

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ustaleń projektu Studium uwarunkowań  
i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubrza**

**Opracowanie:**

mgr inż. Rafał Odachowski

WROCŁAW 2019

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	- 3 -
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....	- 3 -
1.2. Opis metod pracy .....	- 3 -
1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu .....	- 4 -
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium .....	- 4 -
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany studium .....	- 4 -
2.1 Charakterystyka środowiska .....	- 4 -
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska .....	- 14 -
2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu .....	- 19 -
3. Analiza ustaleń projektu omawianego dokumentu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	- 19 -
3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy i układu komunikacyjnego .....	- 19 -
3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju układu komunikacyjnego .....	- 20 -
3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej .....	- 21 -
3.5. Ustalenia w zakresie eksploatacji surowców mineralnych .....	- 23 -
3.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	- 24 -
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko .....	- 24 -
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska .....	- 24 -
4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania .....	- 29 -
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	- 29 -
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody .....	- 29 -
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko .....	- 31 -
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium .....	- 33 -
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	- 34 -
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu .....	- 35 -
8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami .....	- 35 -
9. Streszczenie .....	- 36 -
10. Spis literatury .....	- 36 -

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Organ opracowujący projekt Studium jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium i zapewnienia w nim udział społeczeństwa (art. 54, ust 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Podstawą opracowania „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubrza” była uchwała nr XXVIII/189/2017 Rady Gminy Lubrza z dnia 28 września 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Lubrza.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Studium.

## 1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

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. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

### **1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu**

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Głównym celem projektu zmiany studium jest zapewnienie podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do przygotowania realizacji inwestycji powodujących skutki przestrzenne w obszarze gminy. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt studium stwarza warunki dla rozwoju przestrzennego gminy. Główne kierunki zmian przestrzennych obejmują rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej, a także zabudowy przemysłowej (aktywności gospodarczej). Wskazuje się tereny przeznaczone pod rozwój nowych funkcji, ale i również uwzględnia się obszary zainwestowane, zabudowane m.in. na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenów oraz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycyjne stanowią w głównej mierze tereny użytków rolnych, położonych w obrębie poszczególnych wsi. W projekcie Studium zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową, która zostanie wzbogacona o nowe odcinki drogowe (m.in. obwodnicę Prudnika). Zwiększaniu powierzchni terenów zainwestowanych towarzyszyć będzie rozwój infrastruktury technicznej. Umożliwia się także rozwój energetyki odnawialnej. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, rolniczego krajobrazu oraz terenów leśnych. Uwzględnia się położenie gminy w obrębie obszarów chronionych przyrodniczo.

### **1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium**

W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Dla obszaru opracowania sporządzono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, jednak prognozy oddziaływania na środowisko dla tych dokumentów nie były dostępne.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany studium**

### **2.1 Charakterystyka środowiska**

#### ***Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie***

Gmina Lubrza jest gminą wiejską, położoną w południowej części województwa opolskiego, w powiecie prudnickim. Graniczy z gminami: Prudnik, Biała i Głogówek oraz przez granice państwa z Republiką Czeską. W skład gminy wchodzi 11 sołectw: Dytmarów, Jasiona, Krzyżkowice, Laskowice, Lubrza, Nowy Browiniec, Olszynka, Prężynka (z przysiółkiem Dobroszewice), Skrzypiec, Stoków i Trzebina. Powierzchnia gminy wynosi ok. 8 311 ha;

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Kondracki 1998), obszar objęty opracowaniem położony jest mezoregionie Płaskowyż Głubczycki należącej do makroregionu Nizina Śląska, która należy do podprovincji Niziny Środkowopolskie.

Gmina Lubrza jest gminą o charakterze rolniczym, ze znacznym udzialem użytków rolnych w powierzchni ogólnej. W strukturze przestrzennej gminy można wyróżnić dwie strefy: zwarte obszary zabudowy wsi oraz tereny otwarte (rolne, leśne i wody powierzchniowe). Aktualny zasięg przestrzenny poszczególnych wsi wynika z ich historycznego rdzenia. Największe zmiany zaszły w strukturze wsi Trzebina, która ze względu na położenie przy przejściu granicznym ulega

największym przekształceniom, w rozwoju współczesnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ukształtowanie terenu sprzyjało rozwojowi produkcji rolnej w północnej, centralnej i zachodniej części gminy. Stąd na tych terenach występuje mała ilość gruntów leśnych i zadrzewionych.

### **Rzeźba terenu**

Pod względem geomorfologicznym obszar gminy Lubrza charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem genetycznym i morfologicznym form oraz procesów. Jest to jedna z kilku gmin Opolszczyzny, na terenie których zlokalizowane są Góry Opawskie. Wzniesienia tych gór, obejmujące obszar peryferyjny, nie są wysokie, ale wyraźnie wyróżniają się na tle wysoczyzn i dolin rzecznych.

W konfiguracji rzeźby Gór Opawskich (wieś Trzebina) wyraźnie wyodrębniają się kilkudziesięciometrowe wzgórza Lipowiec, Wężowe, Sępiak i Zbylut osiągające 360-370 m n.p.m., oddzielone obniżeniami o założeniach tektonicznych i erozyjnych. Deniwelacje wzgórz sięgają od 50 do 100 m, stoki są łagodne. Wzniesienia słabo są rozcięte. Na obszarach górskich gminy nie występują tereny zabudowane. Wieś Trzebina zlokalizowana jest przy krawędzi wzniesień.

Pozostała część gminy zlokalizowana jest na wysoczyźnie lessowej, lokalnie porożcinianej dolinami rzecznyymi. Płaskowyż Głubczycki jest znacznie urozmaiconą pod względem reliefu jednostką geomorfologiczną. Obejmuje północną i centralną część gminy. Typową cechą tego regionu jest pokrywa utworów lessowych i lessowatych oraz rozczłonkowanie obszaru przez szereg dolin suchych i dolin cieków wodnych. Główną z nich jest dolina rzeki Biała z jej dopływami, wcinająca się głęboko w pokrywę z utworów lessowych, tworząca dolinę o stromych zboczach, których spadki przekraczają niekiedy 15%.

Teren leżący pomiędzy dolinami jest dość rozległy i spłaszczony. Największe zróżnicowanie rzeźby terenu występuje w północnej części gminy (w okolicach Prężynki) i we wschodniej części (koło Nowego Browńca, Olszynki, Stokowa i Laskowic). Wysokości bezwzględne sięgają na tym terenie 240-270 m n.p.m., a wysokości względne bardzo często sięgają > 10-15 m, lokalnie dochodzą do 30 m. Największe przewyższenia obejmują skarpy głęboko wciętych w bazę erozyjną rzek. Na zboczach dolin występują również największe spadki terenu przekraczające lokalnie 20%.

Obszary o spadkach > 10%, które wykazują przeciwwskazania do zabudowy występują głównie w długich strefach wzdłuż wszystkich dolin.

Na Płaskowyżu Głubczyckim charakterystyczne są 2 elementy rzeźby: szerokopagórkowate, płaskie w części wierzchołkowej wzniesienia zbudowane z pokryw lessowych oraz głęboko wcięte, wąskie dolinki rzeczne rozcinające wysoczyznę. Najmniej korzystne warunki do zabudowy oraz rozwoju rolnictwa obejmują strefy graniczne między tymi elementami. Występują tu duże przeciwwskazania do zabudowy i bardzo trudne warunki uprawowe. Często są to obszary zagrożone intensywną erozją wodną. Największe urozmaicenie i zróżnicowanie w ukształtowaniu pionowym, przekraczającym niejednokrotnie różnicę wysokości 30 m, występuje w okolicach Prężynki. Najmniej zróżnicowanym obszarem płaskowyżu jest równinny i falisty teren koło Lubrzy.

Znaczne obszary wszystkich wsi południowej części gminy charakteryzują się warunkami rzeźby utrudniającymi zabudowę. Szczególnie na stokach dolin warunki rzeźby są niekorzystne. Zabudowa wymaga niejednokrotnie niwelacji terenu, a także skarpowania.

### **Charakterystyka geologiczna**

W budowie geologicznej gminy Lubrza wyraźny jest naturalny podział obszaru na część południową, należącą do Gór Opawskich, ukształtowaną przez wychodnie skał osadowych karbonu, oraz część środkową należącą już do makroregionu Niziny Śląskiej i wchodzącego w jej skład Płaskowyż Głubczycki. Sudety wschodnie, w skład których wchodzi południowo – zachodnia część gminy, zbudowane są głównie z silnie zmetamorfizowanych skał protezoiku i starszego paleozoiku. W środkowej części obszaru gminy Płaskowyż Głubczycki tworzy dolina rzeki Prudnik, charakteryzująca się występowaniem utworów aluwialnych. Na południu, w okolicy Trzebiny i Krzyżkowic, odsłaniają się wzgórza zbudowane z utworów karbonu wyniesione na wysokość 300 m n.p.m. W pobliżu wzgórz rozwinęły się formy morfologiczne czwartorzędu - piaski zasypania wysokiego na karbonie tworzące kopulaste pagórki. W morfologii terenu zaznacza się wąska dolina rzeki Prudnik, płynącej w pobliżu miejscowości Jasiona, Skrzypiec i Dytmarów.

W budowie geologicznej udział biorą utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe (obecnie paleogen i neogen) zalegające na głębszym, paleozoicznym, podłożu a także kreda (warstwa łąw, łąw marglistych i wapieni marglistych koniak) oraz karbon dolny (kompleks łupkowo – piaskowcowy). Trzeciorzęd reprezentowany jest głównie przez utwory miocenu łądowego. Tworzą je zalegające warstwą o zmiennej, wzrastającej w kierunku północnym, grubości utworu sarmatu reprezentowane przez łąy, piaski różnoziarniste i osady jezienne. Osady czwartorzędu stanowią rozległą pokrywę, której miąższość waha się od zera do kilkudziesięciu metrów. Utwory czwartorzędowe to w większości osady moreny dennej, głównie w kopalnych dolinach rzecznych.

Bardzo duże na terenie gminy, w szczególności na południu zróżnicowanie warunków geologicznych, zarówno w gradiencie pionowym w profilu, jak w gradiencie poziomym, w powiązaniu ze zróżnicowaną rzeźbą terenu, a także skomplikowanymi warunkami hydrogeologicznymi, nakazuje w procesie budowlanym szczegółowe rozpoznawanie indywidualne gruntów pod każdą inwestycję celem wybrania najlepszej metody posadowienia budynków z uwzględnieniem ewentualnych zabiegów stabilizacji i odwodnienia powierzchniowych utworów skalnych. Dotyczy to w szczególności zabudowy Trzebiny, ale również wsi Prężynka, Stoków, Olszynka, Nowy Borwiniec, Laskowice.

### **Występowanie złóż, obszar i teren górniczy**

Zróżnicowana budowa geologiczna powierzchniowych utworów gminy stwarza korzystne uwarunkowania dla występowania złóż surowców mineralnych o znaczeniu gospodarczym. Na obszarze gminy występują następujące złoża kruszywa naturalnego i surowców ilastych ceramiki budowlanej: złożo Skrzybiec, Trzebina i Jasiona (Tabela 1).

Tab. 1 Udokumentowane złoża

Lp	Nr złoża	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe / przemysłowe [tys. t / mln m <sup>3</sup> ]	Wydobycie [tys. t / mln m <sup>3</sup> ]	Koncesja	Stan zag.
1	15857 KN	<b>SKRZYBIEC</b>	Piaski i żwiry	1,937	420/-	-		T
2	1520 KN	<b>SKRZYBIEC I</b>	Piaski i żwiry	170,650	33 787/2051	-	ważna do 31.12.2058	T
3	9328 KN	<b>SKRZYBIEC II</b>	Piaski i żwiry	1,340	77/-	-	ważna do 2015	Z
4	13607 KN	<b>SKRZYBIEC III</b>	Piaski i żwiry	1,970	444/-	-	ważna do 18.07.2020	R
5	14094 KN	<b>SKRZYBIEC IV</b>	Piaski i żwiry	1,723	406/-	-	ważna do 16.06.2020	R
6	2302 IB	<b>JASIONA</b>	Surowce ilaste ceramiki budowlanej glina	9,920	410/-	-		Z
7	1521 KN	<b>TRZEBINA</b>	Piaski i żwiry	25,800	677/-	-		Z
8	17174 KN	<b>TRZEBINA 1</b>	Piaski i żwiry	45,440	9079/8803	112	ważna do 31.05.2030	E

Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Działanie zakładu górniczego i sposób wydobywania złoża wymaga ustanowienia obszaru i terenu górniczego. Definicje obszaru i terenu górniczego zawiera ustawa Prawo geologiczne i górnicze. Obszar górniczy jest to przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.

Teren górniczy to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Obszar górniczy „Skrzypiec” ustanowiony został decyzją Starosty Powiatowego w Prudniku znak: WIO-VI.6522.3.2015 z dnia 15.05.2015 r. dla złoża Skrzypiec. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.

Obszar górniczy „Skrzypiec I” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Opolskiego koncesją nr 64/2008 znak: DOŚ-II.JJ-7513-16/08 z dnia 06.10.2008 r. dla złoża Skrzypiec I.. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.

Obszar górniczy „Trzebina” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Opolskiego koncesją nr 92/2011 znak: DOŚ-II.7422.2.5.2011.JJ z dnia 26.04.2011 r. dla złoża Trzebina. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.

### **Wody powierzchniowe**

Na układ wód powierzchniowych składają się akwenty wód stojących (bezodpływowych zbiorników wodnych) i płynących (rzek, kanałów, strumieni i jezior przepływowych). Gmina charakteryzuje się ponadto średnią gęstością sieci wód powierzchniowych, którą głównie tworzy rzeka Prudnik i jej dopływy: Potok Trzebinecki (z dopływem Potokiem Granicznym) i potok Lubrzanka, a także dopływy rzeki Osobłogi : rzeka Biała, Młyńska (Potok Browiniecki) i Młynówka. Cały obszar gminy Lubrza położony jest w dorzeczu rzeki Osobłogi, która jest lewostronnym, bezpośrednim dopływem Odry. Jej podstawowymi lewostronnymi dopływami na terenie gminy Lubrza jest rzeka Prudnik, potok Lubrzanka oraz rzeka Biała, które odwadniają północno – zachodnią część Płaskowyżu Głubczyckiego. Największą rzeką gminy jest stanowiąca jej główną oś morfologiczną rzeka Prudnik. Przepływa ona niemal równoleżnikowo w centralnej części gminy z zachodu na wschód. Rzeka zasilana jest wodą z licznych, niewielkich potoków oraz strumieni spływających ze wschodnich stoków Gór Opawskich. Zlewnia rzeki Prudnik (o wielkości 65,5 km<sup>2</sup>) obejmuje częściowo przygraniczne tereny leśne CZECH oraz obszar gminy Głuchołazy, Prudnik i Lubrza. Na terenie tej ostatniej zajmuje jej południową część (grunty wsi Trzebina, Jasiona, Skrzypiec, Dytmarów i Krzyżkowice). Wody zlewni rzeki Prudnik zasilają struktury wodonośne wód podziemnych piętra czwartorzędowego, co ułatwia im budowa geologiczna obszaru gminy. Z kolei kierunki przepływu wód podziemnych w dolinach kopalnych rzek powodują powiązanie zlewni rzeki Prudnik ze zlewnią rzeki Białej, co przejawia się podziemnym przepływem wód z rzeki Prudnik do Białej. Lewostronnym dopływem rzeki Prudnik jest Potok Trzebinka, który wraz z dopływem Potokiem Granicznym przepływa przez tereny zabudowane wsi Trzebina. Rzeka Biała to największy dopływ Osobłogi. Wielkość jej zlewni wynosi tylko 51,9 km<sup>2</sup>. Wyływa z dużego źródła, położonego na gruntach wsi Prężynka. Zlewnia górnej Białej, położona w obrębie obszaru gminy Lubrza, charakteryzuje się nadzwyczaj korzystnymi parametrami hydrologicznymi i hydrogeologicznymi, co przejawia się nagromadzeniem dużej ilości źródeł wody na małej powierzchni, dużej ich wydajności i dużej wydajności otworów eksploatacyjnych oraz dobrej jakości wody. W północno – wschodniej części gminy Lubrza biorą swój początek prawobrzeżne dopływy rzeki Białej tj. Potok Browiniecki (Młyński) oraz rzeka Młynówka.

Na obszarze gminy Lubrza brak jest znaczących powierzchniowych zbiorników wodnych naturalnych i sztucznych. Największe znajdują się na gruntach wsi Jasiona (zbiorniki poeksploatacyjne), Trzebina (stawy hodowlane), Krzyżkowice (stawy hodowlane) oraz we wsi Prężynka (stawy hodowlane – obecnie nieużytkowane).

### **Zagrożenie powodziowe**

Położenie geograficzne gminy Lubrza w rejonie rzeki Prudnik wpływa na zagrożenie podtopieniami i powodziami na jej obszarze. W zasięgu szczególnego i potencjalnego zagrożenia powodzią znajduje się centralna część gminy w sąsiedztwie rzeki Prudnik, na pozostałych obszarach nie przewiduje się zagrożenia powodziowego.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego na obszarze gminy Lubrza występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%)

- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%).

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne wynikające z ustawy Prawo wodne.

Dodatkowo na terenie gminy występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%). Nie występują obszary narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w przypadku ich uszkodzenia, przesiąkania lub przelania się wody przez wały.

### **Jednolite części wód powierzchniowych**

Gmina Lubrza położona jest w granicach rzecznych jednostek planistycznych gospodarowania wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Sadecki Potok o kodzie PLRW600041176489; typ - 4 potok wyżynny krzemianowy z substratem wieloziarnistym; stan chemiczny – dobry, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2021 r.,
- Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi o kodzie PLRW60008117649; typ 8 – mała rzeka wyżynna krzemianowa; stan chemiczny – PSD, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2027 r.,
- Trzebinka o kodzie PLRW600041176469; typ - 4 potok wyżynny krzemianowy z substratem wieloziarnistym; stan chemiczny – dobry, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2021 r.,
- Lubrzanka o kodzie PLRW60004117669; typ typ - 4 potok wyżynny krzemianowy z substratem wieloziarnistym; stan chemiczny – dobry, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2021 r.,
- Młynówka o kodzie PLRW6000171176889; typ - 17 potok nizinny piaszczysty; stan chemiczny – PSD, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2027 r.,
- Biała od źródła do Śmickiego Potoku o kodzie PLRW6000171176829; typ - 17 potok nizinny piaszczysty; stan chemiczny – PSD, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, termin osiągnięcia celu do 2027 r.,
- Osobłoga od Prudnika do Odry o kodzie PLRW600019117699; typ - 19 rzeka nizinna piaszczysto – gliniasta; stan chemiczny – dobry, ogólny stan zły, cel środowiskowy: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny; niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są narzędziem polityki wodnej w Polsce a ich opracowanie wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, 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, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.



## **Wody podziemne**

Na terenie gminy Lubrza wody podziemne występują w czwartorzędowej i trzeciorzędowej formacji geologicznej oraz w utworach karbonu dolnego. Czwartorzędowe piętro wodonośne na analizowanym obszarze występuje powszechnie, lokalnie nawet na dwóch poziomach. Pierwszy poziom wód czwartorzędu, związany z utworami piaszczystymi, generalnie znajduje się na głębokości od 5 do 20 metrów p.p.t., tylko w rejonie wsi Stoków - Olszynka - Laskowice występuje poniżej 20 m; a w rejonie wsi Prężynka od 0 do 5 m p.p.t. Zwierciadło wody jest swobodne, w obrębie dolin kopalnych występuje pod ciśnieniem. Miąższość czwartorzędowych utworów wodonośnych na południu (w rejonie wsi Trzebina) i wschodzie gminy (Laskowice, Olszynka i Nowy Browiniec) jest mniejsza niż 5 m, a w jej części centralnej i zachodniej wynosi 5 - 15 m (rejon wsi Krzyśkowice - Dytmarów - Skrzypiec, Jasiona, Lubrza i Prężynka). Wydajność warstwy wodonośnej waha się od kilku do 90m<sup>3</sup>/h, mieszcząc się najczęściej w granicach 10-50 m<sup>3</sup>/h.

Woda z ujęć czwartorzędowych i trzeciorzędowych dla celów pitnych wymaga uzdatnienia ze względu na zawartość związków żelaza i manganu. Poziom wód gruntowych piaszczystych utworów czwartorzędowych wykazuje zwiększone zanieczyszczenie antropogeniczne. Jakość wód poziomu trzeciorzędowego zasadniczo jest stała i nie uległa zmianie w ostatnich latach.

Na terenie gminy nie występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych.

Gmina Lubrza położona jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych nr PLGW6000127, położony w dorzeczu Odry, region wodny Środkowej Odry. Stan ilościowy i jakościowy wód został oceniony jako dobry. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

## **Klimat lokalny**

Klimat obszaru kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej. Według regionalizacji klimatycznej Adama Schmucka gmina Lubrza leży w podsudeckim regionie pluwiotermicznym. Generalnie obszar gminy Lubrza ma zróżnicowane wewnętrznie warunki klimatyczne, co jest związane ze zróżnicowaniem rzeźby terenu i pogranicznym położeniem na styku Gór Opawskich oraz Niziny Śląskiej. Warunki klimatyczne gminy charakteryzują specyficznymi właściwościami, szczególnie na terenie Trzebiny, gdzie makroklimat za sprawą występujących gór jest surowy.

Różnice cech klimatu można zauważyć pomiędzy południową częścią obszaru gminy, położoną w granicach Gór Opawskich, a jej częścią centralną i północną, położoną w granicach Płaskowyżu Głubczyckiego. Warunki klimatyczne gminy, chociaż nieco gorsze w porównaniu z terenami centralnej części województwa, wpływają korzystnie na roślinność oraz sprzyjają osadnictwu. Zasadniczy wpływ wywiera na nie bliskość Gór Opawskich. Uwidacznia się to wyraźnie w warunkach termicznych oraz opadach atmosferycznych. Średnia temperatura roczna wynosi 8,0oC, przy czym na terenach górskich jest ona niższa. Najcieplejszymi miesiącami są lipiec (ze średnią temperaturą + 18oC) i sierpień (+16oC), a najzimniej jest w lutym (kiedy średnia temperatura jest niższa od -4oC) i styczniu (ze średnią temperaturą -1oC). Średnia temperatura okresu wegetacyjnego na Płaskowyżu Głubczyckim wynosi +14,2oC, a w rejonie Trzebiny jest nieco niższa. Jego długość jest średnio wynosi 218 dni, przy czym w rejonie Trzebiny jest on krótszy o 6 dni. W ciągu roku jest 115 dni z przymrozkami, które zaczynają się już w październiku i trwają do maja. Temperatura ujemna notowana jest od listopada do marca i panuje przez 31 dni w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 48 dni w ciągu roku.

Wpływ wysokości terenu zaznacza się w przebiegu innych elementów meteorologicznych. Wraz z jej wzrostem spóźnia się nadejście termicznej wiosny i lata, a wcześniej nadchodzi jesień i zima. W północno-wschodniej części obszaru gminy termiczne lato rozpoczyna się już 1 czerwca, a w środkowej 3 czerwca. Najpóźniej przechodzi na tereny południowo-zachodniej części gminy, gdzie jego początek przypada dopiero na 7 czerwca. Koniec lata przypada w Górach Opawskich na 2 września, a na terenach równinnych gminy na 4 – 7 września. Tak więc lato na terenie górskim gminy trwa tylko 85 dni, a na pozostałym obszarze 90 (do 95 dnia na krańcach północno – wschodnich).

Duże różnice wykazują również średnie roczne sumy opadów atmosferycznych. Rejon Gór Opawskich i ich przedgórze cechują się dobrymi warunkami zasilania meteorologicznego. Średnia roczna suma opadów z wielolecia wynosi w południowej części gminy (rejon wsi TRZEBINA) ok. 730 mm, i zmniejsza się w centralnej części jej terenu do 705 mm, a w północnej i północno – wschodniej do około 700 – 650 mm. Najwięcej opadów notuje się w lipcu, sierpniu i czerwcu, najmniej natomiast w styczniu. Na okres wegetacyjny przypada około 380mm rocznej sumy opadów.

Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie (25,8%). Jedynie w lutym przeważają wiatry południowo - wschodnie, a w kwietniu północno - zachodnie. Najsilniejsze wiatry zawsze mają kierunek południowy, a największą siłą wieją w maju.

Klimat gminy należy do dosyć ostrych w skali regionu. Znaczne są różnicowania amplitud temperatury, duża liczba opadów, stosunkowo krótki sezon wegetacyjny. Zimy są w gminie ostrzejsze i dłuższe niż w centralnej części regionu, lata krótsze i chłodniejsze. Warunki klimatyczne sprzyjają czynnemu wypoczynkowi. Mniejsza łagodność warunków klimatycznych jest szczególnie odczuwalna na obszarach południowej części gminy, tj. w Trzebinie.

Gmina Lubrza charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami mikroklimatycznymi, co związane jest ze zróżnicowaniem rzeźby terenu, obecnością wciętych dolin rzecznych, a także lokalnie większym udziałem ekosystemów leśnych. Zróżnicowanie to stwarza różnorodność warunków bioklimatycznych w zakresie insolacji, przewietrzania, produkcji tlenu, uwilgocenia, produkcji ozonu, struktury jonowej, fitoaerozoli i aeroplanktonu. Zróżnicowanie tych uwarunkowań jest podstawowym czynnikiem rozwoju turystyki ekologicznej.

## **Gleby**

W gminie Lubrza dominują gleby o właściwych stosunkach wodno – powietrznych (optymalnie uwilgotnionych), które stanowią około 77,8 % gleb (5376,6 ha). Są to gleby lessowe, położone w miejscach płaskich lub na niewielkich skłonach terenu, charakteryzujące się średnią przepuszczalnością i średnią przewiewnością, o dużej zdolności zatrzymywania i magazynowania wystarczającej dla rozwoju roślin ilości wody. Gleby okresowo podmokłe zajmują w gminie 16,3 % (1126 ha) użytków rolnych i występują głównie w dolinie rzeki Biała i Prudnik. Tereny użytków zielonych, okresowo podmokłych, pełniące bardziej funkcję ekologiczną niż gospodarczą, powinny zostać wyłączone z wykonywania melioracji odwadniających. Z kolei gleby okresowo nadmiernie przesuszone zajmują w gminie około 5,9 % użytków rolnych (404,3 ha). Ogólny wskaźnik oceniający warunki wodne gleb dla gminy Lubrza wynosi 9,2 punktów w skali 10-cio punktowej, co wskazuje na bardzo korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa.

Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy jest wysoki i wynosi ok. 81,5% z czego grunty orne zajmują ok. 72,7%, sady około 0,5%, łąki 5,3% a pastwiska ok. 3%. Grunty leśne w gminie zajmują ok. 9,9% całkowitej powierzchni gminy.

Na terenie gminy Lubrza przeważają użytki rolne o glebach III klasy bonitacyjnej (62,5%) i II klasy (24,9%). Mniej jest gleb IV klasy (7,6%), I klasy (2,3%/) i V klasy (1,7%). Najmniej jest gleb VI klasy bonitacyjnej (0,86%).

## **Świat przyrody**

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń środowiska przez gospodarke człowieka. Większość lasów została zastąpiona przez użytki rolne i tereny zabudowane ze specyficzną roślinnością synantropijną i obcego pochodzenia, a tereny podmokłe odwodniono. Jedynym obszarem, najmniej przekształconym, w dużej części o charakterze naturalnym są Góry

Opawskie, w większej części objęte ochroną prawną w formie parku krajobrazowego i wskazane do ochrony w ramach sieci przyrodniczej Natura 2000,

### *Lasy*

W gminie Lubrza, ze względu na znaczące zasoby gleb o wysokiej jakości, lasy i grunty leśne stanowią jedynie 9,7 % (ok. 836 ha) powierzchni gminy. Przy lesistości 26,2% dla województwa opolskiego, stawia to gminę na jednym z ostatnich miejsc w województwie. Większością lasów w gminie zarządzają Lasy Państwowe reprezentowane przez nadleśnictwo Prudnik. Największe zwarte kompleksy leśne – znajdują się na terenie chronionego Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie”, w południowej części gminy Lubrza. Najcenniejsze drzewostany na terenie gminy znajdują się w obrębie miejscowości Trzebina. Reszta niewielkich i rozproszonych kompleksów leśnych na terenie gminy znajduje się na siedliskach świeżych i wilgotnych, odznaczających się większym udziałem gatunków liściastych, bardziej złożonym składem gatunkowym, układem warstwowym od sztucznych drzewostanów iglastych

### *Roślinność nieleśna*

Roślinność nieleśna pełni w systemie ekologicznym regionu rolę niewiele ustępującą roli ekosystemów leśnych. Zbiorowiska nieleśne stanowią biotop wielu gatunków fauny, nie występującej na terenach leśnych. Szczególną rolę należy przypisać zbiorowiskom szuwarowym i łąkowym, zwłaszcza wilgotnym łąkom i zakrzewieniom. Struktura użytkowania gruntów w gminie Lubrza, w której zdecydowanie dominują grunty orne, wskazuje na niewielką obszarowo reprezentację zbiorowisk łąkowych. Dominującymi wielkoprzestrzennymi obszarami łąkowymi w gminie są łąki świeże klasy Arhenatheretalia. Występują one w większych zasięgach głównie w dolinach rzek. W położeniu poza dolinym występują bardzo sporadycznie pośród wielkopowierzchniowych gruntów ornych i wyłącznie w drobnoprzestrzennych formach. Wykazują się one intensywniejszym użytkowaniem kośnym i pastwiskowym, są zazwyczaj silnie nawożone. Ich wartość florystyczna i faunistyczna jest niewielka, w odniesieniu jednak do przeważających na terenie gminy ekosystemów agrocenoz gruntów ornych, znaczna. Łąki podmokłe klasy Molinetalia występują na terenie gminy rzadko, niemal wyłącznie w dolinach rzek. Przy stawach hodowlanych i w podmokłych częściach dolin współwystępują w mozaice ze zbiorowiskami szuwaru właściwego. Na terenach nienawożonych, mało dostępnych lub nieużytkowanych charakteryzują się znaczną bioróżnorodnością. Ze względu na rzadkość występowania na terenie gminy łąki podmokłe stanowią znaczny walor przyrodniczy. Najcenniejszy kompleks tych łąk położony jest nad Potokiem Trzebinieckim na skraju lasu w południowo - zachodniej części gminy. Jest to dobrze zachowany fragment łąki trzęślicowej z udziałem innych zespołów bagienno-łąkowych, w tym szuwarowych. Obszar posiada walory predestynujące do ochrony w formie rezerwatu przyrody. Łąki świeże i podmokłe w gminie Lubrza uzupełniają murawy kserotermiczne. Występują one na nasłonecznionych skarpach stromych fragmentów dolin rzecznych oraz lessowych pagórków. Ich wartość przyrodnicza nie jest dostatecznie poznana. Stanowią jednak cenne uzupełnienie dla przeważających łąk świeżych i niewielkich enklaw wilgotnych gromadząc ciepłolubne formy florystyczne i faunistyczne. Przyczyniają się zatem do wzrostu bioróżnorodności terenów gminy.

### *Gatunki chronione i rzadkie*

Na terenie gminy Lubrza stwierdzono następujące stanowiska roślin chronionych i rzadkich:

Wzgórze Klasztorne: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), centuria pospolita (*Centaurium erythraed*), barwinek pospolity (*Vinca minor*), kłokoczka południowa (*Staphylea pinnata*), łuskiewnik różowy (*Lathraea squamaria*) konwalia majowa (*Convallaria majalis*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), dziewięciśli bezłodygowy (*Carlina acaulis*).

- Trzebina: konwalia majowa (*Convallaria majalis*) wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), przytulia wonna (*Galium odoratum*,
- Dobroszewice: lilia złotogłów (*Lilium martagori*), pierwiosnka wyniosła (*Primula elatior*), zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*),

- Krzyżkowice: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), centuria pospolita (*Centaurium erythraea*), buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), sromotnik bezwstydy (*Phallus impudicus*).

Rzadka flora gminy Lubrza wykazuje niestabilność i deprecjację, wiele gatunków wykazywanych historycznie obecnie wymarło, niektóre natomiast uznawane w przeszłości za pospolite są obecnie zaliczane do rzadkich, np. bluszcz pospolity czy barwinek pospolity.

### *Obszary cenne florystycznie*

Najciekawszymi pod względem florystycznym obszarami gminy Lubrza są:

- kompleks leśny wraz z przyległymi zbiorowiskami łąkowymi na zachód od Trzebini, gdzie proponowany jest rezerwat przyrody „Łąki krwiściągowe”;
- kompleks leśny „Lipowiec”;
- kompleks leśny „Dobroszowice” wraz z przyległymi łąkami i stawem;
- ciąg łąk i pastwisk w dolinie rzeki Prudnik, a zwłaszcza łąki przylegające do jej południowej, częściowo zadrzewionej krawędzi.

### *Fauna*

Obszar gminy Lubrza charakteryzuje się silnym przekształceniem naturalnych ekosystemów i co się z tym wiąże stosunkowo niewielkimi walorami faunistycznymi. Pozostałości naturalnych zespołów faunistycznych związane są z wielkopowierzchniowymi ekosystemami leśnymi, nielicznymi kompleksami stawów oraz pozostałościami łąk i zadrzewień doliny Prudnika. Walorem gminy jest duże zróżnicowanie siedlisk (sucholubne murawy, lasy gradowe, podmokłe doliny, stawy rybne), które wskazuje na dużą potencjalną bioróżnorodność faunistyczną.

Na obszarze gminy wykazywane są stanowiska następujących gatunków płazów i gadów chronionych:

- jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) - Wzgórze Klasztorne,
- padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*) - Wzgórze Klasztorne,
- jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*) - Wzgórze Klasztorne,
- żaba trawna (*Rana temporaria*) - podmokłe łąki okolic Dobroszowic i Dytmarowa,
- ropucha szara (*Bufo bufo*) - dolina Prudnika, łąki koło Prężynki,
- rzekotka drzewna (*Hyla arborea*) - dolina Prudnika, skraj lasu koło Dobroszowic.

Znane są również stanowiska kilkudziesięciu gatunków chronionych ptaków, które zlokalizowane są głównie na obszarach leśnych i w dolinach rzecznych. Szczególnie cennymi taksonami ornitofauny są gatunki górskie i wodno-błotne. Osobliwością faunistyczną są zachodzące do kompleksów leśnych gminy muflony.

Za ostoje fauny na terenie gminy uznać należy:

1. Kompleksy lasów liściastych na wschód i zachód od drogi Prężyna - Prężynka - miejsce bytowania związanych ze środowiskami łąk bezkręgowców, gadów, ptaków, ssaków, a w miejscach podmokłych (dolinie Białej) także płazów. Zinwentaryzowanymi na terenach leśnych ciekawszymi gatunkami są: rzekotka drzewna, ropucha szara, dzięcioł średni, myszołów, kruk. Obszar jest ostoją dużej zwierzyny łownej - samy i dzika.
2. Wielkopowierzchniowy kompleks leśny położony na południowy wschód od Trzebiny - jest to ostoja dużej zwierzyny łownej oraz ptactwa w mieszanym lesie o charakterze podgórskim.
3. Wielkopowierzchniowy kompleks leśny na zachód od Trzebiny - jest to jeden z większych kompleksów mieszanych lasów górskich Gór Opawskich po polskiej stronie granicy.
4. Staw na północ od Prężynki - jest to bardzo cenna ostoja ptactwa wodno-błotnego na obszarze pozbawionym większych cieków oraz zbiorników wodnych. Główne walory tego terenu wynikają z występowania tu elementów fauny różnych środowisk: lasu, otwartych wód oraz trzcinowisk. Podczas badań inwentaryzacyjnych stwierdzono

występowanie populacji łąbiedzia, kilkudziesięciu osobników kaczki krzyżówki oraz łośki.

5. Kompleksy stawów w dolinie Prudnika na północ i wschód od Krzyżkowic -jest to najbardziej interesujący pod względem ptactwa wodno-błotnego teren gminy. Zinventaryzowano tu występowanie populacji czapli siwej, kani rdzawej, łąbiedzia i innych ciekawych gatunków zwierząt.

Obok bardzo dużych walorów faunistycznych związanych z występowaniem rzadkich i chronionych gatunków zwierząt gmina Lubrza charakteryzuje się średnimi w skali regionu walorami faunistycznymi dla rozwoju gospodarki łowieckiej.

## **Prawne formy ochrony przyrody**

### *Park Krajobrazowy "Góry Opawskie" i jego otulina*

Utworzony został w 1988r. w celu ochrony krajobrazu i przyrody najdalej na wschód wysuniętego pasma Sudetów – Gór Opawskich. Powierzchnia parku wynosi 4903 ha, a jego otuliny 5033 ha. Obecnie na obszarze PK Góry Opawskie obowiązują ustalenia Rozporządzenia Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/18/2006 z dnia 8 maja 2006 w sprawie PK Góry Opawskie. Ustalono w nim granice parku oraz obowiązujące w nich zakazy, nakazy i ograniczenia. PK Góry Opawskie obejmuje południowo-zachodnią część obszaru gminy, położoną na zachód od wsi Trzebina, głównie w obrębie kompleksów leśnych i przyległych do niego łąk i pastwisk. Głównym walorem parku jest krajobraz górski oraz ekosystemy regla dolnego, w tym głównie leśne. 75% powierzchni parku stanowią lasy. Na terenie Parku Krajobrazowego obowiązują ograniczenia w użytkowaniu zgodnie z rozporządzeniem na mocy którego został utworzony. Szczególnymi celami ochrony Parku są:

- 1) zachowanie walorów krajobrazowych części Gór Opawskich, w tym naturalnego ukształtowania terenu z przełomami rzek: Biała Głuchołaska i Złoty Potok;
- 2) zachowanie ładu przestrzennego na obszarze Parku, w tym zachowanie i podtrzymywanie regionalnych form przestrzennych miejscowości położonych w jego granicach;
- 3) zachowanie ekosystemów leśnych i łąkowych z charakterystyczną florą i fauną;
- 4) zachowanie walorów geologicznych i geomorfologicznych Parku;
- 5) stwarzanie korzystnych warunków do prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych, ich trwałości i zdolności odtwarzania;
- 6) zachowanie walorów kulturowych, w tym historycznych śladów kultury materialnej regionu;
- 7) zwiększanie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności w zakresie konieczności zachowania całego bogactwa przyrodniczego jako dziedzictwa i dobra wspólnego.

### *Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007*

Najdalej na wschód wysunięta część Sudetów Wschodnich zapadająca się w obniżenie Bramy Morawskiej. Najwyżej wyniesiony obszar Biskupia Kopa - 889 m n.p.m., najniżej - dolina Białej Głuchołaskiej 270 m n.p.m. Strukturalna rzeźba ma charakter wyspowych masywów górskich o deniwelacjach kilkuset metrów wynurzonych z osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Masywy zbudowane z silnie pofałdowanych, staropaleozoicznych łupków metamorficznych i szarogłazów, miejscami występują proterozoiczne paragnejsy. Skały różnych formacji lokalnie tworzą strome zespoły skałkowe z urwiskami. Masywy górskie rozdzielone są głębokimi dolinami rzecznyymi i przełomami. Profile geologiczne odsłaniają się na naturalnych wychodniach oraz w kamieniołomach.

Na terenie gminy Lubrza obszar obejmuje tereny leśne położone przy granicy z Republiką Czeską, w granicach Parku Krajobrazowego „Góry Opawskie” oraz otuliny. Całkowita powierzchnia obszaru siedliskowego Natura 2000 Góry Opawskie wynosi 55,83km<sup>2</sup>, przy czym w granicach gminy Lubrza występuje około 6,63 km<sup>2</sup>.

Dla obszaru został sporządzony plan zadań ochronnych zgodnie z Zarządzeniem Nr 14/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 maja 2012 r. w sprawie

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007 (Dz. Urz. Woj. Op. poz. 667, z późn. zm.)

### *Pomnik przyrody*

Na obszarze gminy zlokalizowany jest pomnik przyrody obejmujący dwustronną aleję 323 lip drobnolistnych, usytuowaną na odcinku od granicy gminy do wsi Lubrza, przy drodze wojewódzkiej DW 414 relacji Opole - Prudnik. Aleja tworzy ciąg o długości 2,2 km i należy do najbardziej okazałych w województwie. Lipy mają wiek ok. 180 lat i obwody pni dochodzące do 350 cm, przy wysokościach 18-23 m. Aleja została ustanowiona decyzją nr 366 Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN o uznaniu za pomnik przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 10 marca 1970r, Nr 2, poz. 22).

## **2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska**

### ***Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu zmiany Studium***

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) i liniowych (drogi o dużym natężeniu ruchu), w tym emisje napływające z terenów przyległych;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu,
- zanieczyszczenie wód wynikające z nadmiernego zużycia środków chemicznych w rolnictwie oraz ścieki bytowe.

### ***Powietrze atmosferyczne***

#### *Presje*

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

#### *Podstawy prawne oceny jakości powietrza*

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5. Badania jakości powietrza na terenie województw prowadzone są przez Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie opolskiej. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

#### *Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia*

Na podstawie klasyfikacji stref województwa opolskiego za rok 2018 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa opolska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM2,5, pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

Zgodnie z Programem ochrony środowiska dla strefy opolskiej i miasta Opola (Uchwała nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej i miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej”) Jakość powietrza na terenie stref województwa opolskiego nie spełnia norm dla wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Analizy jakości powietrza oraz wyniki monitoringu jakości powietrza wskazują na występowanie obszarów przekroczeń dla norm stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu, ozonu oraz benzenu. Aktualizacja Programu ochrony powietrza wskazuje na kierunki działań naprawczych, które muszą być podejmowane w celu poprawy jakości powietrza i uzyskania w roku 2025 jakości powietrza nie zagrażającej mieszkańcom województwa.

### Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Na podstawie klasyfikacji stref województwa opolskiego za rok 2018 według kryteriów ochrony roślin, strefa opolska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i ozonu kwalifikuje się do klasy A.

Poziom zanieczyszczenia powietrza na terenach pozamiejskich uzależniony jest w dużym stopniu od napływu zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznych i przemysłowych zlokalizowanych zarówno na terenie kraju, jak i poza jego granicami. Zanieczyszczenia, emitowane z wysokich kominów, są przenoszone z masami powietrza na duże odległości i rozpraszane na znacznym obszarze, przyczyniając się do wzrostu zanieczyszczeń w rejonach oddalonych od źródeł emisji. Podstawowym zadaniem stacji „ekosystemowych”, badających poziom zanieczyszczeń na terenach rolnych, jest określenie stopnia narażenia roślin na zanieczyszczenia powietrza oraz dostarczanie informacji o ich transgranicznym przepływie.

### Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 2). Na obszarze opracowania identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej, w tym zagrodowej, ponadto szkół i przedszkoli.

Tab. 2 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	70	65	55	45

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

O klimacie akustycznym występującym na terenie gminy Lubrza decyduje przede wszystkim hałas komunikacyjny, który jest wynikiem zwiększenia natężenia ruchu, w tym szczególnie na drogach krajowych nr 40 i 41, a także złego stanu nawierzchni dróg. Wzmożenie ruchu kołowego i ilości pojazdów samochodowych powoduje wzrost poziomu natężenia dźwięku. Hałas



komunikacyjny oddziałuje niekorzystnie również na zwierzęta żyjące w ich pobliżu (głównie zwierzęta leśne, polne), zakłócając ich naturalne procesy życiowe.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu nie prowadził w ostatnich latach pomiarów hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy Lubrza.

Hałas w otoczeniu drogi krajowej nr 40 badany był w miejscowości Prudnik w roku 2015, w ramach prac Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu. Nie zanotowano wówczas przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej, natomiast w porze nocy przekroczenia były nieznaczne (0,1 dB).

Informacje na temat oddziaływania drogi krajowej zawiera również opracowanie pt. „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie” sporządzone przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (materiał udostępniony w postaci usługi WMS na stronie internetowej <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>). Pomiary hałasu przeprowadzono w sąsiedniej gminie Prudnik.

Poziom hałasu w obrębie pasa drogowego wyrażonego wskaźnikiem LDWN (hałas całodobowy) wynosi ponad 70-75 dB. W nocy osiąga poziom 65 – 70 dB (wskaźnik LN). Takie natężenie hałasu powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach mieszkaniowych usytuowanych najbliżej jezdni o wartości dochodzące nawet do 10 dB zarówno w porze dnia, jak i nocy. Powodem tego stanu rzeczy jest niekorzystne umiejscowienie terenów zabudowy mieszkaniowej, która znajduje się w bliskim sąsiedztwie drogi, a także wysokie natężenie pojazdów ciężkich, w szczególności w godzinach nocnych.

Oprócz sieci komunikacji samochodowej przez obszar gminy przebiegają linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 137 relacji Katowice – Legnica – linia dwutorowa pierwszorzędna, niezelektryfikowana, z przystankiem kolejowym we wsi Lubrza;
- linia kolejowa nr 306 relacji Prudnik – Krapkowice - Gogolin – linia jednotorowa znaczenia miejscowego, niezelektryfikowana, z przystankiem kolejowym we wsi Lubrza.

Najbardziej odczuwalny jest w sąsiedztwie torowisk. Brak jest danych na temat oddziaływania linii kolejowych.

Źródłem hałasu na terenie gminy Lubrza są duże i małe przedsiębiorstwa, szczególnie te nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych. Punktowe źródła emisji tzw. hałasu przemysłowego, związanego głównie z działalnością wydobywczą, produkcyjną lub przetwórczą. Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu z zakładów i przemysłem wydobywczym. W związku z tym bardzo ważnym zaleceniem dla gminy jest lokowanie działalności uciążliwych w miejscach zapisanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o przeznaczeniu na działalność produkcyjną i przemysłową.

Działalność wydobywczą może powodować uciążliwości akustyczne odczuwalne w otoczeniu. Dla funkcjonowania kopalni ustanawia się obszar i teren górniczy. Teren górniczy to przestrzeń, w której powinny zamknąć się wszelkie negatywne oddziaływania wynikające z działalności kopalni. Nie powinno się tam sytuować terenów wrażliwych na hałas.

### ***Jakość wód powierzchniowych***

Na stan wód wpływają przede wszystkim punktowe źródła zanieczyszczeń, a więc wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych. Istotną przyczyną zanieczyszczeń jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są również miejscowości o nieuporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej, gdzie stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej jest niekorzystny. Ponadto na jakość wód wpływają zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo.

Badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Prowadzi się je w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy. Ocena stanu jakości wód powierzchniowych obejmuje: klasyfikację stanu ekologicznego (dotyczy wód naturalnych), klasyfikację stanu chemicznego, ocenę stanu wód, klasyfikację potencjału ekologicznego (dotyczy wód silnie zmienionych i sztucznych), oceny

spełniania wymagań jakościowych wód powierzchniowych związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego (ocena przydatności wód do określonych celów – np. do bytowania ryb w warunkach naturalnych lub ocena zagrożenia – dotyczy to wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Z ogólnej oceny jednolitych części wód powierzchniowych objętych monitoringiem, wynikają następujące ustalenia:

- Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi o kodzie PLRW60008117649 (punkt pomiarowy – Prudnik – Dytmarów, rok badania 2017) – wody zaliczono do klasy IV pod względem elementów biologicznych (według klasy pięciostopniowej), pod względem parametrów fizykochemicznych II kl. (skala: kl. I, II i poniżej stanu dobrego), natomiast potencjał ekologiczny oceniono jako słaby (wg skali 5-ciestopniowej). Stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego. Ogólny stan wód jest zły.
- Młynówka o kodzie PLRW6000171176889 (punkt pomiarowy Młynówka – Zielina, rok badania 2017) – wody zaliczono do klasy II pod względem elementów biologicznych, I, natomiast potencjał ekologiczny oceniono jako umiarkowany (wg skali 5-ciestopniowej). Ogólny stan wód jest zły.
- Osobłoga od Prudnika do Odry o kodzie PLRW600019117699 (punkt pomiarowy Osobłoga Krapkowice, rok badania 2017) – wody zaliczono do klasy IV pod względem elementów biologicznych, pod względem parametrów fizykochemicznych II kl., natomiast stan ekologiczny oceniono jako słaby. Stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego. Ogólny stan wód jest zły.

### ***Jakość wód podziemnych***

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Źródłem zagrożeń jakości wód podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Na obszarze województwa dolnośląskiego badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.

Pomiary jakości wód podziemnych na terenie gminy wykonano ostatnio w 2017 r. w 1 punkcie badawczym w miejscowości Dytmarów. Badania w otworze nr 1317 wskazały III klasę jakości wód (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa III – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

### ***Jakość gleb***

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Badania jakości gleb pod kątem zawartości metali ciężkich przeprowadzono w 2001 r. Procentowy udział próbek gleb o zawartości metali ciężkich wyższej niż naturalna na terenie gminy wynosił: dla kadmu - 15,8%, miedzi - 0%, niklu - 0%, ołowiu - 0% i cynku - 5,3% (na 19 przebadanych prób). Dane wskazują na niewielkie zagrożenie antropogeniczne gleb z terenu gminy metalami ciężkimi z wyjątkiem kadmu, którego podwyższona zawartość może być związana z budową geologiczną gminy.

### **2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu**

Brak realizacji zmiany studium nie spowoduje powstrzymania antropopresji. Zagospodarowanie odbywać się będzie na podstawie obowiązującej edycji studium oraz obowiązujących na terenie gminy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zakłada się przyrost terenów zabudowanych kosztem przestrzeni rolniczej. Zabudowa koncentruje się w obrębie istniejących jednostek osadniczych, stanowiąc ich kontynuację i uzupełnienie. Jednocześnie zachowuje się większość terenów rolnych oraz wszystkie powierzchnie leśne, a także przepływające przez gminę cieki.

## **3. Analiza ustaleń projektu omawianego dokumentu i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie omawianego dokumentu dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

### **3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy i układu komunikacyjnego**

W projekcie Studium zakłada się uwolnienie części przestrzeni rolniczej oraz terenów niezagospodarowanych na cele budowlane. Główne kierunki rozwoju zabudowy obejmują tereny mieszkaniowe i komercyjne. Planowana zabudowa stanowić będzie uzupełnienie i kontynuację istniejącej tkanki urbanistycznej. Tereny aktywności gospodarczej z funkcjami produkcyjnymi, składowo-magazynowymi i usługowymi lokuje się przede wszystkim przy głównych szlakach komunikacyjnych, najczęściej z dala od terenów mieszkaniowych.

Na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie stwarza się warunki dla rozwoju systemów infrastruktury technicznej, a także sieci drogowej. W projekcie Studium zachowuje się istniejące tereny zabudowane.

Realizacja ustaleń Studium będzie oznaczać zmiany w krajobrazie terenów rolnych i terenów niezagospodarowanych. Istniejąca przestrzeń tych terenów ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany. Zgodnie z wymogami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyłączenie gruntów z produkcji roślinnej będzie wymagać uzyskania zgody na przeznaczenie gruntów na inne cele. Odbywa się to na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Część terenów zostało wyłączonych z produkcji rolnej na podstawie obowiązujących MPZP.

Warto zaznaczyć, że przed zabudową chroni się m.in. cenne przyrodniczo tereny leśne (i tereny rolne zakwalifikowane do zalesień), a także oraz tereny narażone na powódzie. Preferowane jest, żeby nowe tereny inwestycyjne były lokalizowane na terenach zajmowanych przez gleby niskich klas bonitacyjnych.

Nowe funkcje terenów będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dla części obszaru opracowania projekt zmiany studium stanowi usankcjonowanie funkcji terenów wyznaczonych w obowiązujących aktach prawa miejscowego.

Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W Studium przyjęto korzystne rozwiązania w zakresie ograniczenia potencjalnego wpływu terenów mogących stanowić źródło uciążliwości (np. terenów produkcji) na tereny mieszkaniowe. Do uciążliwości tych należą przede wszystkim emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. W

studium nie dopuszcza się na terenach mieszkaniowych funkcji, które mogą pogorszyć stan środowiska i stwarzających uciążliwości dla mieszkańców. Ponadto przyjmuje się, że przyszłe inwestycje muszą uznać priorytet ochrony terenów mieszkaniowych.

W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjnych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracjami i polami elektromagnetycznymi) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Lokalizowanie funkcji przemysłowej obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas przemysłowy, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągła praca urządzeń) oceniany jest jako najbardziej uciążliwe źródło hałasu. Istotne jest zastosowanie odpowiednich technologii zabezpieczających przed szkodliwymi emisjami lub odpowiednie rozlokowanie funkcji na terenach przemysłowych. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie rozplanowanie funkcji, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt studium nie rozstrzyga się takich kwestii, niemniej jednak nie tworzy przeszkód dla wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie inwestora. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii zarządcy terenu. Warto zwrócić uwagę, że obecnie stosowane technologie pozwalają skutecznie ograniczyć szkodliwe emisje w granicach działki inwestora.

Zarówno przepisy ustawy prawo ochrony środowiska, jak i zapisy studium, obligują do objęcia w planach miejscowych ochroną terenów wrażliwych na hałas (przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej, szkół itp.). Istotne znaczenie będzie miał sposób zagospodarowania terenów na styku zabudowy mieszkaniowej i terenów komercyjnych, przede wszystkim obiektów produkcji. Oprócz tego część terenów z zabudową mieszkaniową przecinają drogi o wysokim natężeniu ruchu (drogi zbiorcze i główne). Korzystnym rozwiązaniem jest jej odseparowanie terenów mieszkaniowych zabudową nie wymagającą ochrony przed hałasem np. zabudową usługową. Tereny o wykluczających się funkcjach mogą być również oddzielone pasami zieleni izolacyjnej. Pasma takie powinny być odpowiednio szerokie, aby w skuteczny sposób minimalizować negatywny wpływ hałasu. Dodatkowo zieleń pochłaniać będzie niektóre zanieczyszczenia atmosferyczne.

Zwraca się uwagę, że Studium jest dokumentem intencyjnym o pewnym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W ramach poszczególnych jednostek urbanistycznych (terenów) dopuszcza się różnorodne przeznaczenia, co oznacza że na terenach przeznaczonych na zabudowę dopuszcza się funkcje uzupełniające obejmujące m.in. zieleń, wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami podlegającymi ochronie.

### **3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju układu komunikacyjnego**

Na terenie gminy planowane są nowe odcinki układu komunikacyjnego. Planuje się m.in. budowę części obwodnicy Prudnika, która będzie przebiegać w zachodniej części gminy, a także przebudowę dróg krajowych i wojewódzkich.

Z punktu widzenia ograniczenia oddziaływania dróg na człowieka budowę obwodnicy ocenia się pozytywnie. W szczególności korzystnie ocenia się wyprowadzenie tranzytu z centrum miejscowości, przez co zmniejszy się liczba osób narażonych na hałas.

Nowe drogi będą stanowić źródło uciążliwości, przede wszystkim w zakresie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. O ich rozmiarze trudno jest rozstrzygać na etapie sporządzania projektu studium, w którym ustala się jedynie korytarze terenów zarezerwowanych pod trasy. Rozkład hałasu oraz ilość wprowadzanych do atmosfery substancji będzie można oszacować na etapie sporządzania projektu budowlanego, po wykonaniu prognozy ruchu i w oparciu o projekt techniczny drogi. Pozwoli to na wybranie optymalnego dla mieszkańców i

środowiska wariantu i rozstrzygnięcia o potrzebie wykonania zabezpieczeń ograniczających emisję hałasu. Wydaje się, że ze względu na bliskość terenów zabudowy mieszkaniowej, a tym samym konieczność dochowania dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku, wymagane może być ustawienie ekranów akustycznych wzdłuż niektórych odcinków dróg.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia powodowanego nadmierną emisją hałasu w otoczeniu istniejących i planowanych tras konieczne będzie podjęcie środków minimalizujących zagrożenie. W tym celu podejmuje się rozwiązania organizacyjne, takie jak ograniczenie prędkości i remonty nawierzchni. Korzystne będzie wprowadzenie zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Skutecznym rozwiązaniem jest również budowa ekranów akustycznych.

### **3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej**

Zakłada się wyposażenie układów osadniczych – istniejących i planowanych – oraz terenów komercyjnych w systemy wodociągowe i kanalizacyjne. Rozwój sieci kanalizacji na terenie gminy ma bardzo duże znaczenie dla poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także podniesienia standardu życia mieszkańców. Do czasu przyłączenia wszystkich budynków do sieci kanalizacji ścieki zbierane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków. Dopuszcza się możliwość budowy oczyszczalni przydomowych, co jest rozwiązaniem korzystnym na terenach o rozproszonej zabudowie, gdzie doprowadzenie sieci kanalizacji jest ekonomicznie nieopłacalne. Na takich terenach dopuszcza się również wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych.

Utrzymuje się istniejący system odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej lub powierzchniowo oraz istniejącymi rowami i ciekami. Zakłada się rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego). Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło preferowane będą rozwiązania opierające się o paliwa charakteryzujące się niską emisyjnością. Ponadto dopuszcza się pozyskiwanie ciepła w kotłowniach lokalnych, używania gazu, jako paliwa grzewczego oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii za pomocą mikroinstalacji o mocy cieplnej nie większej niż 100 kW.

Gromadzenie i utylizacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z ustaleniami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Na terenie gminy wyznacza się teren składowiska odpadów. Większość składowiska znajduje się na terenie Gminy Prudnik. Funkcjonowanie składowiska powoduje emisję uciążliwych gazów, takich jak metan, dwutlenek węgla, a także siarkowodor i węglowodory aromatyczne. Substancje te są uciążliwe dla człowieka ze względu na przykry zapach. Mogą wpływać niekorzystnie na samopoczucie a przy długotrwałym oddziaływaniu powodować problemy zdrowotne. Z tego powodu, składowiska lokalizuje się z dala od terenów mieszkaniowych. Emisja odorów może być odczuwalna na terenach zamieszkałych. Skala emisji odorów uzależniona jest od rodzaju składowanych odpadów, wykorzystanych technologii, a także warunków meteorologicznych (prędkość i kierunek wiatru). Planowane składowisko będzie oddalone o ok. 300 m od zabudowań miejscowości Jasiona. Na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy trudno ustalić czy taka odległość jest bezpieczna. Utworzenie składowiska będzie poprzedzone postępowaniem w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W decyzji tej powinny zostać ustalone zasady ograniczenia uciążliwości składowiska na otoczenie.

Przez obszar gminy przebiegają napowietrzne sieci elektroenergetyczne wysokiego oraz średniego i niskiego napięcia, które stanowią źródło promieniowania elektromagnetycznego. Na terenie gminy planuje się rozbudowę linii wysokiego napięcia. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów oraz normą budowlaną PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”, w otoczeniu linii wprowadza się ograniczenia w zagospodarowaniu.

Pomiędzy liniami a budynkami powinny być zachowane odpowiednie odległości, których wielkość zależy od parametrów linii i emisji pola elektromagnetycznego. Dla linii 110 kV określa się pasy ochronne o szerokości 40 m (po 20 m po każdej ze stron od osi linii, w których obowiązuje zakaz lokalizowania nowych budynków, w tym przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz nasadzeń zieleni wysokiej).

Na obszarze gminy stwarza się możliwości rozwoju sieci gazowej i zaopatrzenia w gaz. Przez teren gminy przebiega gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia DN150, 4,0MPa relacji Obrowiec – Racibórz, dla którego wyznacza się strefy kontrolowane zgodnie z przepisami odrębnymi (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie). W strefie kontrolowanej mogą obowiązywać ograniczenia w zagospodarowaniu, np. dla wprowadzania zabudowy, sadzenia drzew lub prowadzenia działalności mogącej zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Na terenie gminy zachowuje się cmentarze. Wokół cmentarzy obowiązują strefy ochrony sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości 150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m.

### **3.4. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej**

Odnawialne źródła energii (OZE) są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowanie słoneczne, spadku rzek, produktów ubocznych rolnictwa oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych (tzn. brak jest elektrowni wodnych, elektrowni wiatrowych, słonecznych ogniw fotowoltaicznych oraz biogazowni i zakładów pozyskujących ciepło geotermalne). Do 2017 r. Polska zobowiązała się uzyskać 16% udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju, a do 2021 roku jej udział powinien wynosić 20%.

W gminie obecnie brak jest obiektów produkujących energię elektryczną i ciepłą ze źródeł konwencjonalnych oraz odnawialnych (tzn. elektrowni wodnych, elektrowni wiatrowych, słonecznych ogniw fotowoltaicznych oraz produkujących energię z biogazu lub biomasy). Na obszarze gminy Lubrza, w sołectwach Lubrza, Prężynka, Laskowice, Nowy Browieniec, Słoków obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dopuszczające ich lokalizację. W czterech planach wskazano tereny pod lokalizację elektrowni wiatrowych, na których planuje się lokalizację 27 elektrowni wiatrowych o maksymalnej wysokości do 210 m. Analizując obowiązujące plany pod kątem Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych zgodnie z którą minimalna odległość elektrowni wiatrowej od budynku mieszkalnego oraz form ochrony przyrody nie może być mniejsza niż dziesięciokrotność jej wysokości należy zaznaczyć, że realizacja planowanych zespołów farm wiatrowych prawdopodobnie nie będzie możliwa do zrealizowania. Mając na uwadze przepisy zawarte art. 13 ust. 2 Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, możliwa jest realizacja elektrowni wiatrowych, o ile wydana zostanie decyzja o pozwoleniu na użytkowanie w ciągu 3 lat od dnia wejścia w życie ustawy. Do tej pory nie zostały wydane decyzje o pozwoleniu na użytkowanie na żadną z potencjalnych elektrowni wiatrowych.

W projekcie studium dopuszcza się wykorzystanie energetyki odnawialnej. Dla całego obszaru gminy dopuszcza się lokalizację obiektów energetyki odnawialnej (OZE) obejmującej obiekty energetyki słonecznej - ogniwa fotowoltaiczne na użytek własny inwestora (bez konieczności przyłączenia do sieci) o mocy nieprzekraczającej 100 kW. Ponadto wyznaczono obszary oznaczone jako Ref, na których dopuszcza się realizację tzw. farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW. Elektrownie takie dopuszcza się również na obszarach PU – obszary aktywności gospodarczej (obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług).

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii wprowadza się strefy ochronne dla urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 110 kW. W strefach mogą obowiązywać ograniczenia w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. W strefach tych powinno zamykać się potencjalne niekorzystne oddziaływanie. Strefy te są tożsame z granicami terenów lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych i obszarów aktywności gospodarczej.

Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Potencjalny, negatywny wpływ paneli na otoczenie wywołany refleksami świetlnymi jest niwelowany przez stosowanie powłok antyrefleksyjnych. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów.

### **3.5. Ustalenia w zakresie eksploatacji surowców mineralnych**

Zapewnia się dalsze funkcjonowanie wydobywania złóż surowców w funkcjonujących kopalniach odkrywkowych. Działalność wydobywcza może być prowadzona na zasadach ustalonych w przepisach ustawy Prawo geologiczne i górnicze na podstawie udzielonych koncesji na wydobywanie złóż. Na rysunku studium oznaczono tereny wydobywcze PE wraz z granicami eksploatowanych złóż, a także obszary i tereny górnicze.

W Studium nie określa się szczegółów wydobywania złóż. Prowadzenie gospodarki masami ziemnymi lub skalnymi jest przedmiotem odrębnych dokumentów – projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu zakładu górniczego. W odniesieniu do miejsc wydobywania złóż konieczne jest ustalenie obszarów i terenów górniczych. Rozpoczęcie wydobywania powinno być poprzedzone szczegółowymi analizami wpływu kopalni na środowisko, w tym na zdrowie i życie mieszkańców oraz dobra materialne. Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja wyrobisk.

Wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestycja będzie poddana będzie procedurze oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, której jednym z elementów powinien być raport oddziaływania na środowisko. W raporcie tym zostaną określony szczegółowy wpływ na poszczególne elementy środowiska, w oparciu o szczegóły techniczne wydobywania złóż.

Praca zakładu górniczego oznacza możliwość pojawienia się negatywnych oddziaływań na środowisko. Z pewnym prawdopodobieństwem można przyjąć, że wystąpią niezorganizowane emisje pyłów do atmosfery oraz emisje hałasu związane z transportem kopaliny poza teren kopalni. Na etapie sporządzania projektu Studium nie sposób ustalić, jaką skalę i charakter mogą przybrać wymienione uciążliwości. Jest to uzależnione od sposobu wydobywania złoża, zastosowanych technologii itp. W projekcie studium ustala się, że działalność górnicza nie powinna powodować przekształceń naruszających równowagę w środowisku oraz powodować uciążliwości na terenach mieszkaniowych. Ma to szczególne znaczenie w miejscach, gdzie tereny eksploatacji górniczej położone są w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych.

Po zakończeniu eksploatacji terenów powydobywczych przywracane są walory przyrodnicze i użytkowe (rekultywacja).

### **3.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Należy uznać, że przyjęty w projekcie zmiany studium sposób zagospodarowania terenów jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny osadnicze sytuuje się na terenach pozadolinnych, gdzie panują poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Ukształtowanie terenu oraz warunki klimatu lokalnego również nie tworzą istotnych barier dla osadnictwa. Zabudowa sytuowana jest poza cennymi przyrodniczo terenami – lasami, terenami ekosystemów wodnych i dolinami rzek, w tym obszarami przyrodniczo chronionymi.

Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej. Pozytywnie natomiast ocenia się zachowanie większości terenów leśnych, a także proponowane zalesienia. Podkreśla się konieczność zabezpieczenia przed antropopresją wód powierzchniowych wraz z ich obudową biologiczną. Istotną rolę dla podniesienia różnicowania biologicznego gminy stanowi ochrona przed zmianą zagospodarowania dolin rzecznych oraz planowane wprowadzanie zalesień.

Pozytywnie ocenia się również zapisy z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej, co pozwoli na kształtowanie terenów zabudowy przy zachowaniu wysokich standardów zamieszkiwania i uszanowaniu przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Obecność cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych zdecydowało o utworzeniu na terenie gminy kopalni. Z punktu widzenia interesu społecznego taki kierunek zagospodarowania przestrzeni jest zrozumiały i zgodny z istniejącymi uwarunkowaniami. Po zakończeniu wydobywania tereny zostaną zrehabilitowane, co przywróci im walory użytkowe i przyrodnicze.

Ostateczny wygląd terenów będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tych planów oraz charakteru wybranych faktycznie działalności. Ocenia się, że zmiana zgodna jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej gminy.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko**

### **4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu studium na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN ([encyklopedia.pwn.pl](http://encyklopedia.pwn.pl)), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

#### ***Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność***

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. W miejscu terenów rolnych pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt.

Różnorodność biologiczna terenów przeznaczonych pod zabudowę ulegnie spadkowi. Może nastąpić wycinka części istniejącej zieleni np. drzew kolidujących z planowanym zagospodarowaniem. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej na poszczególnych terenach. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni zależeć będzie od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenach planowanych kopalni przekształcenia będą zupełne i praktycznie nieodwracalne. Teren kopalni odkrywkowej pozbawiony będzie wartości przyrodniczych. Poziom różnorodności biologicznej ulegnie spadkowi. Zmiany jakie nastąpią w toku tworzenia i funkcjonowania kopalni można ocenić jako negatywne. W przyszłości na zwałowiskach pojawiać się mogą formacje roślin pionierskich. Planowane zagospodarowanie nie koliduje jednak z



cennymi przyrodniczo siedliskami dolin rzecznych i lasów. Po zakończeniu wydobycia złóż i zamknięciu kopalni nastąpi rekultywacja terenu. Rekultywacja umożliwi przywrócenie walorów przyrodniczych i użytkowych. Kierunek rekultywacji jest określany w dokumentach odrębnych.

Utrzymuje się obszary istotne dla zachowania bioróżnorodności, a więc lasy i doliny rzeczne, a także część użytków zielonych. Postuluje się zachowanie zadrzewień śródpolnych, rewaloryzacji zabytkowych założeń parkowych, uzupełniania zadrzewień oraz pasów zieleni ochronnej w celu poprawy różnorodności biologicznej gminy i wzbogacenia jej krajobrazu. Dodatkowo planuje się zwiększenie powierzchni terenów leśnych poprzez zalesienia części gruntów niskich klas bonitacyjnych. Wpłyne to na zwiększenie zróżnicowania biologicznego tych terenów. Tereny leśne tworzyć powinny zwarte układy tworząc spójny system przyrodniczy. Zieleń ta stanowić będzie miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, a także wzrostu roślin i grzybów.

Ocenia się, że najważniejsze miejsca występowania chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt będą zachowane i chronione przed antropopresją. Są to przede wszystkim tereny leśne ZL, ponadto doliny rzeczne WS i tereny zalewowe, tereny rolne pokryte przez łąki i pastwiska R, Z. Tereny te nie zmieniają przeznaczenia i są chronione przed zabudową.

W sąsiedztwie cieków wodnych obowiązuje nakaz szczególnego zabezpieczenia wód powierzchniowych przed zagrożeniami i nakaz ochrony obudowy biologicznej cieku.

Zaleca się zaniechanie intensywnego użytkowania gospodarczego i wprowadzenie wzbogacenia ekologicznego.

Zaleca się zastosowanie strefy ekotonowej w odległości min. 20 m od granicy lasu, w której powinien być zachowany pas krzewów, podstrefa krzewiasto-drzewiasta oraz podstrefa drzewiasta. Podstawowymi funkcjami strefy ekotonowej są:

- łagodzenie ujemnego wpływu terenów otwartych i zabudowanych na las, skutkującego obniżeniem zdolności retencyjnych oraz zniekształceniem składu swoistej flory i fauny;
- zwiększenie różnorodności biologicznej przez wytworzenie siedliska dla wielu gatunków przystosowanych do życia w warunkach przejściowych;
- poprawa warunków ochrony przeciwpożarowej przez wytworzenie pasa izolacyjnego z przewagą drzew liściastych oraz krzewów oraz zwiększenie walorów krajobrazowych.

### ***Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi***

Przekształcenia w rzeźbie terenu będą miały miejsce na terenach rolniczych przeznaczonych pod powiększenie zabudowy a także tereny dróg. Nastąpią nieodwracalne zmiany polegające na likwidacji terenów rolnych, a co za tym idzie zniszczenie przydatnych dla rolnictwa gleb. Część z tych gleb może zostać zachowana jako tereny biologicznie czynne na działkach budowlanych.

Rozpatrując stan sanitarny środowiska glebowego, spodziewać się można przenikania zanieczyszczeń z powierzchni utwardzonych, w szczególności z terenów drogowych. Nastąpi minimalizacja dopływu zanieczyszczeń związanych z prowadzonymi pracami polowymi (nawożenie substancjami chemicznymi, opryski). Natomiast zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, zgromadzone wcześniej w glebie, będą powoli ulegać rozkładowi i absorpcji, chociaż mogą także ulegać dalszej kumulacji w przypadku podobnych zanieczyszczeń.

Przekształcenia w morfologii terenu obejmować będą wykopy pod fundamenty budynków oraz potencjalne prace inżynierskie polegające wyrównaniu terenów i utworzeniu nasypów z gruntów antropogenicznych pod wprowadzenie szlaków komunikacyjnych. Zakres i charakter przekształceń znany będzie na etapie przygotowywania projektów budowlanych dotyczących poszczególnych inwestycji.

Na obszarach przeznaczonych pod wydobycie kruszyw naturalnych, w przypadku rozpoczęcia eksploatacji, wykonane zostanie wcięcie, które spowoduje obniżenie terenu prawdopodobnie o kilka metrów w stosunku do istniejącego poziomu. Na terenach tych powstaną zwałowiska mas ziemnych. Gleby z tych zwałowisk po zakończeniu eksploatacji mogą być wykorzystane do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Wielkość wyrobisk i zwałowisk w chwili obecnej jest trudna do ustalenia. Przekształcenia w rzeźbie terenu na obszarach przeznaczonych pod działalność górnictwą będą duże i widoczne.

## **Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

Ustalenia Studium przewidują powiększenie powierzchni terenów zabudowanych, które w części ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych. Jest to równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych lub zwiększenia emisji z istniejących kotłowni, w przypadku podłączenia nowych budynków do sieci ciepłowniczej. Powstaną również emitery zanieczyszczeń przemysłowych. W trosce o jakość atmosfery, ustalenia projektu Studium zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji lub urządzeń do niskoemisyjnych technologii spalania, a także energii odnawialnej.

Przyszłe zagospodarowanie oznaczać będzie wzrost ilości terenów zabudowanych, co przełoży się może na wyższe niż obecnie natężenie ruchu samochodowego. Wzrastająca ilość pojazdów powodować będzie emisję szkodliwych substancji (m.in. węglowodorów, tlenków azotu) do atmosfery. Trudno jest jednak jednoznacznie oszacować wielkość tego wpływu na stan powietrza atmosferycznego w gminie i regionie. Korzystny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma rozwój energetyki odnawialnej. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, które zastępować będzie energetykę konwencjonalną, przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery (w szczególności dwutlenku węgla). Korzystnie ocenia się również zwiększenie lesistości gminy. Zieleń wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla i wytwarzać czysty tlen, co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego.

Pewien wpływ na stan atmosfery mogą mieć prace prowadzone na terenach kopalni odkrywkowych. Oddziaływanie z zakresu emisji gazów i pyłów do atmosfery uzależnione będzie od sposobu wydobywania złoża, składowania urobku na terenie zakładu górniczego, zastosowanych technologii itp. Charakter działalności kopalni odkrywkowej pozwala spodziewać się występowania emisji gazów i pyłów pochodzących z maszyn prowadzących wydobywanie, a także transportu kopalni pojazdami ciężkimi. Ponadto prawdopodobne mogą być emisje niezorganizowane z powierzchni terenu, m.in. z usypywanych hałd. Emisje te mogą mieć wpływ na tereny mieszkaniowe położone w sąsiedztwie kopalni. Emisje niezorganizowane są ściśle związane z warunkami atmosferycznymi. Pylenie z powierzchni zwałowisk i wyrobisk nie będzie występować podczas opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich. Zasięg emisji uzależniony będzie od kierunku i prędkości wiatru. Emisje towarzyszą również robotom wydobywczym oraz załadunkowi urobku. Skala emisji zależeć będzie od miejsca załadunku oraz wielkości frakcji rozdrobnionych cząstek towarzyszących kruszywom.

## **Oddziaływanie na klimat lokalny**

Zakres przestrzenny zmian charakteru klimatu miejscowego obejmować będzie planowane tereny zabudowy. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza.

Warunki klimatu miejscowego zmienią się na obszarach przeznaczonych pod zalesienie. Topoklimat terenów otwartych zostanie przekształcony w topoklimat wilgotny, właściwy dla terenów leśnych.

Pozytywnie ocenia się zapisy umożliwiające przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym. W tym względzie duże znaczenie będzie miało zalesienie części terenów rolnych (zieleń wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla, wydzielać tlen i zatrzymywać wodę), a także rozwój energetyki odnawialnej (czego efektem będzie zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych).

W zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym istotne znaczenie ma również zachowanie jak największej liczby zbiorników wodnych i cieków na terenach zurbanizowanych i wiejskich. Umożliwi to zatrzymywanie wody, co łagodzić będzie skutki suszy. Ponadto utrzymuje się i obejmuje ochroną tereny zieleni (w tym lasów i zieleni urządzonej). Zieleń wysoka pochłania dwutlenek węgla, wydziela tlen i magazynuje wodę.

Potencjalna wycinka części zieleni wysokiej, która kolidować może z planowaną zabudową, zajmuje niewielką powierzchnię, nie przyczyni się zatem do utraty istotnych siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>.

Na omawianym terenie nie przewiduje się zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź i susza.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym zakłada się pozyskiwanie ciepła w oparciu o niskoemisyjne nośniki energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.

### **Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Za emisję hałasu odpowiedzialny będzie ruch pojazdów odbywający się istniejącymi i projektowanymi drogami. Przewiduje się, że nastąpi wzrost ruchu samochodowego w obrębie dróg doprowadzających ruch w kierunku terenów zainwestowanych, co może przekładać się na uciążliwości odczuwalne na terenach chronionych przed hałasem. W projekcie zmiany Studium nową zabudowę mieszkaniową starano sytuować się z dala od największych źródeł hałasu, jakimi są drogi krajowe i linie kolejowe.

Ochrona klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych i innych terenów wrażliwych na hałas wymagać będzie zastosowania rozwiązań ograniczających emisję hałasu, np. ekranów akustycznych. Istotne będzie również oddalenie terenów mieszkaniowych od źródeł hałasu lub separowanie ich zabudową niewymagającą ochrony (np. terenami usług) na etapie sporządzania planów miejscowych.

Zmiany użytkowania przestrzeni mogą doprowadzić do powstania źródeł hałasu przemysłowego. Dla ochrony klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych położonych w najbliższym sąsiedztwie obszaru planu, istotne znaczenie mają ustalenia ustawy Prawo ochrony środowiska, mówiące o tym, że uciążliwości związane z prowadzeniem działalności gospodarczej nie mogą wykraczać poza granice działki inwestora. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na terenach zabudowy chronionej przed hałasem, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych.

Pewien wpływ na stan klimatu akustycznego mogą mieć prace wydobywcze na terenach przeznaczonych pod odkrywkową eksploatację złóż. Oddziaływanie z zakresu emisji hałasu uzależnione będzie od sposobu wydobycia złoża, zastosowanych technologii itp. Uciążliwości powinny zamykać się w granicach ustalonych terenów górniczych. Charakter działalności kopalni odkrywkowej pozwala spodziewać się występowania emisji hałasu powodowanego pracą maszyn biorących udział w wydobyciu, a także pojazdów transportujących złoża. Emisje te mogą mieć wpływ na tereny mieszkaniowe położone w sąsiedztwie odkrywek.

### **Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych oraz nie zmienia stanu istniejących zbiorników stojących. Nie przewiduje się istotnych zmian stosunków wodnych na obszarze zlewni rzek przepływających przez teren gminy, które mogą być spowodowane rozwojem osadnictwa.

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków komunalnych systemem kanalizacji do oczyszczalni ścieków.

Szczególne znaczenie dla ochrony wód podziemnych będzie miało skanalizowanie obszaru gminy. Wyposażenie gminy w systemy kanalizacji zbiorczej byłoby szczególnie istotne dla ograniczenia spływu zanieczyszczeń zawartych w ściekach w głąb gruntu i ochrony jakości głównego zbiornika wód podziemnych. Dla zachowania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa.

Ocenia się, że przyjęte rozwiązania nie będą tworzyć przeszkody dla osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych (w szczególności dróg) gwarantują ustalenia planu, jak również przepisy szczególne.

### ***Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne***

W wyniku stopniowej urbanizacji terenów wiejskich nastąpi przeobrażenie krajobrazu wiejskiego w krajobraz o cechach podmiejskich. Krajobraz ten oparty będzie o niską zabudowę z przewagą obiektów o funkcji mieszkaniowej. Dominującym typem zabudowy na terenie gminy będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Realizacja Studium może nasilić i przyspieszyć procesy urbanizacyjne. Zmiany w krajobrazie będą duże i zupełne.

Na obszarze objętym opracowaniem zachowuje się istniejące budynki wraz z towarzyszącymi im obiektami infrastruktury technicznej. Zachowaniu ulegają najcenniejsze krajobrazowo tereny, w tym tereny leśne, wody powierzchniowe i w dużym stopniu krajobraz rolniczy.

Pozytywne przekształcenia w krajobrazie będą miały miejsce na obszarach rolnych wskazanych do zalesień.

W wyniku utworzenia kopalni odkrywkowych nastąpi całkowite przeobrażenie krajobrazu rolniczego. Zostaną wykonane wykopy w powierzchni terenu, a także sztuczne wypiętrzenia w postaci zwałowisk. Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja terenów. Przekształcenia w krajobrazie będą duże i częściowo odwracalne (za sprawą rekultywacji).

W projekcie Studium wykazano należyłą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Definiuje się gabaryty nowych obiektów, wielkości działek wraz ze wskaźnikami intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Określa się maksymalną wysokość budynków, liczbę kondygnacji, kształt dachów itp.

Ustalenia Studium zakładają ochronę dziedzictwa kulturowego obejmując ochroną najcenniejsze obiekty, w tym zabytki, założenia urbanistyczne i inne cenne historycznie i architektonicznie obiekty.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Dopuszczone w projekcie Studium funkcje terenów w dużej mierze wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierna emisja zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego.

Przyjęte w projekcie Studium rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji Studium. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w mieście przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze przemysłowym i usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru gminy.

### ***Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym***

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie miasta, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym. Wystąpienie uciążliwości będzie miało także miejsce w fazie realizacji inwestycji.

#### **4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania**

Zagospodarowanie przyjęte w Studium może powodować wystąpienie oddziaływań na środowisko poza ustalonymi granicami gminy. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania związanych z funkcjonowaniem obszarów zabudowanych wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej z ujęć zlokalizowanych poza terenem gminy, a także gazu. Powstałe odpady będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy i regionu.

Zaistniałe emisje do powietrza atmosferycznego przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w regionie. Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na obszarze miasta.

Zmiany w zagospodarowaniu terenów rolniczych polegające na wprowadzeniu zabudowy i utworzenia nowych terenów leśnych będzie można zaobserwować z terenów mieszczących się w najbliższym sąsiedztwie gminy.

#### **4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych.

Obszar gminy sąsiaduje z Republiką Czeską. Po stronie polskiej, w pasie przyległym do Czech, nie planuje się przedsięwzięć mogących mieć wpływ na środowisko terenów w sąsiedztwie. Projekt studium nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

#### **4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

W Studium podkreśla się położenie gminy w obrębie obszarów chronionych wyodrębniając je na rysunku oraz wyszczególniając w tekście. Ocenia się, że planowane zagospodarowanie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na obszarowe formy ochrony przyrody. Planowane w studium zagospodarowanie nie wpłynie ujemnie na funkcjonujące korytarze ekologiczne. Tereny przeznaczone do zainwestowania mieszczą się w dużej mierze z dala od przyrodniczo i krajobrazowo cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Należy zauważyć, że w odniesieniu do obszarów chronionych obowiązują przepisy odrębne, mianowicie przepisy ustawy o ochronie przyrody oraz innych aktów prawnych powołujących lub określających sposób funkcjonowania tych obszarów, niezależnie od dokumentów planistycznych.

#### ***Park Krajobrazowy „Góry Opawskie”***

Na obszarze Parku nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu. Utrzymuje się istniejące tereny zielone Z i ZL, tereny rolne R i wód powierzchniowych. Na tych obszarach znajdują się istotne dla obszaru siedliska przyrodnicze. Są one zachowane i chronione przed zmianą zagospodarowania. Dla utrzymania walorów przyrodniczych i krajobrazowych parku istotne będzie przestrzeganie ustalonych w jego obrębie nakazów i zakazów zawartych w rozporządzeniu powołującym obszar. Ustalenia studium nie stoją w sprzeczności z ustaleniami tego dokumentu.

W granicach otuliny Parku znajdują się tereny rolne, leśne, wód powierzchniowych oraz tereny zainwestowane lub przeznaczone do zainwestowania, położone w miejscowości Trzebina. Ocenia się, że planowane zainwestowanie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na przyrodę Parku. Tereny przeznaczone do zabudowy obejmują monotonną przestrzeń rolniczą bez wyraźnych walorów przyrodniczych lub krajobrazowych. Nie przebiegają tędy szlaki migracji. Zaznacza się, że przeznaczone do zabudowy tereny zostały wyznaczone w obowiązującej edycji Studium.

## **Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007**

Na obszarach Natura 2000 Studium nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu. Utrzymuje się istniejące tereny zieleni, tereny rolne i wód powierzchniowych. Na tych obszarach znajdują się istotne dla obszaru siedliska przyrodnicze. Są one zachowane i chronione przed zmianą zagospodarowania. Uznaje się, że zachowanie tych terenów pozwoli na zachowanie walorów przyrodniczych obszaru. Przewidziane w studium zagospodarowanie nie będzie powodować oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 i nie stoi w sprzeczności z wyznaczonymi kierunkami ochrony zawartymi w planie zadań ochronnych.

### **Pomnik przyrody**

Uznaje się, że przyjęte w projekcie Studium zagospodarowanie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na pomnik przyrody. Drzewa znajdują się na terenie zagospodarowanym (droga wojewódzka DW 414 relacji Opole - Prudnik) o ustalonej strukturze urbanistycznej. W odniesieniu do drzew pomnikowych obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także aktów je powołujących. Obowiązujące przepisy prawne wykluczają możliwość przypadkowego zniszczenia usunięcia czy zniszczenia drzew (obowiązek uzyskania stosownej decyzji).

Należy zauważyć, że wspomniana droga przeznaczona jest do modernizacji wraz z budową obejścia „Alei Lipowej” co pozwoli na zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych drzew w niezmiennym stanie.

### **Chronione gatunki roślin i zwierząt**

Zgodnie z informacjami pozyskanymi dzięki uprzejmości Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, w granicach projektowanego dokumentu stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną: śliz pospolity, minóg strumieniowy, centuria pospolita, naparstnica zwyczajna, wawrzynek wilczełyko, pierwiosnek wyniosły (ochrona częściowa), żońna zwyczajna, brzegówka zwyczajna, buławnik mieczolistny, lilia złotogłów (ochrona ścisła).

Większość wymienionych gatunków znajduje się na terenach, które nie zmieniają swojego przeznaczenia i nie są zagrożone antropopresją, która mogłaby być skutkiem zmiany studium. Należą do ich przede wszystkim wody powierzchniowe, role, lasy i inne tereny zieleni, wolne od zabudowy.

W wyniku planowanego zagospodarowania zagrożone mogą być stanowiska chronionych ptaków: żońny zwyczajnej i brzegówki zwyczajnej. Znajdują się one pomiędzy miejscowościami Skrzypiec i Jasiona. W projekcie omawianego dokumentu zaprojektowano w tym rejonie zmianę zagospodarowania z terenów przemysłowych (eksploatacja) i leśnych (ustalenia aktualnej wersji studium) na tereny sportu i rekreacji (US).

Obecnie teren porośnięty jest zielenią spontaniczną, znajdują się tu także zbiorniki wodne, prawdopodobnie pozostałości po dawnym terenie eksploatacyjnym. Utworzenie terenu rekreacyjnego będzie powodować zwiększenie penetracji terenu, co może pośrednio wpływać na gatunki poprzez płoszenie lub uniemożliwienie lęgów. Zwiększona presja na tereny rekreacji może skutkować wydeptywaniem siedlisk właściwych dla tych gatunków oraz niepożądanymi zjawiskami takimi jak palenie ognisk czy porzucanie odpadów. Istotne dla ograniczenia tych skutków jest poziom świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów.

Konieczne będzie zabezpieczenie miejsc występowania ptaków w planie miejscowym np. poprzez wyznaczenie terenów zieleni lub wód powierzchniowych wolnych od zabudowy lub zagospodarowania turystycznego. Warto również rozważyć odstąpienie od planowanego zainwestowania lub przesunięcie linii zabudowy w planie miejscowym. Wskazana jest również ochrona stanowisk w zapisach planie miejscowym.

Zwraca się uwagę, że dokument studium nie definiuje faktycznego sposobu zagospodarowania, które w sposób szczegółowy określany jest w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Katalog funkcji terenów przeznaczonych na zainwestowanie jest elastyczny i umożliwi także zachowanie terenów na których występują chronione gatunki. Ocena zagrożenia dla tych gatunków jest również utrudniona ze względu na skalę opracowania. Dlatego też szczegółowe rozpoznanie występowania siedlisk i stanowisk będzie konieczne na etapie sporządzania planów miejscowych.

Zaznacza się, że ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów funkcjonuje na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody i rozporządzeń wykonawczych, niezależnie od ustaleń Studium i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z przyjętymi założeniami, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej (Tabela 3 - 5).

##### *Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 3)*

Tereny zieleni, w szczególności lasów i zalesień, wód powierzchniowych mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Tereny te mają istotne znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Zieleń tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach rolnych i zabudowanych. Stanowi schronienie dla zwierząt oraz miejsce wzrostu dziko występujących roślin. Wody płynące tworzą korytarze ekologiczne umożliwiające przemieszczanie się gatunków i genów, stanowią również miejsce życia dla wielu gromad zwierząt.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni i wód.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	duże
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne

##### *Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku – tereny rolne (Tabela 4)*

Istniejące tereny rolne nie będą powodować istotnych zmian jakości środowiska. W dalszym ciągu występować będą zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych powodowane nadmiernym zużyciem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Ekosystem rolniczy charakteryzuje się niewielkim poziomem zróżnicowania biologicznego, ujednoliconym składem gatunkowym wyrównanym poziomem wiekowym zbiorowisk roślinnych. Niemniej jednak może stanowić miejsce pojawiania się związanych z agrocenozą zwierząt (np. ptaków przylatujących na żer). Obecność terenów otwartych sprzyja migracji roślin, zwierząt i grzybów. Z punktu widzenia gospodarki człowieka, utrzymanie tych terenów ma znaczenie dla zachowania przydatnych dla rolnictwa gleb.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny rolne.

Oddziaływanie pod względem:	
-----------------------------	--

Oddziaływanie na:	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność gleby i powierzchnię terenu	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
wody	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

*Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 5)*

Istniejące i planowane tereny zabudowane, a także tereny komunikacji będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia omawianego dokumentu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwolą na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój wymienionych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Przewiduje się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, co stwarza duże możliwości w zakresie kształtowania terenów zieleni urządzonej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do nieznacznego przekształcenia morfologii terenu. Możliwa jest likwidacja części terenów zieleni.

Tab. 5. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - istniejące i planowane tereny zabudowane, w tym elementy systemu komunikacyjnego.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejscowe i lokalne	możliwe do rewaloryzacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe, lokalne i ponadlokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

*Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko – tereny eksploatacji złóż (Tabela 6)*



Działalność kopalni odkrywkowych jest przyczyną przekształceń rzeźby terenu i zmian w środowisku przyrodniczym. Utworzenie kopalni oznacza likwidację szaty roślinnej. Uciążliwości związane z wydobywaniem (hałas, emisja pyłów) nie powinny przekraczać granic terenu górniczego. Działalność górnicza prowadzona zgodnie z udzielonymi koncesjami na wydobywanie złoża nie stoi w sprzeczności z przepisami ochrony środowiska. Po zamknięciu kopalni nastąpi rekultywacja terenu, co przywróci wartości przyrodnicze i użytkowe zdegradowanym obszarom.

Tab. 6. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – istniejące i planowane tereny eksploatacji złóż surowców mineralnych.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	częściowo odwracalne	duże
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejscowe i lokalne	możliwe do rewaloryzacji	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	duże
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

## 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy 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. Skutki realizacji omawianego dokumentu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, Państwowy Instytut Geologiczny, starosta powiatu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawie Prawo wodne.

Zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień Studium w zakresie oddziaływania na środowisko.

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. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością. W tym zakresie proponuje się objąć monitoringiem następujące komponenty środowiska:

- klimat akustyczny na terenach chronionych przed hałasem - ocena poziomu hałasu wyrażona wskaźnikami mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:  $L_{Aeq D}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),  $L_{Aeq N}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00, wyrażone w dB);

- środowisko przyrodnicze na obszarach chronionych (cały teren gminy) - kontrola zgodności zagospodarowania z dokumentami ustalającymi zasady zagospodarowania na terenach objętych ochroną prawną poprzez analizę zdjęć lotniczych, i bezpośrednią wizję w terenie mające na celu wykrycie niezgodności z ustalonym zagospodarowaniem np. nielegalnej zabudowy, składowisk odpadów itp.

Monitoring ten może być również prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o dokumenty planistyczne.

## **6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji omawianego dokumentu należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych;
- należy dążyć do zachowania oraz możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.
- Dla kopalni odkrywkowych wyznacza się tereny górnicze, w których powinny zamykać się wszelkie negatywne oddziaływania na środowisko. W zakresie przepisów ochrony środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego obowiązywać ustalenia zawarte w planie ruchu zakładu górniczego. Ustalenia te wykraczają poza zakres merytoryczny studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy, dlatego w prognozie nie przedstawia się rozwiązań minimalizujących działalność kopalni. Przed przystąpieniem do prac inwestycyjnych celowe będzie przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej mającej na celu odnalezienie potencjalnych miejsc występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- Przed wykonaniem poszczególnych inwestycji, każdorazowo wskazuje się konieczność przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej, która będzie miała na celu weryfikację występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Korzystne jest również prowadzenie prac inwestycyjnych poza okresami rozrodczymi zwierząt, w szczególności w okresie pozalęgowym ptaków.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie omawianego dokumentu rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców miasta. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt zmiany studium należą:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków.
-

## 7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się należy rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym miasta oraz oczekiwaniami i potrzebami mieszkańców.

## 8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami

Działania przewidziane w zmianie studium w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej. Powiązania celów ochrony środowiska przytoczonych w tych dokumentach przedstawia poniższa tabela.

Tab. 7. Analiza celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób, w jaki cel został uwzględniony w Studium
<b>Dokumenty rangi międzynarodowej i wspólnotowej</b>		
Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo)	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	Zapisy dotyczące stosowania proekologicznych i niskoemisyjnych mediów grzewczych Gazyfikacja gminy Rozwój sektora energetyki odnawialnej
Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.	Ochrona roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych	Ochrona cennych ekosystemów leśnych, siedlisk w dolinach rzek Sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (w tym dwutlenku węgla)	Rozwój energetyki odnawialnej
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r.		
Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),	Ochrona obszarów wodno-błotnych, w szczególności mających znaczenie dla ptaków	Zachowanie zbiorników wodnych i ekosystemów wodnych
Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000	Ochrona siedlisk i zwierząt (w tym ptaków) mających znaczenie dla utrzymania różnicowania biologicznego, tworzenie sieci obszarów Natura 2000	Ochrona cennych ekosystemów leśnych, siedlisk w dolinach rzek Sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
<b>Dokumenty rangi krajowej</b>		
Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekologizacja planowania przestrzennego i użytkowania terenu</li> <li>- Ochrona przyrodniczo-krajobrazowa najcenniejszych zasobów środowiska</li> <li>- Dostęp do informacji o środowisku</li> </ul>	W Studium definiuje się podstawowe założenia polityki przestrzennej gminy. Podkreśla się konieczność ochrony przyrodniczo i krajobrazowo najcenniejszych zasobów środowiska. W trosce o kształtowanie ładu przestrzennego i zrównoważony rozwój

		przestrzeni rozdziela się obszary przeznaczone na zainwestowanie od terenów pełniących funkcje przyrodnicze
Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań	Ochrona bioróżnorodności	W Studium zachowuje się najcenniejsze przyrodniczo tereny, do których należą lasy, ekosystemy wodne, a także większość przestrzeni rolniczej wraz podnoszącymi jej walory elementami środowiska, takimi jak zadrzewienia i zakrzewienia itp.
Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku		
Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w krajowym bilansie energetycznym	Na terenie gminy wprowadza się możliwość pozyskiwania energii słonecznej.

## 9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubrza”. Realizacja Studium stwarza warunki dla rozwoju przestrzennego gminy. Główne kierunki zmian przestrzennych obejmują rozwój zabudowy mieszkaniowej, aktywności gospodarczej. W projekcie Studium wskazuje się tereny przeznaczone pod rozwój nowych funkcji, ale i również uwzględnia się obszary zainwestowane. Tereny inwestycyjne stanowią w głównej mierze tereny użytków rolnych lub terenów niezagospodarowanych. Aktualizacją objęto systemy infrastruktury technicznej oraz możliwości ich rozwoju. Dopuszcza się możliwość pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, krajobrazu rolniczego oraz terenów leśnych. W Studium zwiększa się powierzchnie lasów wskazując tereny przeznaczone pod zalesienia.

W projekcie zmiany Studium przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska na terenach zurbanizowanych, a także rolnych i na terenach cennych przyrodniczo. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na przedmiotowym terenie. Za niekorzystne można jedynie uznać zniszczenie części wartościowej pokrywy glebowej kolidującej z planowanym zagospodarowaniem. Przeprowadzona ocena wykazała brak negatywnego oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne. Projekt Studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów zabudowy mieszkaniowej i komercyjnej w Gminie Lubrza.

## 10. Spis literatury

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- „Opracowanie ekofizjograficzne gminy Lubrza” K. Badora, K. Badora, Autorska Pracownia Architektury i Urbanistyki, Opole 2008 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubrza;
- „Program ochrony środowiska dla gminy Lubrza na lata 2004-2007 z perspektywą do roku 2011”, EKOPOL - PROJEKT w Opolu, Opole 2004 r.;
- Standardowy Formularz Danych SOO Natura 2000 „Góry Opawskie”;
- Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.
- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Prudnik Obręby: Prudnik i Szklary na okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 grudnia 2027 r., Opis ogólny lasów Nadleśnictwa, Elaborat”, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu, Brzeg 2018;

- "Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2017 r.", Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, 2017; [geoportal.pgi.gov.pl](http://geoportal.pgi.gov.pl).
- „Ważniejsze uwarunkowania przyrodnicze a wydobywanie kruszyw”, K. Martyniak, Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, Studia i Materiały Nr 39, 2011 r.;
- informacje zawarte w aplikacji MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego zamieszczonej na stronie internetowej <http://geoportal.pgi.gov.pl>;
- informacje zamieszczone na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>;
- aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

Inne, nie wymienione w spisie pozycje, przytoczono w tekście opracowania.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski