowo wodnych, nie ograniczają naturalnej retencji wody i nie ograniczają istotnie przestrzeni siedliskowych drobnych gatunków fauny śródpolnej). Istnieje potencjalna możliwość zaistnienia tzw. „efektu olśnienia” mogącego negatywnie wpływać na ptaki i zaburzać trasy przelotów, przy czym najnowsze technologie wprowadzają matowe powierzchnie paneli niwelujące negatywne oddziaływanie. W związku z występowaniem w sąsiedztwie bardzo dużych otwartych obszarów rolniczych oraz obszarów łąkowych związanych z ciągiem ekologicznym obejmującym dolinę Czarnej Wody, należy zakładać, iż zjawisko to nie będzie miało istotnego znaczenia dla populacji świata zwierzęcego, a zachowanie tych obszarów w stanie niezmienionym, niewątpliwie w znacznym stopniu zrekompensuje negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji fotowoltaicznych. Farmy fotowoltaiczne, poprzez zaniechanie prowadzenia upraw polowych, powodują dodatkowo odtworzenie powierzchni pokrytych naturalną mieszkanką traw i ziół, co wspomaga odtworzenie siedlisk drobnych zwierząt i owadów, a także naturalną retencję wody. Ponadto eliminuje się potencjalną możliwość skażenia gleby oraz wód gruntowych związkami chemicznymi pochodzącymi z nawozów i chemicznych środków ochrony roślin stosowanych na polach uprawnych. Umożliwienie lokalizacji farm fotowoltaicznych, jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę w zakresie obniżania emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach. Należy przyjąć iż negatywne oddziaływanie na faunę nie będzie istotne i będzie stanowiło przedmiot analiz i ocen na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji, kiedy będzie znana konkretna lokalizacja, wielkość i technologia inwestycji. Marginalnie należy traktować zagrożenia w postaci bezpośredniego zranienia lub śmierci zwierząt podczas prac budowlanych, czy porażenia prądem. Są to zjawiska towarzyszące każdym inwestycjom. Należy również podkreślać proekologiczny wymiar farm fotowoltaicznych, globalnie wpływających pozytywnie na redukcję emisji gazów i pyłów do powietrza oraz efektu cieplarnianego, co jest

elementem działań wspomagających zachowanie naturalnych walorów środowiska przyrodniczego oraz zgodnym z globalną polityką proekologiczną. Przy tym przeznaczanie terenów rolniczych, niestanowiących naturalnych miejsc siedliskowej fauny, jest działaniem właściwym. Pozwala to na zachowanie terenów wchodzących w skład systemów chronionych lub pełniących określone funkcje w środowisku (np. dolina Czarnej Wody, stawy i zbiorniki wodne w Grzymalinie).

Po rozważeniu możliwości wprowadzenia innych rozwiązań alternatywnych dla projektowanych terenów, wskazuje się na przeanalizowanie zasadności wprowadzenia obszarów farm fotowoltaicznych na gruntach klas chronionych (III klasa bonitacyjna), w obliczu bardzo dużych terenów wskazywanych na obszarze gminy Miłkowice.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.), oświadczam, iż jako autor prognozy oddziaływania na środowisko, posiadam studia wyższe magisterskie, ponad 10-cio letnie doświadczenie w opracowywaniu prognoz oddziaływań na środowisko oraz byłem autorem lub współautorem kilkudziesięciu ww. opracowań.

Jacek Wolanin
mgr inż. Jacek Wolanin