

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu

Planu Ogólnego Gminy Marciszów



**Opracowanie:**

mgr inż. Rafał Odachowski

*Rafał Odachowski*

WROCŁAW, 04.05.2026 r.

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Metoda pracy .....	5
1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu POG .....	6
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem planu ogólnego .....	8
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji ustaleń POG.....	10
2.1 Charakterystyka środowiska .....	10
2.2 Prawne formy ochrony przyrody .....	23
2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego .....	27
2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu POG .....	34
3. Analiza ustaleń projektu POG i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	35
3.1 Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy .....	35
3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej .....	39
3.3. Ustalenia z zakresu eksploatacji złóż surowców mineralnych.....	42
3.4. Ustalenia w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego .....	43
3.5. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	44
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko .....	45
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne elementy środowiska.....	45
4.2. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody .....	53
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	65
4.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu POG na środowisko .....	65
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu ogólnego .....	67
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	68
7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu.....	69
8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	70
9. Streszczenie.....	72
10. Spis literatury .....	74

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy jest ocena wpływu na środowisko projektu Planu Ogólnego Gminy Marciszów.

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Projekt planu ogólnego (w skrócie POG) wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jednym z elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków wpływu realizacji Planu Ogólnego Gminy Marciszów na środowisko. W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania i kierunki działań oraz inne ustalenia zawarte w projekcie POG pod kątem zgodności z istniejącymi uwarunkowaniami oraz zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu ogólnego.

Zakres merytoryczny prognozy ustala art. 51 ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2) określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku

realizacji projektowanego dokumentu,

- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne ,
  - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Stopień i zakres szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Projekt planu ogólnego wraz z prognozą podlegają opiniowaniu przez te organy.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zapewnia się udział społeczeństwa.

## **1.2. Metoda 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. Szczegółowy zakres wykorzystanych materiałów przedstawia spis literatury.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń opisywanego dokumentu.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W związku z tym zawarte w prognozie analizy i wnioski mają charakter ogólny, co wynika ze specyfiki planu ogólnego.

Przewidywane oddziaływanie ustaleń planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązanie określono w odniesieniu do wyszczególnionych w omawianym dokumencie stref planistycznych i związanych z nimi profilów funkcjonalnych.

Jako podstawowe założenie przyjęto, że wdrażanie planu ogólnego realizowana będzie zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem odnoszącym się do problematyki ochrony środowiska. Pozwoli to na ograniczenie potencjalnych uciążliwości i zminimalizowanie presji na środowisko.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektu POG dokonano z podziałem uwzględniającym wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi), uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji opisywanego dokumentu różnicuje się w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia (**N**);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednio (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**SK**);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (**D**), średnioterminowe (**Ś**), krótkoterminowe (**K**);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (**S**), chwilowe (**CH**).

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie.

### **1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu POG**

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu, rada gminy uchwała plan ogólny gminy. Plan ogólny gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. 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.

Głównym celem dokumentu jest, poprzez rozpoznanie i diagnozę aktualnej sytuacji gminy, istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z jej rozwojem, sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy w szczególności kierunków rozwoju zabudowy.

W planie ogólnym wyznacza się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ponadto ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dopuszcza możliwość określenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

Na omawianym obszarze wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- 1) SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

- 2) SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- 3) SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- 4) SU – strefa usługowa,
- 5) SP – strefa gospodarcza,
- 6) SR – strefa produkcji rolniczej,
- 7) SI – strefa infrastrukturalna,
- 8) SN – strefa zieleni i rekreacji,
- 9) SC – strefa cmentarzy,
- 10) SO – strefa otwarta,
- 11) SK – strefa komunikacyjna,
- 12) SG – strefa górnictwa.

Zgodnie z art. 13d ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyznaczając strefy planistyczne w pierwszej kolejności uwzględniono obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, uwzględniając miejscowo możliwość ich powiększenia w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy oraz w miejscach istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

Dla każdej z tych stref planistycznych, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej (SK) i strefy otwartej (SO) – ze względu na ich specyfikę – określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczono również obowiązkowo wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Każda ze stref planistycznych ma określony profil funkcjonalny. Profile dzielą się na podstawowe oraz dodatkowe. Zawierają one klasy przeznaczenia terenu, przy czym dla profilu podstawowego klasy te są stałe i niezmienne, co wynika z Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Wyznaczenie profilu dodatkowego nie jest obowiązkowe a ustalenie liczby klas terenu jest dowolne. Katalog klas terenu zawarto ww. rozporządzeniu.

Należy zaznaczyć, że plan ogólny nie określa docelowego przeznaczenia terenu, wskazuje katalog przeznaczeń terenu możliwych do wyznaczenia w planach miejscowych. W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wskazano, że plan ogólny pomimo statusu aktu

prawa miejscowego, nie kształtuje sposobu wykonywania prawa własności, w takim rozumieniu, że normy ustanawiane w planie ogólnym nie są wiążące wprost w przypadku podejmowania działań bezpośrednio wpływających na zagospodarowanie terenu, w tym procedur budowlanych.

Podział gminy Marciszów na te strefy został oparty przede wszystkim na istniejących uwarunkowaniach, takich jak aktualna struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów, miejscowych planach zagospodarowania obowiązujących na obszarze gminy.

Ustalenia planu ogólnego zasadniczo stanowią kontynuację polityki przestrzennej Gminy Marciszów, wyrażonej w obowiązujących planach miejscowych oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Przestrzenny rozkład stref planistycznych w dużej mierze odpowiada bowiem strukturze funkcjonalno-przestrzennej, która została przedstawiona przedstawioną na rysunku kierunków studium.

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

Zgodnie z art. 52 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, 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.

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania autorowi dostępna były prognozy oddziaływania na środowisko do Zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Marciszów, a także miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z ich zmianami. Opracowania te pokrywają większość obszaru gminy.

W opracowaniach tych wskazuje się na pozytywne i negatywne skutki realizacji studium. Spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- zachowanie terenów leśnych, parkowych i innych terenów zieleni urządzonej (zakaz zabudowy),
- zachowanie i ochrona korytarzy ekologicznych rzek wraz z obudową biologiczną,

- wzmocnienie systemu zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i ustalenie obowiązku zachowania części terenów jako powierzchnie biologicznie czynne,
- możliwość wprowadzenia dolesień,
- zachowanie większości terenów rolnych,
- ustanowienie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji,
- usprawnienie komunikacji przez wyznaczenie nowych odcinków drogowych.

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- przypowierzchniowe przeobrażenia rzeźby terenu na potrzeby wykonania fundamentów budynków i rozbudowy układu drogowego,
- pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych (budynki ogrzewane indywidualnymi systemami grzewczymi, emisje spalin z transportu drogowego),
- zwiększenie ładunku koniecznych do oczyszczenia ścieków i odpadów,
- zmniejszenie areału terenów zieleni i innych terenów biologicznie czynnych,
- możliwość wycinki drzew i krzewów,
- zmniejszenie powierzchni terenów rolnych, likwidacja przydatnych w gospodarce rolnej gleb,
- zmiany w środowisku związane z eksploatacją górnictw (zmiany rzeźby terenu, emisja hałasu itp.).

Zakres przestrzenny studium pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu planu ogólnego. Nie wystąpi zatem kumulacja oddziaływań, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wynikających z realizacji postanowień tych dokumentów. Plan ogólny uwzględni ustalenia obowiązujących aktów planowania przestrzennego.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji ustaleń POG**

### **2.1 Charakterystyka środowiska**

#### ***Położenie geograficzne i administracyjne***

Gmina Marciszów położona jest w województwie dolnośląskim, w północnej części powiatu kamiennogórskiego. W ramach powiatu kamiennogórskiego sąsiaduje z gminą wiejską Kamienna Góra. Pozostałe sąsiednie gminy to: Bolków (powiat jaworski), Janowice Wielkie (powiat jeleniogórski) oraz Czarny Bór i Stare Bogaczowice (powiat wałbrzyski).

Omawiany obszar leży w Kotlinie Marciszowskiej, która stanowi część Kotliny Kamiennogórskiej. Kotlina Marciszowska jest otoczona pasmami górskimi o różnej budowie i kształtach: Górami Wałbrzyskimi, Kaczawskimi i Rudawami Janowickimi. Dodatkowo południowo-zachodni fragment Gminy jest zlokalizowany w granicach Rudawskiego Parku Krajobrazowego, na terenie, którego znajdują się naturalne górskie i rzeczne geokompleksy przyrodnicze podlegające ochronie ze względu na swoje walory środowiskowe.

O krajobrazie gminy decyduje znaczne rozróżnienie jej terenów i duży udział lasów. Lasy występują przede wszystkim w zachodniej i wschodniej części gminy, zajmując 3065 ha, co stanowi nieco ponad 37% jego obszaru. Grunty orne zajmują 4310 ha, co stanowi 52% powierzchni i podkreśla rolniczy charakter gminy. Grunty nie związane z użytkowaniem rolniczym na terenie gminy zajmują 823 ha, co stanowi 9%, natomiast wody 108 ha, co stanowi ok. 1 %. Tereny powierzchniowej eksploatacji surowców zajmują 26 ha, co stanowi ok. 0,3% obszaru gminy.

Głównym szlakiem komunikacyjnym biegnącym przez Gminę jest Droga Krajowa nr 5, łącząca granicę państwa z Republiką Czeską. Jest to jedna z najważniejszych tras w sieci dróg krajowych. Komunikację drogową w kierunku zachodnim zapewnia droga wojewódzka nr 328 Marciszów – Nowe Miasteczko.

### ***Rzeźba terenu i charakterystyka geologiczna***

Gmina położona jest w północno – zachodniej części Sudetów w Kotlinie Marciszowskiej, otoczonej od wschodu Górami Wałbrzyskimi, następnie od północnego zachodu Rudawami Janowickimi i Grzbieciem Wschodnim Gór Kaczawskich oraz od wschodu Pogórzem Bolkowskim. Rzeźba terenu gminy buduje podstawowe komponenty lokalnego krajobrazu, który kształtują liczne porośnięte lasami i śródpolnymi zadrzewieniami wzgórze o wysokości do 870 m n.p.m. Wzgórze to są częścią pasm górskich otaczających Kotlinę Marciszowską, będących przykładami średnio wysokich pasm Sudetów Zachodnich. Charakteryzują ją porośnięte lasami świerkowymi stoki oraz wcięte doliny potoków spływających bezpośrednio do Bobru.

Obecnie ukształtowanie rzeźby tego obszaru nastąpiło w plejstocenie, kiedy obszar Dolnego Śląska kilkakrotnie został pokryty lodowcami. Wystające ponad lodowiec szczyty Sudetów były poddane długim wahaniom temperatury oraz działaniu innych czynników atmosferycznych. Spowodowało to, iż odporne na zwietrzenie skały magmowe, skały osadowe, łupki, zlepieńce i piaskowce górnokarbońskie popękały. Ten różnobarwny materiał skalny został przeniesiony w dolinę Bobru. Strukturę geologiczną terenów gminy tworzy głównie grupa zlepieńców górnego karbonu, przecięta utworami okresu trzeciorzędu i czwartorzędu, piaskami, żwirami i madami rzecznyymi, wyściełającymi dno doliny Bobru.

Strukturę masywu Wielkiej Kopy, zamykającej tereny gminy od zachodu tworzą amfibolity dewońskie i staropaleozoiczne oraz różne odmiany łupków chlorytowych, zawierające w różnych proporcjach wstawki kwarcu i plagioplazów. Oprócz tych utworów w paśmie Wielkiej Kopy można spotkać wulkanity, reprezentowane przez keratofity kwarcowe i ich tufy, a także różne odmiany amfibolitów i zieleńców.

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

Na terenie Gminy Marciszów znajduje się sześć udokumentowanych złóż surowców mineralnych (Tabela 1).

Tab. 1. Udokumentowane złoża kopalin na terenie Gminy Marciszów.

L.p.	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> ]	Stan zagospodarowania
1.	KN 2921	Domanów I	Piaski i żwiry	2,87	459/-	-	Z
2.	KN 19310	Domanów III	Piaski i żwiry	1,382	310/-	-	T
3.	KN 4391	Sędziszów	Piaski i żwiry	16,1646	-/-	-	Z
4.	KN 7853	Sędziszów II	Piaski i żwiry	24	160/-	-	Z
5.	KN 20014	Sędziszów IV	Piaski i żwiry	6,48	623/623	22	T
6.	KD 833	Wieściszowice	Kamienie łamane i bloczne	18,75	35 491 /-	-	Z

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2024; [geoportals.gov.pl](http://geoportals.gov.pl). Oznaczenia: E – złożo eksploataowane, T – złożo zagospodarowane, eksploataowane okresowo, R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, Z - złożo, którego eksploatacja została zaniechana.

Działanie zakładu górniczego i sposób wydobycia złoża wymaga ustanowienia obszaru i terenu górniczego. Definicje obszaru i terenu górniczego zawiera 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.

Obszary i tereny górnicze zostały ustanowione dla wszystkich wydobywanych na terenie gminy złóż.

### **Wody powierzchniowe**

Przez teren gminy przepływa rzeka Bóbr, będąca zarówno jej główną osią ekologiczną jak i hydrograficzną. Niestety wody tej rzeki nie odpowiadają obowiązującym normom pod względem

fizyko – chemicznym i bakteriologicznym. Oceny takiej można dokonać na podstawie badań fizyczno – chemicznych, hydrobiologicznych i bakteriologicznych, prowadzonych w ramach monitoringu podstawowego i regionalnego. W ocenie jakości wód ww. rzeki, przepływających przez teren gminy, uwzględniono przekrój ujścia Zadrny i Bóbru, poniżej ujścia ścieków miasta Kamienna Góra z oczyszczalni miejskiej.

Ważnymi elementami sieci hydrologicznej gminy obok Bobru są następujące potoki: Lesk, Sierniawa, Mienica, Świdna, Zakręta, Boberek. Część z nich położona jest w dolinach, na terenie, których znajdują się jednostki osadnicze, które to oddziałują negatywnie na czystość wód w w/w ciekach.

### *Jednolite części wód powierzchniowych*

Gmina Marciszów położona jest w granicach pięciu rzecznych jednostek planistycznych gospodarowania wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (w skrócie JCWP). Ich charakterystykę zawiera Tabela 2. Wymienione jednolite części wód położone są w regionie wodnym Środkowej Odry, na obszarze dorzecza Odry.

Tab. 2. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Marciszów.

Nazwa i kod	Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej RW60000316199
Status	silnie zmieniona część wód
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych  stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK

<b>Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych</b>	NIE
<b>Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych</b>	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
<b>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</b>	Karkonoski Park Narodowy Rudawski Park Krajobrazowy Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich Obszar chronionego krajobrazu Masyw Trójgarbu Obszar chronionego krajobrazu Kopyły Chełmca Obszar Natura 2000 Karkonosze Obszar Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie Obszar Natura 2000 Masyw Chełmca Obszar Natura 2000 Góry Kamienne Obszar Natura 2000 Rudawy Janowickie Obszar Natura 2000 Trzczańskie Mokradła Obszar Natura 2000 Stawy Karpnickie
<b>Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym</b>	NIE
<b>Nazwa i kod</b>	<b>Kaczawa do Nysy Szalonej RW60000613839</b>
<b>Status</b>	naturalna część wód
<b>Stan/potencjał ekologiczny</b>	umiarkowany stan ekologiczny
<b>Stan chemiczny</b>	stan chemiczny poniżej dobrego
<b>Stan ogólny</b>	zły stan wód
<b>Cel środowiskowy</b>	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Kaczawa od ujścia Nysy Szalonej do ujścia Drążnicy i Nysa Szalona od ujścia do zapory zb. Słup (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Kaczawa od ujścia Nysy Szalonej do progu w Jerzmanicach-Zdroju i Nysa Szalona od ujścia do zapory zb. Słup (dla troci wędrowniej)

	<p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>
<b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu</b>	zagrożona
<b>Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi</b>	TAK
<b>Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych</b>	TAK
<b>Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych</b>	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
<b>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</b>	Rezerwat przyrody Buki Sudeckie Park Krajobrazowy Chełmy Rudawski Park Krajobrazowy Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie
<b>Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym</b>	TAK
<b>Nazwa i kod</b>	<b>Rochowicka Woda RW600006138429</b>
<b>Status</b>	silnie zmieniona część wód
<b>Stan/potencjał ekologiczny</b>	zły potencjał ekologiczny
<b>Stan chemiczny</b>	stan chemiczny poniżej dobrego
<b>Stan ogólny</b>	zły stan wód
<b>Cel środowiskowy</b>	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności

	<p>cieku według wymagań gatunków chronionych</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>
<b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu</b>	zagrożona
<b>Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi</b>	NIE
<b>Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych</b>	NIE
<b>Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych</b>	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
<b>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</b>	Rezerwat przyrody Buki Sudeckie Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie
<b>Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym</b>	NIE
<b>Nazwa i kod</b>	<b>Świdna RW600006161749</b>
<b>Status</b>	naturalna część wód
<b>Stan/potencjał ekologiczny</b>	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)
<b>Stan chemiczny</b>	stan chemiczny dobry
<b>Stan ogólny</b>	brak danych
<b>Cel środowiskowy</b>	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych dobry stan chemiczny

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Rudawski Park Krajobrazowy Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie Obszar Natura 2000 Rudawy Janowickie
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	<b>Nysa Szalona do zb. Słup RW6000031384919</b>
Status	silnie zmieniona część wód
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych  dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK

<b>Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych</b>	NIE
<b>Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych</b>	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
<b>Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie</b>	Park Krajobrazowy Chełmy Książański Park Krajobrazowy Obszar Natura 2000 Dobromierz Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie
<b>Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym</b>	NIE

Źródło: <https://apgw.gov.pl/> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 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 fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

## **Zagrożenie powodziowe**

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zagrożenia powodziowego opublikowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie), teren opracowania znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, tj.:

- - obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- - obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- - obszarów między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.

Teren opracowania znajduje się także w granicach obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego, obszarów obejmujących tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

## **Wody podziemne**

Stosunki hydrograficzne terenów gminy kształtują także wody powierzchniowe i stojące (stawy, oczka wodne, tereny podmokłe oraz liczne drobne bezimienne ciekły wodne i rowy odwadniające). Wody porowate występują tu w utworach czwartorzędu, w dolinach rzek, wody porowate – szczelinowe w utworach górnej kredy. Lokalnie występują także wody szczelinowe w utworach dolnego triasu, permu i karbonu. Rejon Marciszowa charakteryzują wody szczelinowe, występujące tu w utworach karbonu z poziomem wodonośnym, występującym na głębokości od kilku do kilkunastu metrów (przeważnie 30-40 m, ze średnią wydajnością kilku m<sup>3</sup> /h). W dolinach rzek występują wody porowate, w utworach czwartorzędu, o wydajności od kilku do ponad 100 m<sup>3</sup> /h.

### *Główny Zbiornik Wód Podziemnych*

Na terenie gminy występuje główny zbiornik wód podziemnych (GZWP), wyznaczony przez A.S. Kleczkowskiego i oznaczony nr 343 (Dolina rzeki Bóbr - Marciszów). Zgodnie z „Dokumentacją

hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 343 Dolina rzeki Bóbr (Marciszów)" (Gawron i zespół 2015), powierzchnia zbiornika wynosi 8,13 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik porowy, w warstwach czwartorzędowych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 23 980,2 m<sup>3</sup> /d. Pod względem podatności na antropopresję na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie bardzo mało podatny.

### ***Klimat lokalny***

Obszar gminy jest zróżnicowany klimatycznie, na co wpływ ma przede wszystkim zróżnicowanie rzeźby terenu. Cechuje ją typ klimatu podgórskiego, Przedgórze Sudeckiego, łagodny i stabilny.

Średnia roczna temperatura wynosi 6°C, minimalna średnia temperatura w styczniu -3°C, a maksymalna w lipcu 15°C. Dla okresu wegetacyjnego średnia temperatura wynosi 13°C i trwa przeciętnie przez 200 dni w roku.

Roczna suma opadów waha się od 800 do 850 mm. Minimalne opady można zaobserwować w lutym, natomiast maksymalne w lipcu. Gmina znajduje się w klimacie wilgotnym i bardzo wilgotnym.

Wiatry, które występują na terenie opracowania wieją głównie z kierunków zachodniego i południowego z przewagą południowego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,5-5 m/s, natomiast prędkość wiatru w porywach wynosi 20-22,5 m/s.

### ***Typy topoklimatów***

Na terenie gminy występuje kilka typów topoklimatu:

- Topoklimat wietrzny obejmujący tereny rolne. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Występujące w przestrzeni rolnej zadrzewienia i zakrzewienia działają modyfikująco na warunki klimatu miejscowego hamując prędkość wiatru, spowalniając obieg wody i ograniczając parowanie wody z gleb.

Tereny te cechują się korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej.

- Topoklimat wilgotny i zastoiskowy występujący w dolinach rzecznych. Panują tu pogorszone warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe, duża częstotliwość występowania mgieł i słaba wentylacja, przez co warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są utrudnione. Może tu występować niekorzystne zjawisko inwersji termicznej. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej.
- Topoklimat umiarkowany obejmujący tereny zabudowane. Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych.
- Topoklimat wilgotny terenów zalesionych. Cechuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, zaciszością, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych.

### **Gleby**

Na terenie gminy znajdują się gleby o średniej przydatności rolniczej. Występuje tu bogata mozaika gleb z dominującym udziałem gleb klasy IIIa, IIIb, IVa, IVb, V, VIb. Gleby utworzone na glinach zwałowych należą do 2-go i 3-go kompleksu uprawowego. Największe wartości uprawowe posiadają grunty położone w dolinie Bobru (na terenie Kotliny Marciszowskiej). Tereny o najniższej przydatności rolniczej otaczają Kotlinę Marciszowską i położone są na stokach pomiędzy kulminacjami i wykorzystywane do wypasu bydła mlecznego i opasowego. Łąki tylko w niektórych miejscach gminy zachowały cechy zbliżone do naturalnych.

Tereny położone w dolinie Bobru mają predyspozycje do uprawiania rolnictwa, gdyż znajdują się tu najlepsze gleby (z kompleksem żytnim dobrym). W obszarach otaczających dolinę występują kompleksy zbożowe górski oraz użytki zielone średnie i słabe, natomiast w części północnej użytki zielone bardzo dobre, dobre, średnie i słabe. Grunty orne zajmują 1290 ha, co stanowi 30% powierzchni użytkowanych rolniczo.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na serwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, na terenie gminy nie identyfikuje się terenów objętych historycznymi zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

### ***Świat przyrody***

Lasy na terenie gminy zajmują bogate siedliska i cechuje je stosunkowo duży udział gatunków liściastych. Większe kompleksy litych świerczyn znajdują się jedynie w Górach Lisich i Kaczawskich koło Pastewnika. Do gatunków drzew występujących na tym terenie należy buk, jawor, klon zwyczajny, jesion wyniosły z domieszką widzu górskiego, czyli brzostu, lipy drobnolistnej, jarzębu pospolitego, a także sosny, modrzewia europejskiego. W niższych podmokłych stanowiskach występuje olsza i grab zwyczajny.

Florystyczny skład drzewostanu jest typowy dla regla dolnego. Niskie partie podgórskie zostały już w XIII i XIV w. przekształcone w sztuczne agrosystemy. Swój pierwotny przyrodniczy charakter tutejsze lasy utraciły zupełnie w XIX w., gdy dużą część zespołu liściastych i mieszanych ekosystemów zastąpiono sztucznymi zespołami sztucznych świerczyn, które nie posiadały niższych pięter, częściowo tylko zachowały się fragmenty regla górnego.

Szatę roślinną omawianego obszaru tworzą również tereny. Użytki rolne funkcjonują głównie jako pola uprawne. Dominuje tu agrocenoza, czyli sztuczny ekosystem upraw polowych. Agrocenoza cechuje się ujednoceniem gatunkowym i wiekowym roślin. Powoduje to, że środowisko takie jest mało stabilne i podatne na degradację. Zachowuje jednak zdolność do regeneracji za sprawą wysokich wartości produkcyjnych podłoża.

Do zwierząt najokazalszych, przebywających na terenie gminy, należy jeleni zamieszkujący rozległe kompleksy leśne. W stanowiskach niższych znajdują się sarny i dziki, schodzące nierzadko na tereny zainwestowane rolniczo. Do ssaków pospolicie występujących na terenie gminy należy: jeź zachodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, popielica, kuna domowa, gronostaj, łasica łaska, natomiast do gatunków reprezentowanych przez nieliczne osobniki, występujące w pojedynczych stanowiskach należą: popielica, nornica ruda, mysz leśna, piżmak, mysz polna, mysz domowa, wiewiórka, badyłarka, borsuk, kuna leśna, tchórz, lis, zając szarak, darniówka zwyczajna. W niektórych miejscowościach żyją, gatunki nietoperzy. Bytują one zazwyczaj w sztolniach (nocek

rudy, karlik malutki, mopek), strychach budynków (nocek duży, gacek brunatny), wiaduktach kolejowych (nocek Natterera), okolicach stacji kolejowych (mroczek późny).

Liczne są również gatunki ptaków, w tym pospolity krzyżodziób świerkowy. Wśród pól bytuje kuropatwa, natomiast gatunkiem wszechobecnym jest dzięcioł. Do ptaków zagrożonych oraz rzadkich należy bocian czarny (w skali Polski), natomiast w skali Śląska kobuz, przepiórka, derkacz i pluszcz. Duża jest również liczba gatunków potencjalnie zagrożonych na Śląsku, do których należą: trzmiełodaj, słonka, siniak, turkawka, zimorodek, świergotek tykowy, pliszka górską, paszkot, świerszczak, jarzębatka, muchówka mała, gąsiorzek, dziwonina, czyż i gil. Gady i płazy należą do rzadko spotykanych przedstawicieli rodzimej fauny. Do gatunków najczęściej występujących należą: ropucha szara, żaba trawna, natomiast do gatunków rzadziej występujących należą: jaszczurka żyworódka, padalec zwyczajny, traszka górską, traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta, żaba wodna i żmija zygzakowata.

Przez teren gminy Marciszów przechodzi korytarz ekologiczny Góry Stołowe – Północ (zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl)). Pozwala on na połączenia przyrodnicze z cennymi obszarami przyrodniczymi położonymi poza obszarem gminy. Ponadto zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych zamieszczonych na stronie internetowej [korytarze.pl](http://korytarze.pl), przez Gminę Marciszów przebiegają korytarze krajowe: Pogórza Sudeckie KZ-7A oraz Rudawy Janowickie KZ-7C.

## **2.2 Prawne formy ochrony przyrody**

Na terenie gminy występują zarówno punktowe jak i obszarowe formy ochrony przyrody. Spośród obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy wiejskiej Marciszów występują park krajobrazowy, obszary Natura 2000, stanowisko dokumentacyjne oraz pomniki przyrody.

### ***Rudawski Park Krajobrazowy***

Park jest częścią Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych. Ustanowiony został Uchwałą Nr VIII/49/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze z dnia 16 listopada 1989 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą "Rudawski Park Krajobrazowy" (Dz. Urz. Woj. Jele. Nr 16, poz. 209). Obejmuje obszar o powierzchni 15 705 ha. Granice parku obejmują m.in. główny masyw Rudaw Janowickich, liczne kompleksy leśne, obszary mokradłowe

oraz charakterystyczne dla regionu formy skalne. Celem ochrony jest zachowanie geologicznej i geomorfologicznej różnorodności parku, w tym naturalnych siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Na terenie parku znajdują się również wyjątkowe formy skalne, takie jak skały Trzczańskie Mokradła i Góry Ołowiane, które stanowią ważny element krajobrazu. Park otoczony jest otuliną o powierzchni 6 600 ha, której zadaniem jest ochrona obszaru parku przed negatywnymi wpływami działalności człowieka. Szczegółowe wytyczne dotyczące zarządzania i ochrony zasobów przyrodniczych parku określa Uchwała Nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Rudawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 250, poz. 4507).

### ***Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie” (PLH020037)***

Obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie został utworzony decyzją komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Jest to jeden z najcenniejszych i najlepiej zachowanych obszarów Sudetów Zachodnich. Jego bogactwo przyrodnicze uwarunkowane jest specyficzną budową geologiczną (występują tu wapień, bazalty i serpentynity) oraz silnym zróżnicowaniem morfologicznym (liczne, głęboko wcięte wąwozy z reliktowymi koloniami górskich i rzadkich gatunków roślin i zwierząt) i niskim stopniem zagospodarowania. Jest to obszar kluczowy dla gatunków bazyfilnych i neutrofilnych. Stwierdzono tu 24 typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a szczególnie dobrze zachowane buczyny i jaworzyny oraz 18 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Obszar jest kluczowym dla zachowania siedlisk \*9810, \*9110, 9190, 9130, 6110, 8220, 8130, 7230, 6410 i 6210 w regionie dolnośląskim. Bogata flora roślin naczyniowych z kilkunastoma gatunkami storczyków oraz rzadkie gatunki roślin niższych. Prawdopodobnie występują tu: ginący (CR) mieczyk błotny *Gladiolus palustris* (w 2003 roku odnotowano tylko jeden pęd) oraz zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (na jednym stanowisku regularnie obserwuje się 28 do 31 okazów). Natomiast znajduje się tu jedno z dwóch odkrytych w Polsce stanowisk włosocienia cieniściego *Trichomanes speciosus* - jedyne potwierdzone w roku 2008. Znajdujące się na terenie ostoi Jaskinie Połomu są jednym z największych zimowisk nietoperzy w Polsce (zimuje tu w sumie ok. 400 osobników z 10 gatunków) oraz największym zimowiskiem nocka dużego i nocka rudego na

Dolnym łsku. Jest to także jedno z dwu znanych z południowo - zachodniej Polski stanowisk zimowych nocka łydkowłosego oraz ważne zimowe stanowisko mopka. Siedlisko 6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe - wcześniej, w wyniku błędu naukowego, wykazywane jako przedmiot ochrony - w 2020 r. Komisja Europejska zaakceptowała usunięcie siedliska z listy przedmiotów ochrony.

### ***Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Rudawy Janowickie (PLH020011)***

Obszar zosta wyznaczony Decyzjq Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383) i obejmuje powierzchni 6 635,04 ha. Celem ochrony obszaru jest zachowanie różnorodnoci siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym, takich jak buczyny gorskie i podgorskie, naturalne aki gorskie, torfowiska wysokie oraz wapienne skały i jaskinie. Obszar ten stanowi rownie siedlisko dla wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym nietoperzy, traszek, gnidosza rozestanego i wielu gatunków storczyków. Ochrona obszaru jest regulowana na mocy Rozporzadzenia Ministra Klimatu i rodowiska z dnia 11 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rudawy Janowickie (Dz. U. z 2023 r. poz. 2104). Działania ochronne na tym obszarze obejmują m.in. utrzymanie i renaturyzacjq siedlisk priorytetowych, monitorowanie populacji gatunków chronionych oraz ochron korytarzy ekologicznych. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie zosta ustanowiony Zarzadzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony rodowiska we Wrocławiu z dnia 11 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011 i by nastepnie aktualizowany w latach 2016 i 2022, aby dostosowa działania do zmieniajqcych się potrzeb ochrony rodowiska.

### ***Stanowisko dokumentacyjne Sztolnia Wapienna w Ciechanowicach***

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrbniajqce się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub

schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

Sztolnia Wapienna w Ciechanowicach to wyrobisko podziemne o powierzchni 0,0162 ha. Utworzone zostało w 2017 roku.

Pod względem geologicznym sztolnia zlokalizowana jest w obrębie górotworu Gór Ołowianych. W ich budowie geologicznej dominują skały metamorficzne- dawne bazalty, w wyniku metamorfizmu przekształcone w łupki zieleńcowe lub zieleńce. Miejscami występują w ich obrębie drobne soczewki pegmatytowe, a także odosobniona wydłużona soczewa wapienia krystalicznego. W kilku miejscach wyrobiska przecięte są uskokami. Dwa z nich są znaczącymi dyslokacjami o miąższości stref uskokowych sięgającej 50 cm. Najgłębsza część dostępnego w sztolni górotworu jest silnie zawodniona, a skała pokryta jest zbliżona do jaskiniowej kalcytową szatą naciekową.

Objęcie Sztolni Wapiennej w Ciechanowicach ochroną, jako podziemnego stanowiska dokumentacyjnego skutkować będzie zabezpieczeniem obiektu, stworzeniem pierwszego na Dolnym Śląsku tego typu stanowiska badawczego, stworzeniem specjalistycznego stanowiska dydaktycznego w zakresie geologii, biologii i historii techniki, a także zwiększeniem bio- i georóżnorodności na terenie gminy. Ponadto pozwoli na kontynuację badań aplikacyjnych nad przemysłowym wykorzystaniem szczepów grzybów występujących w sztolni oraz podniesie potencjał geoturystyczny terenu gminy Marciszów.

### ***Pomniki przyrody***

Zgodnie z ustawową definicją, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie gminy Marciszów powołano następujące pomniki przyrody:

- 1) Dąb szypułkowy *Quercus robur* „Józef” rosnący na prywatnej posesji na terenie działki ewidencyjnej nr 377/1, obręb Świdnik – ustanowiony Uchwałą nr XIX/95/2012 Rady Gminy Marciszów z dnia 16 lutego 2012 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody

(Dz. Urz. z 2012 r. poz. 844). Drzewo o obwodzie 496 cm, wysokości 25 m i pierśnicy 158 cm.

- 2) Dąb szypułkowy *Quercus robur* „Alek” rosnący na prywatnej posesji na terenie działki ewidencyjnej nr 377/1, obręb Świdnik – ustanowiony Uchwałą nr XIX/95/2012 Rady Gminy Marciszów z dnia 16 lutego 2012 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 844). Drzewo o obwodzie 349 cm, wysokości 30 m i pierśnicy 111 cm.

### **2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

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

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

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z niedostatecznego skanalizowania obszaru;
- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) oraz transportu;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg i linii kolejowych,
- zagrożenia związane z wydobywaniem złóż.

#### ***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.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią) oraz znacznego natężenia ruchu samochodowego.

#### *Podstawy prawne oceny jakości powietrza*

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu

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. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu PM<sub>2,5</sub>, metali ciężkich: ołowiu, arsenu, niklu, kadmu oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane (poziom dopuszczalny, docelowy, poziom celu długoterminowego).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został określony w załączniku do ustawy Prawo ochrony środowiska. Do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz roślin. 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), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne oraz docelowe), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

### *Ocena jakości powietrza na terenie gminy*

Według podziału terytorium kraju na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, obszar Gminy Marciszów znajduje się w strefie dolnośląskiej. Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2023 przedstawiono w Tabeli 2 i 3.

Tab. 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
strefa dolnośląska	A	C	A	A	A	C	A	C	A	A	C	A1

Tab.3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>
strefa dolnośląska	A	A	A

Zaliczenie strefy do klasy A dla danego zanieczyszczenia oznacza, że poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza jej zakwalifikowanie do programu ochrony powietrza (POP), natomiast zaliczenie do klasy C1 oznacza konieczność poprawy jakości powietrza na obszarach, w których wystąpiły przekroczenia.

W sezonie zimowym wszystkie wsie na terenie gminy wykazują większe zanieczyszczenie powietrza związane z niską emisją z budynków mieszkalnych. W sezonie letnim największy wpływ na stan powietrza ma ruch kołowy z dróg o najwyższym natężeniu ruchu.

## 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 4). Na obszarze gminy identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, edukacji (szkoły i przedszkola), a także rekreacyjno-wypoczynkowe.

Tab.3. 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.

Na obszarze gminy Marciszów klimat akustyczny kształtują droga krajowa nr 5 i droga wojewódzka nr 328 do Kaczorowa.

Uciążliwość akustyczna w gminie Marciszów związana jest głównie z trasą nr 5. Łączy ona granicę państwa z Republiką Czeską. Jest to jedna z najważniejszych tras w sieci dróg krajowych.

Natężenie ruchu wynosi tu około 200 poj./h w porze dziennej i 40 poj./h w porze nocnej (stan na rok 2004). Budynki mieszkalne najbliższej krawędzi jezdni przy ul. Główniej i Księcia Bolka I znajdują się w strefie zagrożenia, gdzie poziom hałasu przekracza 70 dB.

Trasa nr 328 Marciszów – Nowe Miasteczko zapewnia komunikację drogową w kierunku zachodnim. Nie stwarza ona zagrożenia akustycznego wzdłuż całej swojej długości (w Marciszowie, Ciechanowicach i Świdniku).

Pomimo tego, iż natężenie ruchu pojazdów ciągle wzrasta, średni poziom hałasu drogowego zmniejszył się na przełomie ostatnich lat. Można ten fakt tłumaczyć poprawą stanu technicznego pojazdów. Jedynie w przypadku drogi nr 5 (zanotowano wzrost poziomu hałasu o 5 dB). Ograniczanie uciążliwości hałasu drogowego polega przede wszystkim na przesunięciu ruchu samochodowego, zwłaszcza pojazdów ciężkich poza tereny zamieszkałe. Realizowane jest to głównie poprzez kierowanie ruchu tranzytowego na obwodnice. Powinny one być izolowane akustycznie (np. przez stosowanie ekranów), lokalizowane z dala od obszarów o intensywnej zabudowie i w dostatecznej odległości od obiektów chronionych. Ważnym elementem dla ograniczenia emisji hałasu jest poprawa stanu technicznego nawierzchni dróg.

Przez teren gminy przebiegają linie kolejowe, które również stanowią źródło hałasu. Obecnie ruch pasażerski odbywa się jedynie na linii 274 Wrocław Świebodzki – Zgorzelec.

Poziom hałasu kolejowego zależy od wielu czynników, głównie stanu technicznego zarówno taboru, jak i torowiska, również od prędkości przejazdu oraz rodzaju pociągu (osobowy, towarowy).

Oprócz hałasu komunikacyjnego wpływ na stan środowiska akustycznego może również wywierać hałas przemysłowy. Na terenie gminy mieści się szereg zakładów przemysłowych oraz warsztatów, których funkcjonowanie może pogorszyć jakość środowiska akustycznego na terenach przyległych.

Narastającym ostatnio problemem są również obiekty gastronomiczne i usługowo-handlowe. Generujące znaczny poziom hałasu urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne obsługujące powstałe obiekty, lokalizowane przeważnie na zewnątrz budynków, oraz klienci, zwłaszcza lokali gastronomicznych odwiedzający je w godzinach nocnych, mogą w istotny sposób wpłynąć na panujący w najbliższej okolicy klimat akustyczny. Uciążliwość hałasowa na terenie gminy identyfikowana jest jedynie poprzez skargi składane przez mieszkańców.

W ostatnich latach na terenie województwa dolnośląskiego zanotowano znaczący wzrost uciążliwości akustycznych związanych z działalnością kopalń i zakładów przerobczych kruszyw zlokalizowanych zazwyczaj w pobliżu terenów podlegających ochronie przed hałasem. Uciążliwość dla środowiska powodują głównie urządzenia kruszące, przenośniki i środki transportu związane z działalnością zakładów.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy art. 141 i 144 tej ustawy, działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. W przypadku stwierdzonego pomiarowo przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, powodowanego działalnością zakładu, wydawana jest przez organy ochrony środowiska decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Decyzja ta określa dopuszczalny poziom równoważny A hałasu powodowanego działalnością zakładu oddzielnie dla pory dziennej (6:00 - 22:00) i nocnej (22:00 - 6:00). Postępowanie w przedmiocie wydania decyzji wszczyna się z urzędu. W decyzji mogą być określone wymagania mające na celu zachowanie standardów jakości środowiska, a w szczególności rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla całej doby, z przewidywanymi wariantami. Poprawę klimatu akustycznego w środowisku podmioty uzyskują przez wymianę urządzeń na emitujące hałas o mniejszym poziomie, remonty i konserwacje hałaśliwych urządzeń, zastosowanie obudów dźwiękochłonnych źródeł hałasu, tłumików akustycznych, ekranów, zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych w budynkach, likwidację części źródeł hałasu, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu w stosunku do obiektów i terenów chronionych lub zmiany organizacyjne. Działalność kontrolna WIOŚ w zakresie hałasów przemysłowych przyczynia się systematycznie do zmniejszania ilości obiektów powodujących degradację klimatu akustycznego środowiska.

### ***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.

Badania jakości wód prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar opracowania położony jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 94 i 107. W 2019 r. wody uzyskały dobry stan ilościowy i chemiczny odpowiadający klasie II (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

### ***Promieniowanie elektromagnetyczne***

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Źródłem promieniowania niejonizującego mogą być: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa, stacje radiolokacji i radionawigacji.

W obszarze gminy głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego i wysokiego napięcia. Przez omawiany teren przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i linie przesyłowe 220 kV relacji Cieplice-Boguszów.

Rozkłady pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii są zależne od napięcia znamionowego linii, prądu jaki przez linie płynie oraz od konstrukcji linii. Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. W zależności od napięcia linii ustala się strefy bezpieczeństwa, w których obowiązuje zakaz przebywania ludzi, a także zakaz lokalizacji niektórych form zagospodarowania.

Zasady ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym określone są w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające

rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych różnicuje się wyłącznie ze względu na obecność ludzi (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową i miejsca dostępne dla ludności).

#### **2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu POG**

Aktualnie na terenie gminy obowiązują studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W oparciu o te dokumenty będzie się odbywać zagospodarowanie gminy.

W dokumencie tym zachowuje się istniejące tereny zabudowane oraz tereny lasów. Część terenów rolnych postuluje się do zalesienia, co z punktu widzenia przyrody jest pozytywne. Wskazuje się tereny przeznaczone do zainwestowania, w szczególności tereny mieszkaniowe, które stanowią będą kontynuacją istniejącej sieci osadniczej. Tereny przemysłowe i magazynowo-składowe koncentrują się w rejonie dróg (krajowa, wojewódzka), poza terenami cennymi przyrodniczo.

Wprowadzenie zainwestowania spowoduje pojawienie się nowych presji w środowisku. Zmiany polegać będą na miejscowym przekształceniu rzeźby terenu, pojawieniu się emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych, hałasu. Wzrośnie ilość potrzebnych do zagospodarowania odpadów i ładunek koniecznych do oczyszczenia ścieków. Zmiany w środowisku przyrodniczym polegać będą na usunięciu kolidującej z zabudową zieleni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym przestrzeni życiowej zwierząt. Nastąpi zatem spadek zróżnicowania biologicznego.

Tereny leśne zostaną zachowane i dodatkowo wzmocnione planowanymi zalesieniami. Stanowią one miejsce wzrostu roślin i ostoję dla zwierząt. Tworzyć będą również miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców gminy. Charakter użytkowania tych terenów będą uzależnione do prowadzonej gospodarki leśnej i wyznaczonej funkcji lasów.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przestanie obowiązywać wraz z końcem czerwca 2025. Zagospodarowanie przestrzenne opierać się będzie o plan ogólny. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu ogólnego lub przesunięcia w czasie jego uchwalenia.

W odróżnieniu od studium, plan ogólny jest aktem prawa miejscowego. W przypadku gdy gmina do dnia 1 lipca 2026 r nie przyjmie tego dokumentu, nie będzie mogła na swoim obszarze wydawać tzw. decyzji o warunkach zabudowy, decyzji celu publicznego, a także uchwalać nowych planów miejscowych. Nie będzie mogła także zmieniać planów obowiązujących.

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

#### **3.1 Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy**

Zabudowę przewiduje się w większości wyznaczonych stref planistycznych. Są to następujące strefy: SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową, SU – strefa usługowa, SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego, SP – strefa gospodarcza. Będzie to przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinną. Ponadto dopuszcza się realizację terenów usługowych różnego rodzaju, które utworzone zostaną na potrzeby mieszkańców umożliwiając tym samym rozwój społeczno-gospodarczy gminy.

Zabudowa mieszkaniowa wyznaczona w strefach SJ i SW, a także zabudowa zagrodowa (strefy SZ) zostały wyznaczone we wszystkich miejscowościach. Uzupełnieniem terenów mieszkaniowych będą tereny usług, przewidziane w obrębie wymienionych stref, a także wyodrębnione jako strefy usługowe SU. Znajdują się tu istniejące już tereny, ale zaprojektowano także nowe strefy usługowe.

Istotne jest także wyznaczenie stref przemysłu i aktywności gospodarczej (SP – strefy gospodarcze), które tworzyć będzie zaplecze gospodarcze gminy. Tereny te zostały wskazane w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto w strefach SR wyodrębniono istniejące tereny produkcji rolniczej (m.in. hodowla bydła, produkcja roślinna).

Niezwykle istotne jest wyznaczenie stref zieleni i rekreacji SN oraz stref otwartych SO, które zabezpieczają najcenniejsze tereny zieleni oraz wody powierzchniowe przed presją antropogeniczną, w szczególności zabudową.

Dopełnieniem struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru są strefy komunikacyjne SK oraz infrastrukturalne SI, niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania gminy.

W poszczególnych strefach dopuszczona jest możliwość realizacji każdej z przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów klas terenów, przy czym nie wskazuje się dokładnej lokalizacji poszczególnych z nich. Ta odbędzie się na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Należy zaznaczyć, że w każdej strefie przewidziano realizację zieleni co powinno zagwarantować ustalenie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla strefy otwartej SO nie przewiduje się wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, ponieważ dotyczy on działki budowlanej a w strefie tej nie przewiduje się rozwoju zabudowy. Strefa otwarta z założenia stanowi teren pokryty zielenią lub wodami powierzchniowymi. Dopuszczone są w niej obiekty infrastruktury technicznej, tereny dróg, ale zajmują one niewielką powierzchnię w stosunku do pozostałej powierzchni biologicznie czynnej.

Realizacja zabudowy, a także innych obiektów budowlanych związanych z funkcją komunikacyjną oraz infrastrukturalną będzie wywierać wpływ na środowisko w sposób bezpośredni lub pośredni. Zmiany będą przybierać zróżnicowaną skalę, mogą być duże i widoczne, cechować się będą ponadto trwałym charakterem.

Sposobem na ograniczenie skali zabudowy w poszczególnych strefach planistycznych jest wyznaczenie wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Bezpośrednia ingerencja w środowisko będzie miała miejsce na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przy czym uszczegółowienie lokalizacji oraz skali zamierzeń odbywa się na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w trakcie ich funkcjonowania.

Plan Ogólny nie jest dokumentem, na podstawie którego wydaje się pozwolenia budowlane. Nie określa również skali oraz ostatecznego zasięgu możliwych do zrealizowania inwestycji. Na tym etapie nie sposób zatem jednoznacznie przesądzić, czy na danym terenie będą realizowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Będzie to możliwe dopiero na dalszych etapach procedury planowania przestrzennego. Rozpatrując katalog klas przeznaczenia

terenu w profilach dla każdej z klas terenu, można przyjąć, że w każdej strefie teoretycznie mogą być zrealizowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Wynikający z przepisów prawnych kształt planu ogólnego nie pozwala wprowadzić ograniczeń dla takich inwestycji (w przeciwieństwie do dokumentu studium, gdzie można było zawrzeć tego typu regulacje).

Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. 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.

Strefy umożliwiające rozwój aktywności gospodarczej – tereny planowanego zainwestowania związanego z rozwojem przemysłu i usług (strefy gospodarcze SP oraz strefy produkcji rolniczej SR), w niektórych miejscach będą mogły sąsiadować z terenami zabudowy mieszkaniowej (strefy SJ, SW, SZ). W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjno-usługowych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracji i pól elektromagnetycznych) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 tej 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.

Korzystnym rozwiązaniem będzie odseparowanie terenów mieszkaniowych i przemysłowych 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 zieleni pochłaniać będzie niektóre zanieczyszczenia atmosferyczne. Takie rozwiązania polegające na strefowaniu funkcji powinny być uwzględnione w planach miejscowych.

W projekcie planu ogólnego zadbano o harmonijny rozwój terenów przeznaczanych pod nową zabudowę. Będzie ona stanowić kontynuację istniejącego układu osadniczego gminy tworząc zwarty układ, nie dopuszczając tym samym do niekontrolowanego rozlewnia się zabudowy.

Zabudowa mieszkaniowa w większości będzie stanowić kontynuację istniejących terenów poszczególnych miejscowości. Planowane tereny komercyjne skupiają się w głównej mierze przy głównych szlakach komunikacyjnych, które ułatwiają transport z terenami położonymi poza granicą gminy.

Na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie stwarza się warunki dla rozwoju systemów infrastruktury technicznej, a także sieci drogowej. W projekcie POG zachowuje się istniejące tereny zabudowane. Zwraca się uwagę, że w wyniku analiz związanych z oceną zapotrzebowania na nowe tereny mieszkaniowe, nastąpiło zmniejszenie powierzchni planowanych terenów zabudowanych w stosunku do obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja ustaleń planu ogólnego w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy będzie oznaczać zmiany w krajobrazie terenów rolnych i terenów dotychczas niezagospodarowanych. Istniejąca przestrzeń tych terenów ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany. Zgodnie z wymogami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyłączenie gruntów z produkcji rolnej wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze. Część tych gleb została odrolniona na podstawie obowiązujących MPZP.

Część gleb o wysokich klasach bonitacyjnych ulega zachowaniu. Tereny te w dalszym ciągu użytkowane będą rolniczo. Znajdują się one w strefie otwartej lub zieleni i rekreacji. Przed zabudową chroni się tereny leśne oraz tereny dolin rzek.

Przestrzeń gminy powinna być kształtowana w taki sposób, aby wybrane funkcje i przeznaczenia terenów nie powodowały zagrożeń w środowisku. Decyzje o warunkach zabudowy, na terenach nie posiadających planów miejscowych, wydawane będą tylko i wyłącznie w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy - w przypadku braku planu miejscowego.

Zwraca się uwagę, że plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudową np. zieleni lub wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach

miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami wrażliwymi np. wymagających ochrony przed hałasem lub cennymi terenami zieleni.

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

Akt planowania przestrzennego jakim jest plan ogólny, nie zawiera szczegółowych ustaleń bezpośrednio odnoszących się do problematyki rozwoju systemów i sieci infrastruktury technicznej, jak to miało miejsce w dokumencie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wytyczne dotyczące infrastruktury technicznej podejmowane są w planach miejscowych. Natomiast szczegółowe ustalenia wynikają również z przepisów odrębnych związanych z budownictwem, gospodarką wodno-ściekową, ochroną środowiska i innych.

Z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa publicznego oraz wymogi ochrony środowiska zapewnia się dalsze funkcjonowanie obiektów (w tym sieci) infrastruktury technicznej, w szczególności oczyszczalni ścieków, infrastruktury energetycznej itp. Obiekty te wyodrębnione są jako strefy infrastrukturalne SI, zawierają się także w innych strefach związanych z rozwojem osadnictwa, np. strefa gospodarcza, usługowa. Osobną kategorią są tereny cmentarne zawarte w strefach cmentarzy oznaczonych symbolem SC.

Zapewnienie prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania infrastruktury technicznej, wiąże się z ustaleniem – w dokumentach prawnych innych niż planistyczne – stref w otoczeniu sieci lub terenów infrastruktury technicznej. Są to m.in. strefy techniczne wokół sieci średniego i wysokiego napięcia, strefy ochronne od ujęć wody, strefy sanitarne od cmentarzy. Strefy mają określoną szerokość, w zależności od charakteru danego obiektu. Obowiązują w nich ograniczenia w zagospodarowaniu, najczęściej zakaz lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Wyznacza się je na podstawie przepisów odrębnych, które odnoszą się poszczególnych kategorii systemów infrastruktury technicznej. Strefy takie wymagają uwzględnienia w planach miejscowych.

Struktura planu ogólnego i wynikająca z niej elastyczność tego dokumentu pozwala na rozmieszczenie przestrzenne poszczególnych klas przeznaczeń terenu (w planie miejscowym), w taki sposób, aby nie tworzyć konfliktów przestrzennych. W otoczeniu obiektów infrastruktury technicznej będą mogły być realizowane przeznaczenia pozwalające na ich bezpieczne użytkowanie.

### *Gospodarka wodno-ściekowa*

Zaopatrzenie w wodę będzie się odbywać na dotychczasowych warunkach, zgodnie z przyjętymi planami i programami związanymi z rozwojem sieci wodociągowej lub funkcjonowaniem ujęć wody. Uszczegółowienie tej tematyki zawiera m.in. strategia rozwoju gminy.

W otoczeniu ujęć wód wyznacza się strefy ochronne, które wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu lub użytkowaniu. Zakazy sformułowane są w decyzjach administracyjnych powołujących dane strefy, a ich ustalenie wynika z ustawy Prawo wodne. Obowiązują one niezależnie od podejmowanych aktów prawa miejscowego.

Na terenie gminy zakłada się dalszy rozwój sieci kanalizacji. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej, wymagane będzie podłączenie do niej wszystkich istniejących i projektowanych obiektów kubaturowych objętych zasięgiem tego systemu. Przewiduje się rozbudowę kanalizacji sanitarnej poprzez budowę nowych kanałów na terenach przeznaczonych do zainwestowania, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Takie rozwiązanie są korzystne dla utrzymania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w dobrym stanie, a także zapewnienia odpowiedniego standardu zamieszkiwania na terenie gminy.

Obowiązek odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej, chyba że posiada oczyszczalnię przydomową. Na terenie gminy znajdują się pojedyncze budynki, które położone są poza skupiskami osadniczymi. Rozbudowa sieci kanalizacji do takich obiektów jest ekonomicznie nieuzasadniona, dlatego będą one w dalszym ciągu opierały się o istniejący sposób gospodarki ściekami tj. gromadzenie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych.

W zakresie odprowadzania wód z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-

ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ścieki przemysłowe będą odprowadzane zgodnie z przepisami odrębnymi. Najprawdopodobniej będą trafiać do oczyszczalni. Spotykanym rozwiązaniem jest budowa oczyszczalni przyzakładowych, dzięki czemu ścieki zagospodarowywane są na terenie inwestora. Plan ogólny nie zawiera ustaleń w tym zakresie, szczegółowe rozwiązania na etapie sporządzania planów miejscowych.

#### *Zaopatrzenie w ciepło*

Dla ochrony powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma sposób ogrzewania budynków. W celu poprawy jakości atmosfery w rejonie gminy korzystne będzie stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych lub podłączenie nowych obiektów do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej zamiast tworzenia punktowych instalacji indywidualnych.

Obecnie na terenie gminy brak jest sieci ciepłowniczej. Planowany jest natomiast rozwój sieci gazowej. Wykorzystanie gazu zamiast paliw stałych przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Istotnym działaniem wpływającym na redukcję zanieczyszczeń ze źródeł punkowych jest termomodernizacja budynków, dzięki której spada zapotrzebowanie na dostarczanie ciepła. Działania polegające na wymianie źródeł ogrzewania, modernizacji budynków zawarte są w planach i programach dedykowanych ochronie powietrza.

#### *Napowietrzne linie wysokiego napięcia*

Przez teren gminy przebiegają sieci wysokiego i średniego napięcia. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania powodowanego emisją hałasu i promieniowania elektromagnetycznego wyznacza się strefy techniczne od napowietrznych linii średniego i wysokiego napięcia. mają one zróżnicowane szerokości, co wynika z rodzaju linii, przyjętych rozwiązań technicznych itp. W obrębie stref obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu. Najczęściej zakazuje się m.in. sadzenia oraz zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych. Zakazy te mogą przestać obowiązywać w przypadku skablowania i ukrycia linii pod ziemią. Wyznaczenie stref

zgodne jest z wymogami normy PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.

Budowanie obecnie główne punkty zasilania opierają się na wykorzystaniu nowoczesnych technologii ograniczających emisję pól elektromagnetycznych do otoczenia. Punkty najczęściej sytuje się w zamkniętych budynkach, co zapobiega emisji pól elektromagnetycznych poza obiekt. Niemniej jednak wciąż funkcjonują obiekty starego typu zajmujące otwarte powierzchnie.

#### *Strefy sanitarne od cmentarzy*

W projekcie POG wyznacza się tereny cmentarzy. Cmentarze wyróżnione są jako osobne strefy planistyczne oznaczone symbole, SC (strefy cmentarzy).

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.

Uwzględnienie powyższych ograniczeń będzie możliwe na etapie projektowania planów miejscowych lub wydawania decyzji lokalizacyjnych. W najbliższym otoczeniu cmentarzy będą realizowane przeznaczenia nie związane z przechowywaniem żywności lub mieszkalnictwem.

### **3.3. Ustalenia z zakresu eksploatacji złóż surowców mineralnych**

W projekcie planu ogólnego umożliwi się dalsze wydobywanie złóż surowców w kopalniach odkrywkowych w istniejących kopalniach i terenach, na których zostało dopuszczone górnictwo odkrywkowe zgodnie z udzielonymi koncesjami a tereny takie zostały zabezpieczone w aktach planowania przestrzennego. Tereny te wyodrębnione zostały w strefach oznaczonych symbolem SG – górnictwo. Nie przewiduje się nowych terenów przeznaczonych pod wydobywanie.

Działalność wydobywcza może być prowadzona na zasadach ustalonych w przepisach ustawy Prawo geologiczne i górnicze na podstawie udzielonych koncesji na wydobywanie złóż. W projekcie POG 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 wydobycia złóż konieczne jest ustalenie obszarów i terenów górniczych. Rozpoczęcie wydobycia powinno być poprzedzone szczegółowymi analizami wpływu kopalni na środowisko, w tym na zdrowie i życie mieszkańców oraz dobra materialne. Ma to znaczenie szczególnie na terenach, gdzie miejsca występowania złóż położone są blisko terenów mieszkaniowych. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań konieczne będzie zastosowanie środków minimalizujących negatywne oddziaływanie. Oddziaływanie kopalni nie powinno przekraczać granic terenów górniczych.

Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja wyrobisk. Terenom pokopalnianym zostaną przywrócone walory przyrodnicze i użytkowe.

Wydobywanie kopalin 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 wydobycia 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. Poza tym okresowe uciążliwości wynikają z prowadzenia robót strzałowych.

Na etapie sporządzania projektu planu ogólnego nie sposób ustalić, jaką skalę i charakter mogą przybrać wymienione uciążliwości. Jest to uzależnione od sposobu wydobycia złoża, zastosowanych technologii itp. Po zakończeniu eksploatacji terenów powydobywczych przywracane są walory przyrodnicze i użytkowe w ramach prac rekultywacyjnych. Zaznacza się, że planowane tereny wydobywcze znajdują się z dala od terenów mieszkaniowych.

#### **3.4. Ustalenia w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego**

Na terenie gminy zachowuje się istniejącą sieć drogową. Plan ogólny nie wskazuje konkretnych rozwiązań docelowych w zakresie dróg. Najważniejsze drogi oraz linie kolejowe

wyodrębnione są jako strefy komunikacyjne SK. W każdej strefie dopuszczone są tereny komunikacyjne a doprecyzowanie ich przebiegu będzie miało miejsce na etapie projektowania planów miejscowych.

W celu ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego zabudowa wrażliwa na hałas (np. zabudowa mieszkaniowa) powinna być lokalizowana z dala od terenów, gdzie może dojść do przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. Korzystnym rozwiązaniem przyjętym w planach miejscowych będzie strefowanie zabudowy, tj. oddzielenie terenów wrażliwych na hałas od dróg cechujących się największym natężeniem ruchu.

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

Kształtowanie polityki przestrzennej gminy opiera się o zasadę zrównoważonego rozwoju. Zakłada się zatem, że rozwój społeczno-gospodarczy odbywać się będzie z poszanowaniem zasobów środowiska naturalnego oraz zapewnieniem możliwości korzystania z nich przyszłym pokoleniom. Oznacza to, że na każdym etapie rozwoju równoważone będą potrzeby gospodarcze, społeczne i ekologiczne, a podejmowane działania będą umożliwiały zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej, w szczególności: racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego, zachowanie różnorodności biologicznej.

W projekcie planu ogólnego zachowano proporcje pomiędzy terenami przeznaczonymi pod zabudowę (mieszkalnictwo, tereny przemysłowe i górnicze) a terenami zieleni i wód powierzchniowych, które pełnią różnorodne funkcje w środowisku świadcząc usługi ekosystemowe. Należą do nich strefy otwarte SO oraz strefa zieleni i rekreacji SN. W ich obrębie położone są najcenniejsze tereny zieleni, w szczególności lasy, ekosystemy wód powierzchniowych, tereny otwarte użytków rolnych, tereny zieleni urządzonej, które składają się na system błękitno-zielonej infrastruktury gminy. W trakcie prac nad projektem planu ogólnego dokończono starań, aby nie powodować fragmentacji tego systemu. Integralność terenów zieleni pozwala na wykorzystanie ich jako korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się gatunków a tym samym wymianę genową.

Przyjęty w projekcie POG sposób zagospodarowania terenów jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny osadnicze sytuuje się na terenach pozadolinnych, gdzie panują poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Zabudowa na ogół

sytuowana jest poza cennymi przyrodniczo terenami – lasami, terenami ekosystemów wodnych i dolinami rzek. W pewnym stopniu za niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej oraz możliwe zmniejszenie terenów zieleni w wyniku wprowadzenia zainwestowania.

Ostateczny kształt przestrzeni 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 projekt planu ogólnego zgodny jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej gminy, spełnia także wymogi związane z ochroną środowiska.

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

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

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu POG 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 (rośliny i zwierzęta) i bioróżnorodność***

W projekcie planu ogólnego utrzymuje się obszary istotne dla zachowania bioróżnorodności, a więc lasy, a także doliny cieków oraz wody stojące.

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej i terenów niezagospodarowanych w zurbanizowaną. W przestrzeni pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiające zapisy mówiące o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta jednak

prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne.

Zagrożona wycinką może być zieleń kolidująca z planowaną zabudową lub projektowanymi szlakami komunikacyjnymi. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej lub przydrożnej na poszczególnych terenach.

W zachowaniu poziomu zróżnicowania biologicznego istotne jest zachowanie stref ekotonowych pomiędzy lasami a ekosystemem terenów otwartych. Strefa przejściowa między różnymi środowiskami charakteryzuje się szczególnym bogactwem przyrodniczym. Oprócz gatunków związanych z sąsiadującymi środowiskami mogą tu występować gatunki żyjące wyłącznie w warunkach panujących w takiej strefie styku, dlatego ekoton jest bogatszy w gatunki niż sąsiadujące z nim środowiska. Rozpatrując przestrzenny rozkład stref planistycznych uznaje się, że projekt planu ogólnego pozwala na zachowanie stref ekotonowych występujących na większości terenów.

Zabudowa części terenów otwartych zmniejszy możliwość swobodnego przemieszczania się gatunków. Obiekty kubaturowe, nowe drogi oraz ogrodzenia posesji mogą stanowić barierę migracyjną dla niektórych grup zwierząt przemieszczających się po łądzie np. małych ssaków.

Zwraca się uwagę, że istniejąca zabudowa, szlaki drogowe i linie kolejowe już obecnie stanowią barierę dla przemieszczania się roślin i zwierząt. Istniejąca zabudowa nie tworzy atrakcyjnego miejsca dla bytowania przedstawicieli świata przyrody. Planowana zabudowa stanowić będzie uzupełnienie układu osadniczego i będzie sytuowana przy istniejących terenach zurbanizowanych, przy istniejących drogach. Nie dopuszcza się do rozpraszania układu osadniczego.

Nie narusza się integralności korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym oraz krajowym, które determinują powiązania ekologiczne z systemem zewnętrznym. Tereny znajdujące się w zasięgu tych korytarzy należą przede wszystkim do strefy otwartej, gdzie obowiązuje zakaz zabudowy. Są to tereny pokryte różnorodnymi formami zieleni, wodami powierzchniowymi oraz tereny rolne. Występują tu również przestrzenne formy ochrony przyrody.

Zasięg przestrzenny terenów, przez które przebiegają korytarze ekologiczne oraz system powiązań przyrodniczych, odzwierciedla strukturę funkcjonalno-przestrzenną obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Na terenach planowanych kopalni odkrywkowych nastąpi usunięcie szaty roślinnej. W wyniku tego poziom różnorodności biologicznej ulegnie spadkowi. Zmiany jakie nastąpią w toku

tworzenia i funkcjonowania kopalni można ocenić jako niekorzystne. W przyszłości na utworzonych skarpach wyrobiska pojawiać się mogą formacje roślin pionierskich. Po zakończeniu eksploatacji następuje rekultywacja terenów. Kierunek rekultywacji uzależniony jest od aktualnego sposobu użytkowania terenu, sposobu i rodzaju wydobycia złoża. Proces eksploatacji kopalni przebiega etapowo, na niewielkich, zazwyczaj kilkuhektarowych kwaterach, które są na bieżąco rekultywowane po wyeksploatowaniu. Zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej następuje zatem powoli, co umożliwi na stopniowe przesuwanie areałów występowania różnych gatunków zwierząt na tereny sąsiednie oraz na teren rekultywowanych wyrobisk. Nie nastąpi zatem efekt niekorzystnej kumulacji związanej z likwidacją szaty roślinnej.

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

W projekcie POG część gleb przeznaczona jest na zabudowę, co oznacza zmniejszenie areału użytków rolnych. Zaznaczyć należy jednak, iż jest to mniejsze obszary niż te, które zostały wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Większość gleb w dalszym ciągu będzie użytkowana rolniczo.

Nieznaczne przekształcenia w morfologii terenu obejmować będą wykopy pod fundamenty budynków oraz prace inżynierskie polegające na 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. Zaznacza się, że w planie ogólnym dopuszcza się niewysoką zabudowę, dostosowaną do istniejących w gminie obiektów, które nie będą wymagać głębokich wykopów.

Na obszarach przeznaczonych pod wydobycie surowców mineralnych naturalnych wykonane zostanie wcięcie, które spowoduje obniżenie terenu w stosunku do istniejącego poziomu. Na terenach tych powstaną zwałowiska mas ziemnych. Gleby z tych zwałowisk po zakończeniu eksploatacji górniczej 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 górniczą będą duże i widoczne.

## ***Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne***

Ustalenia planu ogólnego przewidują powiększenie ilości terenów zabudowanych (w stosunku do istniejącego stanu zagospodarowania gminy), co wynika z analiz zapotrzebowania na nowe tereny inwestycyjne oraz uchwalone plany miejscowe, które są uwzględniane przy wykonywaniu projektu POG.

Nowe budynki będą wymagały dostarczania ciepła do ogrzewania pomieszczeń, co wpłynie na zwiększenie liczby emitorów zanieczyszczeń powietrza w przypadku instalacji indywidualnych systemów grzewczych. Zakres emisji skorelowany będzie z wyborem czynnika grzewczego. Obecnie za sprawą zmian w prawie odchodzi się od wykorzystywania paliw stałych (węgiel, drewno), które w największym stopniu przyczyniają się do emisji zanieczyszczeń. Korzystne jest stosowanie proekologicznych, niskoemisyjnych czynników grzewczych. Z punktu widzenia ochrony i poprawy jakości powietrza korzystne jest także rozwój zcentralizowanej sieci ciepłowniczej, ponieważ eliminuje to wprowadzenia do atmosfery zanieczyszczeń z licznych, nisko usytuowanych emitorów.

Wzrost ilości terenów zabudowanych przełoży się również na wyższe niż obecnie natężenie ruchu samochodowego. Dodatkowo planuje się utworzenie nowych ciągów komunikacyjnych, które charakteryzować będzie wysokim natężeniem ruchu. 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. Zależać to będzie od zachowań poszczególnych użytkowników dróg, atrakcyjności planowanych terenów jako celów podróży. Istotny będzie dalszy rozwój i wspieranie systemów komunikacji zbiorowej, która wpływa na zmniejszenie ruchu indywidualnego.

Korzystnie ocenia się zachowanie terenów zieleni na terenie gminy. Zieleń wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla i wytwarzać czysty tlen, co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego.

Pewien wpływ na stan atmosfery mają prace prowadzone na terenach kopalni odkrywkowych. Oddziaływanie z zakresu emisji gazów i pyłów do atmosfery uzależnione będzie od sposobu wydobycia 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 wydobycie, a także transportu kopalin pojazdami ciężkimi. Ponadto prawdopodobne mogą być emisje niezorganizowane z powierzchni terenu, m.in. z usypywanych hałd. 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 zależy będzie od miejsca załadunku oraz wielkości frakcji rozdrobnionych cząstek towarzyszących wydobywanym kopalinom.

### ***Oddziaływanie na klimat lokalny***

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć modyfikująco 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.

W zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym istotne znaczenie ma zachowanie jak największej liczby zbiorników wodnych i cieków na terenie gminy. 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, wydzielą tlen i magazynuje wodę. Tereny wód powierzchniowych (rzeki, jeziora) oraz największe skupienia zieleni wysokiej (lasy, parki), a także niskiej (łąki) znajdują się w strefie planistycznej terenów otwartych SO oraz zieleni i rekreacji SN.

Możliwa 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>.

Ocenia się jednak, że realizacja planu nie będzie miała znaczącego wpływu na globalne zmiany klimatu.

### ***Oddziaływanie na klimat akustyczny***

Za emisję hałasu odpowiedzialny będzie ruch pojazdów odbywający się istniejącymi i planowanymi drogami oraz ruch kolejowy. Odrębną grupą będą instalacje emitujące hałas przemysłowy.

W przyszłości 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. Największymi emitorami hałasu na terenie gminy będzie ruch samochodowy odbywający się drogą ekspresową, a także drogami głównymi i zbiorczymi. Drogi te w wielu miejscach przebiegają w sąsiedztwie terenów chronionych przed hałasem, do których należą przede wszystkim tereny mieszkaniowe. Ochrona klimatu akustycznego tych terenów 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.

Oprócz tego mogą pojawić się emitory hałasu przemysłowego, co może powodować uciążliwości na terenach mieszkaniowych blisko sąsiadujących z planowanymi terenami aktywności gospodarczej. W takim przypadku konieczne będzie poszukiwanie rozwiązań przestrzennych, których celem będzie odseparowanie potencjalnych emitorów od terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Oddziaływanie na stan klimatu akustycznego będą mieć również prace wydobywcze na terenach przeznaczonych pod odkrywkową eksploatację złóż. Oddziaływanie z zakresu emisji hałasu uzależnione jest 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 kopalni.

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

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych oraz nie zmienia stanu istniejących zbiorników stojących. Tereny te zawarte są w strefach planistycznych, w których obowiązuje zakaz zabudowy kubaturowej: strefy otwarte oraz strefy zieleni i rekreacji. Planowane zagospodarowanie nie narusza zatem stanu wód powierzchniowych. Ogranicza się ekspansję zabudowy na tereny dolinne. Nie przewiduje się istotnych zmian stosunków wodnych na obszarze zlewni rzek przepływających przez teren gminy, które mogą być spowodowane rozwojem osadnictwa.

Szczególne znaczenie dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie miało skanalizowanie obszaru gminy. Zgodnie z odrębnymi dokumentami strategicznymi przewiduje się dalszy rozwój sieci kanalizacji, która docelowo powinna objąć wszystkie jednostki osadnicze.

Zgodnie z przepisami odrębnymi, zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych (dróg, parkingów, placów itp.) będą zbierane w system kanalizacji deszczowej.

W przypadku realizacji na terenie gminy przedsięwzięć mogących wywołać negatywne oddziaływanie na jakość wód, istotne będzie podejmowanie działań mających na celu skuteczne ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych (stosowanie nowoczesnych technologii, organizacja pracy zapobiegająca ryzyko wystąpienia awarii itp.). Ograniczenie potencjalnie szkodliwych funkcji odbędzie się na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Pewien wpływ na stan wód mogą mieć kopalnie odkrywkowe. Oddziaływanie kopalni odkrywkowej na wody może mieć charakter bezpośredni (zmiany warunków hydrologicznych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenu wydobywania) i pośredni (pogorszenie stanu ekosystemów w wyniku zmiany warunków hydrologicznych). Powstanie wyrobiska może spowodować tworzenie leja depresji poprzez dopływ wód z terenów przyległych do wyrobiska. Wpływ ten nie kończy się z chwilą wyrównania poziomu lustra wody w wyrobisku z poziomem wód gruntowych terenów przyległych. Powstanie otwartego lustra wody powoduje większe straty wody w wyniku parowania i tym samym zmniejszenie retencji roślinnej i gruntowej. Ciągłe parowanie z lustra wody generuje potrzebę ciągłego wyrównywania poziomów wód i „ściągnięcie” wód gruntowych do wyrobiska i tym samym obniżenie uwilgotnienia terenów przylegających do wyrobiska. Wpływ na wody podziemne uzależniony jest od położenia zwierciadła tych wód oraz głębokości odkrywki. W projekcie zmiany Studium nie określa się szczegółów technicznych wydobywania złoża, dlatego niemożliwe jest określenie, czy wystąpią opisane oddziaływania.

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

Krajobraz rozumiany jest jako postrzegana przez ludzi przestrzeń zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

W wyniku stopniowej urbanizacji terenów rolnych nastąpi przeobrażenie tego krajobrazu w krajobraz o cechach podmiejskich. Krajobraz ten oparty jest o niską zabudowę z przewagą

obiektów o funkcji mieszkaniowej. Realizacja POG nasili i przyspieszy procesy urbanizacyjne. Zmiany w krajobrazie będą duże i zupełne.

W projekcie POG wykazano należyłą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Definiuje się gabaryty nowych obiektów wraz ze wskaźnikami intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Zachowano również balans pomiędzy terenami przeznaczonymi pod zainwestowanie a wolnymi od zabudowy strefami otwartymi – terenami rolnymi, zieleni, wód powierzchniowych.

Przekształcenie krajobrazu może się dokonać również w obrębie gruntów rolnych, gdzie dopuszcza się zielenią wysoką. Możliwe będzie zalesienie terenów otwartych. Charakter planu ogólnego wyklucza możliwość jednoznacznego wskazania miejsc przeznaczonych pod zalesienie. Planowane tereny leśne mogą powstać w sąsiedztwie istniejących kompleksów, co oznaczać będzie ich powiększenie. Zgodnie z powszechną praktyką zalesieniu poddawane są grunty niskich klas bonitacyjnych, które ze względu na niewielkie wartości produkcyjne często nie są uprawiane. Zagospodarowanie takich gruntów uprawami leśnymi należy ocenić pozytywnie. Lasy tworzą pozytywną dominantę urozmaicającą krajobraz użytków rolnych. Ich obecność jest akceptowana i odbierana pozytywnie przez ludzi.

Ocenia się, że zmiany w krajobrazie obszaru POG nie powinny powodować negatywnych oddziaływań. Powiększanie arealów terenów zabudowanych związanych z rozwojem osadnictwa jest powszechnie akceptowane i pożądane w obliczu wzrastających potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Należy podkreślić, że najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego, które jednocześnie cieszą się największą atrakcyjnością krajobrazową, są zachowane i chronione przed antropopresją. Należą do nich tereny lasów i dolin rzecznych. Zdecydowana większość użytków zielonych również zostaje zachowana.

Działalność górnicza w miejscach występowania złóż oznaczać będzie dalsze zmiany w rzeźbie terenu, co związane jest z pogłębieniem i poszerzeniem wyrobisk, a także gromadzeniem przerostów złożowych, skał występujących w przybierkach oraz odpadów przerobczych na składowiskach zewnętrznych. Zakończenie wydobycia złóż i zamknięcie kopalni oznaczać będzie przekształcenia w krajobrazie o pozytywnym charakterze. Terenom zostaną przywrócone walory krajobrazowe, zgodnie z wybranym kierunkiem rekultywacji.

Na obszarze objętym opracowaniem zachowuje się istniejące budynki wraz z towarzyszącymi im obiektami infrastruktury technicznej. Plan ogólny nie podejmuje problematyki ochrony

zabytków, zwraca się uwagę jedynie, że znajdują się one w strefach planistycznych związanych z zabudową.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Sporządzenie planu ogólnego przełoży się na jakość życia mieszkańców i komfort zamieszkiwani w mieście. Zakłada się dążenie do poprawy jakości zdrowia zapewniając rezerwę pod tereny mieszkaniowe, a także zaplecze rekreacyjne stwarzające możliwość wypoczynku.

Ze względu na charakter gminy nie należy spodziewać się, że zakłady o dużej szkodliwości dla środowiska powstaną w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Obowiązujące przepisy prawne pozwalają na ograniczenie potencjalnego wpływu inwestycji na otoczenia lub wykluczenie wprowadzania konfliktowych przedsięwzięć na terenie objętym opracowaniem.

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

### ***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 obszarów przeznaczonych pod zainwestowanie. Wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

## **4.2. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody**

W trakcie prac nad sporządzeniem planu ogólnego przeanalizowano położenie gminy w zasięgu poszczególnych obszarów chronionych biorąc pod uwagę ograniczenia wynikające z przepisów prawnych dotyczących powołanych form ochrony.

Wszystkie planowane inwestycje w zasięgu występowania obszarów chronionych muszą być zgodne z przepisami ustawy o ochronie przyrody oraz aktami prawnymi, które powołują obszary chronione. Dotyczy to również planów zadań ochronnych obowiązujących na obszarach Natura 2000 oraz planu ochrony parku krajobrazowego. W tych dokumentach zostały zdefiniowane

nakazy i zakazy na poszczególnych obszarach chronionych. Ustalenia tych aktów prawnych powinny zostać uwzględnione we wszelkich działaniach podejmowanych przez gminę. Prawidłowa realizacja opisanych w planach zadań ochronnych działań zależeć będzie od zachowania terenów pokrytych przez siedliska przyrodnicze, a także terenów, na których przebywają zwierzęta. Należy zwrócić uwagę na wyższość przepisów dotyczących ochrony przyrody nad ustaleniami aktów planowania przestrzennego.

### **Rudawski Park Krajobrazowy**

W celu zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy (zgodnie z Rozporządzeniem Nr 17 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 7 listopada 2007 r. w sprawie Rudawskiego Parku Krajobrazowego):

1. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (obecnie Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko);
2. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
7. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
8. likwidowania, zasypywania i przekształcenia zbiorników wodnych oraz starorzeczy;
9. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
10. prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
11. utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
12. organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Część z wymienionych zakazów ma charakter organizacyjny (m.in. używania łodzi motorowych, organizowanie rajdów) i nie jest przedmiotem planowania przestrzennego.

Park krajobrazowy zajmuje zarówno tereny otwarte, takie jak lasy, wody powierzchniowe, obszary użytkowane rolniczo, które zawierają się w zasięgu strefy otwartej SO, jak i tereny osadnicze, związane przede wszystkim z zabudową mieszkaniową, ale również usługami, układem komunikacyjnym, jak i obiektami infrastruktury technicznej.

Oprócz tego część terenów znajduje się w strefie górniczej SG, jednak działalność górnicza związana z eksploatacją złóż została dopuszczona w obowiązujących aktach planowania przestrzennego (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plany miejscowe). Spełniony został warunek wynikający z pkt 3 ww. rozporządzenia zezwalający na wydobycie złoża amfibolitu „Wieściszowice” w granicach ich udokumentowania na dzień wejścia w życie rozporządzenia, jeżeli przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Parku. Aktualnie wydobycie złoża zostało zaniechane. Ewentualne wznowienie eksploatacji wymagać może przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Planowane zainwestowanie wprowadza ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko należą do nich m.in. zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha lub nie objęta

MPZP o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha, zabudowa usługowa objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha lub nie objęta MPZP o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha, zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody. Przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

Dokładna powierzchnia zagospodarowania terenu będzie określona w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W ramach procedury wydania decyzji środowiskowej może zostać wykonany raport oddziaływania na środowisko, który w oparciu o szczegóły techniczne inwestycji, które na etapie sporządzania planu miejscowego nie są znane) pozwoli w pełni ocenić potencjalny wpływ zamierzenia na środowisko i ustalić ewentualne środki minimalizujące negatywne oddziaływania.

Zgodnie z art. 17. ust. 3 ustawy o ochronie przyrody, zakaz realizacji takich przedsięwzięć nie dotyczy inwestycji, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku. Na etapie sporządzania planu ogólnego gminy trudno jest jednoznacznie stwierdzić jak duży obszar zajmie planowana zabudowa. W obrębie stref planistycznych dopuszcza się oprócz zabudowy również inne przeznaczenia, co oznacza, że nie wszędzie w obrębie granic tych terenów zostanie ona wprowadzona.

Realizacja postanowień planu ogólnego nie powinna spowodować negatywnych zmian stosunków wodnych. Ekstensywna zabudowa części terenów rolnych nie powoduje ingerencji w przebieg cieków wodnych i nie ograniczy ich zasilania. Nie nastąpi likwidacja naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ze względu na strukturę aktu jaki jest plan ogólny, nie jest możliwe określenie czy planowana zabudowa będzie położona w odległości mniejszej niż 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Plan ogólny nie przesądza o tak szczegółowej lokalizacji budynków. Będzie to możliwe dopiero na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Z tej samej przyczyny nie można jednoznacznie określić czy nastąpi złamanie zakazu zakazują likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. W poszczególnych strefach jest dopuszczone różnorodne zagospodarowanie, które może kolidować z zadrzewieniami.

Na obszarze parku zakazuje się wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. Realizacja obiektów ujęcia wody nie spowoduje zmiany rzeźby terenu. W jej obrębie dopuszcza się wykonanie niewysokich budynków, które nie będą wymagać głębokiego posadawiania, tym samym nie spowodują ingerencji w podłoże. Niemniej jednak ingerencja w podłoże związana jest z funkcjonowaniem kopalni odkrywkowych

### **Obszary Natura 2000**

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, na obszarze Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 i jego powiązań z innymi obszarami.

Zezwolenie na realizację planu lub przedsięwzięcia mogącego znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony istniejących lub zgłoszonych obszarów Natura 2000 może zostać wydane wyłącznie w przypadku zaistnienia koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, czyli:

- zapewnienia ochrony zdrowia i życia ludzi,
- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego (np. budowa infrastruktury wojskowej, ochrona przed powodzią),
- uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego (np. budowa oczyszczalni ścieków).

W takich przypadkach musi być zapewniona tzw. kompensacja przyrodnicza, niezbędna do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Może to być np. objęcie ochroną innego dodatkowego terenu, na którym występują takie same siedliska lub gatunki, dla których ochrony powołano lub zamierzano powołać dany obszar Natura 2000.

Obecność obszaru Natura 2000 nie oznacza braku możliwości podejmowania zamierzeń inwestycyjnych w jego granicach np. sytuowania zabudowy. Może ona być wprowadzana choćby tam, gdzie nie występują cenne siedliska przyrodnicze i stanowiska chronionych zwierząt.

Najważniejszą zasadą zagospodarowania obszarów Natura 2000 jest nie podejmowanie działań mogących powodować znacząco negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony – siedliska i populacje zwierząt. Brak definicji „znaczącego oddziaływania” powoduje problemy przy podejmowaniu decyzji o dopuszczeniu danego przedsięwzięcia na obszarze Natura 2000. Wymagane jest zatem każdorazowe przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko uwzględniając rodzaj przewidywanego działania oraz uwarunkowania danego obszaru Natura 2000.

W ocenie oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 napotyka się trudności. Zwraca się uwagę, że plan ogólny 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 umożliwia zachowanie terenów na których występują chronione siedliska i gatunki. Ocena zagrożenia jest również utrudniona ze względu na skalę opracowania. Opis oddziaływań dostosowany jest zatem do stopnia ogólności dokumentu.

Należy zauważyć, że większość terenów przeznaczonych pod zainwestowanie została ustalona w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jak również w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Opisywany projekt planu ogólnego sankcjonuje zatem ustalone kierunki zagospodarowania w obowiązujących aktach planowania przestrzennego.

Uznaje się, że większość występujących na terenie gminy chronionych siedlisk i miejsc występowania zwierząt nie będzie podlegać negatywnym oddziaływaniom. Znajdują się one na terenach leśnych, rolnych oraz związane są z ekosystemem wód powierzchniowych. W ich obrębie obowiązuje zakaz zabudowy. Tereny te zabezpieczone są przed zmianą użytkowania i pozostają w dotychczasowym zagospodarowaniu. Zachowanie miejsc występowania chronionych gatunków będzie zależeć w głównej mierze od gospodarki leśnej i rolnej.

W niektórych miejscach planowane zagospodarowanie może bezpośrednio kolidować z miejscami występowania zwierząt i siedliskami przyrodniczymi. W takich przypadkach konieczne będzie rozważenie odstąpienia od planowanego zainwestowania lub przesunięcie linii zabudowy w planach miejscowych. Wskazana jest również ochrona przedmiotów ochrony w zapisach planów miejscowych.

### Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Ustalenia planu ogólnego dla terenów leżących w obrębie omawianego obszaru Natura 2000 ustanawiają przede wszystkim strefy otwarte SO, w których obowiązuje zakaz zabudowy. Znajdują się tu tereny rolne, wody powierzchniowe, tereny zieleni - lasy, zadrzewienia itp. W strefach tych znajdują się chronione siedliska przyrodnicze oraz stanowiska chronionych gatunków zwierząt, które są celem ochrony obszaru. Miejsca te są chronione przed zainwestowaniem a ustalenia planu ogólnego pozwalają zachować je w dotychczasowym stanie.

Zachowuje się istniejącą zabudowę wraz z układem komunikacyjnym i systemami infrastruktury technicznej. Wszystkie strefy wskazane do zainwestowania zostały wyznaczone w obowiązujących aktach planowania przestrzennego: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu ogólnego uwzględniono się zapisy tych aktów sankcjonując istniejący stan prawny gruntów.

Część zaprojektowanych stref planistycznych, w których dopuszczona jest zmiana sposobu użytkowania terenów, pokrywa się z zasięgiem chronionych siedlisk przyrodniczych oraz miejscami występowania zwierząt. W związku z tym należy wskazać na potencjalne zagrożenia wynikające ze zmiany użytkowania terenów – zmniejszenie powierzchni łąk, terytoriów występowania zwierząt lub nawet zniszczenie ich stanowisk.

Zagrożenia te związane są z realizacją zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (które są najszerzej reprezentowane). Na terenach tych zostaną wykonane nowe odcinki układu drogowego, systemy infrastruktury technicznej, pojawią się nowe elementy zagospodarowania terenów, w tym zieleni urządzonej. Występuje również możliwość zmniejszenia wartości przyrodniczych siedlisk przez wprowadzenie użytkowania rekreacyjnego, które jest dopuszczone na terenach zieleni i rekreacji SN: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej.

Zwraca się uwagę, że plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudową np. zieleni lub

wody powierzchniowe. Ustalenia POG są zbyt ogólne, aby jednoznacznie stwierdzić czy wystąpi dane zagrożenie. Można jedynie zasygnalizować potencjalne zagrożenia.

Niewykluczone jest, że część z siedlisk zostanie w dotychczasowym, nie zmienionym stanie i będzie stanowisk element systemu zieleni terenów zabudowanych. W każdej strefie planistycznej dopuszczona jest zieleń, ponadto obowiązuje wymóg zachowania części powierzchni jako tereny biologicznie czynne.

Uznaje się, że większość występujących na terenie gminy chronionych siedlisk i miejsc występowania zwierząt nie będzie podlegać negatywnym oddziaływaniom. Znajdują się one na terenach leśnych, rolnych lub związane są z ekosystemem wód powierzchniowych. W ich obrębie obowiązuje zakaz zabudowy. Tereny te zabezpieczone są przed zmianą użytkowania i pozostają w dotychczasowym zagospodarowaniu. Znajdują się bowiem w strefach otwartych. Zachowanie miejsc występowania chronionych gatunków będzie zależeć w głównej mierze od gospodarki leśnej i rolnej. Nie należy spodziewać się likwidacji lub przekształcenia cieków, nawet w przypadku, gdy nie są one wyodrębnione w strefach otwartych.

W niektórych miejscach planowane zagospodarowanie może bezpośrednio kolidować z miejscami występowania zwierząt i siedliskami przyrodniczymi. W takich przypadkach konieczne będzie rozważenie odstąpienia od planowanego zainwestowania lub odpowiednie rozplanowanie zagospodarowania (np. przesunięcie linii zabudowy) w planach miejscowym. Wskazana jest również ochrona przedmiotów ochrony w zapisach tych planów. Najbardziej korzystnym rozwiązaniem będzie natomiast utworzenie w najbardziej newralgicznych miejscach stref otwartych.

W poniższej analizie zawarto obliczenia potencjalnych strat powierzchni siedlisk kolidujących z planowanym zainwestowaniem. Należy podkreślić, że wartości te są przybliżone, dlatego więc zadaniem przedstawionej analizy jest jedynie zasygnalizowanie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnego oddziaływania.

Wskazuje się na możliwe kolizje z następującymi siedliskiem:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 1,76 ha (obr. Świdnik, gdzie zaprojektowano strefy SJ); 2,67 ha (obr. Ciechanowice, gdzie zaprojektowano strefy SJ, SU, SI) oraz 25,58 ha (obr. Pastewnik, gdzie zaprojektowano strefy SJ i SN).

Łącznie suma fragmentów siedlisk stanowi ok. 1,64% całkowitej powierzchni tego siedliska w ostoi.

W odniesieniu do ww. zakłada się, że ewentualna utrata powierzchni we wskazanej wielkości nie będzie w sposób znaczący wpłynąć na stan zachowania tego siedliska w ostoi. Jego całkowita powierzchnia na omawianym obszarze Natura 2000 wynosi 1827,28 ha.

Niemniej jednak zaleca się zmniejszenie powierzchni lub rezygnacja z utworzenia niektórych stref sportu i rekreacji SN, w szczególności tych, które zaprojektowano na dużych i zwartych fragmentach siedlisk. Sytuacja taka ma miejsce. w obrębie Pastewnik.

Zwraca się jednak uwagę, że wymienione siedlisko 6510 (płat o powierzchni ok. 11 ha) w obrębie Pastewnik jest jednocześnie miejscem rozrodu chronionego gatunku motyla modraszka *nausitous*. Z tego powodu należy odstąpić od planowanego zagospodarowania – strefy zieleni i rekreacji SN i utworzyć w tym miejscu strefę otwartą SO.

W zachodniej części strefy produkcji rolnej SR w obrębie Ciechanowice wzdłuż cieku ciągną się zadrzewienia nawodne. Stwierdzono tu obecność traszki grzebieniastej. W celu zachowania stanowiska gatunku, konieczne będzie wyznaczenie terenu zieleni i wód powierzchniowych na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowując uznaje się, że przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących (odstąpienie od planowanego zagospodarowania w opisanym miejscu, ochrona siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków zwierząt w planach miejscowych), nie nastąpi negatywne oddziaływanie na przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

Zdefiniowane w planie zadań ochronnych działania polegają na utrzymaniu siedlisk i miejsc występowania zwierząt w odpowiednim stanie. Mają one charakter organizacyjny i zasadniczo nie są związane z problematyką planowania przestrzennego. W projekcie planu ogólnego ekosystemy występujące w ostoi zostaną zachowane poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO. Pozwala to na ograniczenie antropopresji i stwarza możliwości realizacji wyznaczonych zadań ochronnych. Konieczne będzie jednak ograniczenie antropopresji w strefie zieleni urządzonej, co opisano powyżej.

#### *Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011*

Ustalenia planu ogólnego dla terenów leżących w obrębie omawianego obszaru Natura 2000 ustanawiają przede wszystkim strefy otwarte SO, w których obowiązuje zakaz zabudowy. Znajdują się tu tereny rolne, wody powierzchniowe, tereny zieleni - lasy, zadrzewienia itp. W strefach tych znajdują się chronione siedliska przyrodnicze oraz stanowiska chronionych gatunków zwierząt,

które są celem ochrony obszaru. Miejsca te są chronione przed zainwestowaniem a ustalenia planu ogólnego pozwalają zachować je w dotychczasowym stanie.

Zachowuje się istniejącą zabudowę wraz z układem komunikacyjnym i systemami infrastruktury technicznej. Wszystkie strefy wskazane do zainwestowania zostały wyznaczone w obowiązujących aktach planowania przestrzennego: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W projekcie planu ogólnego uwzględniono się zapisy tych aktów sankcjonując istniejący stan prawny gruntów.

Część zaprojektowanych stref planistycznych, w których dopuszczona jest zmiana sposobu użytkowania terenów, pokrywa się z zasięgiem chronionych siedlisk przyrodniczych oraz miejscami występowania zwierząt. W związku z tym należy wskazać na potencjalne zagrożenia wynikające ze zmiany użytkowania terenów – zmniejszenie powierzchni łąk, terytoriów występowania zwierząt lub nawet zniszczenie ich stanowisk.

Zagrożenia te związane są z realizacją zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (które są najszerszej reprezentowane). Na terenach tych zostaną wykonane nowe odcinki układu drogowego, systemy infrastruktury technicznej, pojawią się nowe elementy zagospodarowania terenów, w tym zieleń urządzona. Występuje również możliwość zmniejszenia wartości przyrodniczych siedlisk przez wprowadzenie użytkowania rekreacyjnego, które jest dopuszczone na terenach zieleni i rekreacji SN: teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej.

Zwraca się uwagę, że plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudową np. zieleń lub wody powierzchniowe. Ustalenia POG są zbyt ogólne, aby jednoznacznie stwierdzić czy wystąpi dane zagrożenie. Można jedynie zasygnalizować potencjalne zagrożenia.

Niewykluczone jest, że część z siedlisk zostanie w dotychczasowym, nie zmienionym stanie i będzie stanowisk element systemu zieleni terenów zabudowanych. W każdej strefie planistycznej dopuszczona jest zieleń, ponadto obowiązuje wymóg zachowania części powierzchni jako tereny biologicznie czynne.

Uznaje się, że większość występujących na terenie gminy chronionych siedlisk i miejsc występowania zwierząt nie będzie podlegać negatywnym oddziaływaniom. Znajdują się one na terenach leśnych, rolnych lub związane są z ekosystemem wód powierzchniowych. W ich obrębie obowiązuje zakaz zabudowy. Tereny te zabezpieczone są przed zmianą użytkowania i pozostają w dotychczasowym zagospodarowaniu. Znajdują się bowiem w strefach otwartych. Zachowanie miejsc występowania chronionych gatunków będzie zależeć w głównej mierze od gospodarki leśnej i rolnej. Nie należy spodziewać się likwidacji lub przekształcenia cieków, nawet w przypadku, gdy nie są one wyodrębnione w strefach otwartych.

W niektórych miejscach planowane zagospodarowanie może bezpośrednio kolidować z miejscami występowania zwierząt i siedliskami przyrodniczymi. W takich przypadkach konieczne będzie rozważenie odstąpienia od planowanego zainwestowania lub odpowiednie rozplanowanie zagospodarowania (np. przesunięcie linii zabudowy) w planach miejscowym. Wskazana jest również ochrona przedmiotów ochrony w zapisach tych planów. Najbardziej korzystnym rozwiązaniem będzie natomiast utworzenie w najbardziej newralgicznych miejscach stref otwartych.

W poniższej analizie zawarto obliczenia potencjalnych strat powierzchni siedlisk kolidujących z planowanym zainwestowaniem. Należy podkreślić, że wartości te są przybliżone, dlatego więc zadaniem przedstawionej analizy jest jedynie zasygnalizowanie prawdopodobieństwa wystąpienia negatywnego oddziaływania.

Wskazuje się na możliwe kolizje z następującymi siedliskami:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – 18,9 ha (obr. Wieściszowice, gdzie zaprojektowano strefy SN), co łącznie stanowi ok. 1,8 % powierzchni siedliska w ostoi (całkowita powierzchnia tego siedliska to 1107,9 ha).
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*) – 31,7 ha (obr. Wieściszowice, gdzie zaprojektowano strefy SN), co łącznie stanowi ok. 9,9 % powierzchni siedliska w ostoi (całkowita powierzchnia tego siedliska to 319,3 ha).
- 9110 kwaśne buczyny – 3,35 ha (obr. Wieściszowice gdzie znajduje się złożo amfibolitu, co zdecydowało o konieczności objęcia tego terenu strefą górniczą SG, ponadto złożo objęte jest ochroną w planie miejscowym), co stanowi ok. 2,5% powierzchni siedliska w ostoi (całkowita powierzchnia tego siedliska to 132,7 ha).

Ponadto na terenie kopalni znajduje się siedlisko 8220 ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami *Androsacion vandellii*.

W odniesieniu do ww. zakłada się, że utrata powierzchni siedlisk łąk 6510 i 6520 we wskazanych wielkościach może w sposób znaczący wpłynąć na stan zachowania tych siedlisk w ostoi. Z tego powodu należy rozważyć możliwość odstąpienia zagospodarowania rekreacyjnego (strefy SN) w większości miejsc, w których opisywane siedliska występują.

Jednym ze sposobów zminimalizowania negatywnego oddziaływania jest możliwość odtworzenia takich siedlisk w innych miejscach. Dlatego też w przypadku braku możliwości odstąpienia zagospodarowania terenu, proponuje się odtworzenie siedlisk o takiej samej powierzchni w innych miejscach w obrębie ostoi, np. jako powiększenie istniejących fragmentów tych siedlisk.

Ewentualna kolizja z chronionymi siedliskami 9110 i 8220 w strefie górniczej SG będzie uzależniona przede wszystkim od decyzji o ponownym podjęciu eksploatacji złoża (obecnie jest ona zaniechana). W odniesieniu do tego konieczne będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko, która pozwoli na szczegółową ocenę utraty wymienionych siedlisk. Złoże położone jest na terenie Rudawskiego Parku Krajobrazowego. Wydobycie kopaliny z tego złoża nie stoi w sprzeczności z powołaniem Parku.

Podsumowując uznaje się, że przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących, nie nastąpi negatywne oddziaływanie na przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Rudawy Janowickie PLH020011.

Zdefiniowane w planie zadań ochronnych działania polegają na utrzymaniu siedlisk i miejsc występowania zwierząt w odpowiednim stanie. Mają one charakter organizacyjny i zasadniczo nie są związane z problematyką planowania przestrzennego. W projekcie planu ogólnego ekosystemy występujące w ostoi zostaną zachowane poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO. Pozwala to na ograniczenie antropopresji i stwarza możliwości realizacji wyznaczonych zadań ochronnych. Konieczne będzie jednak ograniczenie antropopresji w strefie zieleni urządzonej, ewentualnie na terenie kopalni, co opisano powyżej.

### ***Stanowisko dokumentacyjne Sztolnia Wapienna w Ciechanowicach***

Ocenia się, że przyjęte w planie ogólnym rozwiązania przestrzenne nie będą wywierały negatywnego wpływu na stanowisko dokumentacyjne. Położone jest ono na terenie, które nie zmienia swojego przeznaczenia. Znajduje się on w strefie otwartej. Dodatkowo ochronę

gwarantują przepisy ustawy o ochronie przyrody. Brak jest zatem przesłanek aby stwierdzić możliwość zmiany funkcji terenu, na którym znajduje się stanowisko

### ***Pomniki przyrody***

Uznaje się, że przyjęte w projekcie POG zagospodarowanie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na pomniki przyrody. Obiekty te znajdują się na terenach o ustalonej strukturze urbanistycznej, w przewadze zagospodarowanych lub na terenach zieleni. W odniesieniu do drzew 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).

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

Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów.

Uznaje się, że w wyniku realizacji planu ogólnego nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko. Obszar gminy znajduje się z dala od granic krajów sąsiednich. Plan ogólny nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru gminy nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

### **4.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu POG na środowisko**

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Strefy planistyczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SN – strefa zieleni i rekreacji	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/N	+/N
SO – strefa otwarta	B, P	B, P	B, P	B, P	B	B	B	B	B, P	B	B	B
SC – strefa cmentarzy	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	-/N	N/+	-/N	-/N	-/N	-/N	-	-/N	-/N	-/N	N/-	N/-
SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B	B	B	B	B, P	B, P
SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SU – strefa usługowa	-	N/-	-	-	-	-	-	N/-	-	-	N/-	N/-
SP – strefa gospodarcza	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P
SR – strefy produkcji rolnej	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
SI – strefa infrastrukturalna	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
SK – strefa komunikacyjna	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SG – strefa górnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/-	N/-
	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P
	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	CH	CH	CH	S	S	CH	S	S	S	S	-	-

Zróżnicowanie wpływu na środowisko w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia – oddziaływanie neutralne (N);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie (B), pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (SK);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (D), średnioterminowe (Ś), krótkoterminowe (K);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (S), chwilowe (CH).

W zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych stref planistycznych na grupy, przy czym przyjęto, że wiodący sposób zagospodarowania w danej strefie określa jej nazwa:

- tereny zieleni, wód powierzchniowych, rolne z zakazem zabudowy, o wysokim współczynniku powierzchni biologicznie czynnej; które pełnią przede wszystkim funkcje przyrodnicze, rekreacyjne i krajobrazowe o przeważającym pozytywnym oddziaływaniu na środowisko - SN - strefa zieleni i rekreacji, SO - strefa otwarta, SC - strefa cmentarzy;

- tereny o dominującej funkcji mieszkaniowej, dla których przyjęto wskaźniki zabudowy przystosowane dla potrzeb zamieszkiwania, z odpowiednio wysokimi współczynnikami powierzchni biologicznie czynnej, które dają możliwości dla kształtowania błękitno-zielonej infrastruktury na terenach zabudowanych; o umiarkowanym oddziaływaniu na środowisko
  - SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną; SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- tereny aktywności gospodarczej (z zakazem zabudowy mieszkaniowej), infrastruktury technicznej i komunikacji o wysokich współczynnikach zabudowy i występowaniu powierzchni uszczelnionych, niskim udziałem powierzchni biologicznie czynnej, które mogą generować większe w stosunku do terenów mieszkaniowych obciążenia w środowisku związane z emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery, gleb i wód - SU - strefa usługowa, SP - strefa gospodarcza, SR – strefy produkcji rolnej, SI - strefa infrastrukturalna, SK - strefa komunikacyjna.
- teren eksploatacji złóż surowców mineralnych, które realizowane są w kopalniach odkrywkowych, które cechuje wysoki stopień przeobrażenia środowiska oraz brak terenów biologicznie czynnych na etapie wydobywania, powodujące obciążenia w środowisku o charakterze znaczącym, SG - strefa górnictwa.

## **5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu ogólnego**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu POG 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. Stan środowiska w dalszym ciągu będzie monitorowany przez odpowiednie służby (m.in. przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń może powodować konieczność przeprowadzenia pomiarów kontrolnych jakości zagrożonych degradacją komponentów środowiska.

Zgodnie 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 omawianego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko (np. hałasu, jakości gleb, wód, realizacji zabudowy terenów w planach miejscowych). Monitoring ten powinien być 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 POG.

Monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących powinno być realizowane w odniesieniu do terenów objętych planowanymi inwestycjami, a także komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny wpływ powodowany realizacją omawianego dokumentu. 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),
- powietrze atmosferyczne na terenach zabudowy mieszkaniowej - średnia roczna poziom pyłu zawieszonego PM10 oraz częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych tej substancji w roku.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. 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.

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

Zgodnie z art. 51 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, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające

na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

W zakresie ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań spowodowanych rozwojem zabudowy oraz rozwoju infrastruktury technicznej, konieczne będzie odpowiednie rozplanowanie terenów inwestycyjnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Wszelkie działania inwestycyjne na terenach przyrodniczo i krajobrazowo cennych powinny uznawać pierwszeństwo ochrony najcenniejszych elementów środowiska. Planowana zabudowa nie powinna być sytuowana na terenach mogących powodować konflikty przestrzenne np. na obszarach narażonych na powódź czy na obszarach chronionych przyrodniczo.

Należy dążyć zachowania w nienaruszonym stanie istniejących terenów zieleni, w tym lasów, zadrzewień, nie dopuszczanie do zakrywania cieków i rowów melioracyjnych, które tworzą korytarze migracyjne.

Nie należy również dopuszczać do zagospodarowania stref ekotonowych, czyli stref pomiędzy lasami a terenami planowanej zabudowy. Strefa przejściowa między różnymi środowiskami charakteryzuje się szczególnym bogactwem przyrodniczym. Oprócz gatunków związanych z sąsiadującymi środowiskami mogą tu występować gatunki żyjące wyłącznie w warunkach panujących w takiej strefie styku, dlatego ekoton jest bogatszy w gatunki niż sąsiadujące z nim środowiska.

Na obszarach Natura 2000 wskazano na możliwość wystąpienia kolizji planowanego zainwestowania z siedliskami przyrodniczymi i chronionymi gatunkami zwierząt. Sposób minimalizacji negatywnych oddziaływań przedstawiono w rozdziale 4.2.

## **7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu**

Plan ogólny jest dokumentem o małym stopniu uszczegółowienia, wskazującym główne strefy planistyczne wraz podstawowymi przeznaczeniami. Definiuje się również podstawowe wskaźniki urbanistyczne. Wskazania te będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz – na wybranych terenach – decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Szczegółowe przedstawienie rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań przestrzennych możliwe będzie zatem jest na etapie tych aktów planowania przestrzennego.

Niemniej jednak, w zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważenie podniesienia wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania – w strefach planistycznych, w których planowana jest zabudowa.

Jak rozwiązania alternatywne wskazuje się również odstępianie od planów zagospodarowania w wybranych miejscach na obszarach Natura 2000, co przedstawiono w rozdziale 4.2.

## 8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Działania przewidziane w dokumencie 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 Tabela 5.

Tab. 5. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób, w jaki cel został uwzględniony w Studium
<u>Dokumenty rangi międzynarodowej i wspólnotowej</u>		
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 na terenach rolniczych i w dolinach rzek - Sytuowanie zagospodarowania poza terenami cennymi przyrodniczo
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r.	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (w tym dwutlenku węgla)	- Zachowanie terenów zieleni wysokiej (lasów) oraz dopuszczenie zalesień
Konwencja Ramsarska o obszarach	Ochrona obszarów wodno-	- Zachowanie zbiorników

wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),	błotnych, w szczególności mających znaczenie dla ptaków	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 zróżnicowania biologicznego, tworzenie sieci obszarów Natura 2000	Ochrona cennych ekosystemów leśnych, użytków zielonych i dolin rzecznych
<u>Dokumenty rangi krajowej</u>		
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 trosce o kształtowanie ładu przestrzennego i zrównoważony rozwój przestrzeni rozdziela się strefy przeznaczone na zainwestowanie od terenów pełniących funkcje przyrodnicze
Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań	Ochrona bioróżnorodności	Zachowuje się najcenniejsze przyrodniczo tereny, do których należą lasy, ekosystemy wodne, a także część przestrzeni rolniczej wraz podnoszącymi jej walory elementami środowiska, takimi jak zadrzewienia i zakrzewienia itp.
Krajowy Program Zwiększania Lesistości	Zwiększenie powierzchni lasów	Dopuszcza się możliwość zalesienia (klasa przeznaczenia terenu teren lasu w strefie otwartej)
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	Adaptacja do zmian klimatycznych	W zakresie rozwiązań zmierzających do przeciwdziałania skutkom suszy wyznacza się duży areał wolnych od zabudowy stref zieleni i rekreacji ZN oraz stref otwartych SO.
Planem Przeciwdziałania Skutkom Suszy	Racjonalne korzystanie z zasobów wodnych	

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką społeczno-gospodarczą i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

## 9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego Gminy Marciszów. Głównym celem dokumentu jest, sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy w szczególności kierunków rozwoju zabudowy. Wyznacza się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ponadto ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dopuszcza możliwość określenia obszarów uzupełnienia zabudowy oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej.

Na omawianym obszarze wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna,
- SG – strefa górnictwa.

Dla każdej z tych stref planistycznych, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej (SK), strefy górnictwa i strefy otwartej (SO) określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczono również obowiązkowo wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Każda ze stref planistycznych ma określony profil funkcjonalny.

Zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, terenów leśnych i innych obszarów o wysokich walorach ekologicznych.

Ustalona w planie ogólnym polityka przestrzenna realizowana będzie przede wszystkim za pomocą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przestrzeń terenu gminy powinna być kształtowana w taki sposób, aby wybrane funkcje i przeznaczenia terenów nie

powodowały zagrożeń w środowisku. Decyzje o warunkach zabudowy wydawane będą tylko i wyłącznie w granicach obszaru uzupełnienia zabudowy.

Realizacja zabudowy, a także innych obiektów budowlanych związanych z funkcją komunikacyjną oraz infrastrukturalną będzie wywierać wpływ na środowisko w sposób bezpośredni lub pośredni. Zmiany będą przybierać zróżnicowaną skalę, mogą być duże i widoczne, cechować się będą ponadto trwałym charakterem.

Sposobem na ograniczenie skali zabudowy w poszczególnych strefach planistycznych jest wyznaczenie wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Niezwykle istotne jest wyznaczenie stref zieleni i rekreacji SN oraz stref otwartych SO, które zabezpieczają najcenniejsze tereny zieleni oraz wody powierzchniowe przed presją antropogeniczną, w szczególności zabudową. W strefach tych znajdują się tereny wyznaczone na podstawie uchwały o ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na przestrzenne formy ochrony przyrody pod warunkiem odstąpienia od zagospodarowania w miejscach występowania siedlisk przyrodniczych i stanowisk chronionych gatunków zwierząt.

Plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudowa np. zieleni lub wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami wrażliwymi np. wymagających ochrony przed hałasem lub cennymi terenami zieleni.

Projekt POG został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest obowiązkiem wynikającym z nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## 10. Spis literatury

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów.
- Strategia Rozwoju Gminy Marciszów na lata 2021 - 2030.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamiennogórskiego, Kamienna Góra 2004.
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów”, Marciszów 2010;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów”, Marciszów 2010;
- Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Warszawa 2024 r.
- Mapa sozologiczna, mapa hydrologiczna, mapa topograficzna oraz ortofotomapa udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>;
- Materiały kartograficzne udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>.
- Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
- Standardowe Formularze Danych obszarów Natura 2000.
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/>.
- System informacji przestrzennej Państwowego Instytutu Geologicznego [geoportal.pgi.gov.pl](http://geoportal.pgi.gov.pl).
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2024.
- Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, red. J. Mikołajków, A. Sadurski. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017.
- System informacji przestrzennej województwa dolnośląskiego <https://geoportal.dolnyslask.pl/imap/>.
- Geoportal otwartych danych przestrzennych <https://polska.e-mapa.net/>.
- Dane zamieszczone w systemie informacji przestrzennej gminy Marciszów <http://kamiennagora.e-mapa.net/>
- Aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

## 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

