

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu Studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania przestrzennego
Miasta Wojcieszów

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

Rafał Odachowski

WROCLAW 2023

Spis treści

1. Wprowadzenie	- 3 -
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	- 3 -
1.2. Opis metod pracy	- 3 -
1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu	- 4 -
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem Studium	- 4 -
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji studium	- 6 -
2.1 Charakterystyka środowiska	- 6 -
2.2 Prawne formy ochrony przyrody	- 21 -
2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska	- 23 -
2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu	- 27 -
3. Analiza ustaleń projektu studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	- 27 -
3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy	- 27 -
3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej	- 28 -
3.3 Ustalenia w zakresie eksploatacji surowców mineralnych	- 30 -
3.4. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej	- 32 -
3.5. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	- 33 -
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko	- 34 -
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska	- 34 -
4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania	- 44 -
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	- 44 -
4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody	- 45 -
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko	- 59 -
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu Studium	- 62 -
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	- 63 -
7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu	- 63 -
8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami	- 63 -
9. Streszczenie	- 66 -
10. Spis literatury	- 68 -

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

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

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

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

1.2. Opis metod pracy

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

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

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

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;

- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

W sposób szczególny oceniono następstwo realizacji ustaleń projektu zmiany Studium, odnoszące się do terenów położonych w zasięgu terenu górniczego „Połom”, dla którego Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu w swojej opinii z dnia 22 listopada 2023 r. (znak: WSI.410.714.2023.HL) do poprzedniej wersji prognozy oddziaływania na środowisko, złożonej do opiniowania na wniosek Burmistrza Miasta Wojcieszów (znak: BI.6720.2.6.2022/2023 z dnia 8 listopada 2023 r. oraz znak: BI.6720.2.7.2022/2023 z dnia 9 listopada 2023 r.), wskazał na potencjalne ryzyko wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania, w następstwie realizacji ustaleń projektu zmiany Studium, w przypadku siedlisk przyrodniczych 6210, 8310 i 9150 i brak możliwości powołania się w tym wypadku na przesłankę o nadrzędnym interesie publicznym.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

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

Projekt studium stwarza warunki dla rozwoju przestrzennego gminy. Główne kierunki zmian przestrzennych obejmują rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej, a także aktywności gospodarczej. Wskazuje się tereny przeznaczone pod rozwój nowych funkcji, ale i również uwzględnia się obszary zainwestowane, zabudowane i wskazane do zabudowy w miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Tereny inwestycyjne stanowią w głównej mierze tereny użytków rolnych, położonych w ciągach istniejących dróg. W projekcie Studium zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową. Zwiększaniu powierzchni terenów zainwestowanych towarzyszyć będzie rozwój infrastruktury technicznej. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, rolniczego krajobrazu oraz terenów leśnych. Uwzględnia się położenie gminy w obrębie obszarów chronionych przyrodniczo.

W określeniu kierunków zagospodarowania przestrzennego obszarów objętych Studium dążono do utrzymania pozytywnych cech dotychczasowego zagospodarowania, ich usprawnieniu oraz stworzeniu warunków dla zrównoważonego rozwoju gminy, mając na uwadze ochronę ładu przestrzennego. W rozwiązaniach rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej przyjęto zasadę nie rozpraszania zabudowy poza ukształtowane istniejące zespoły osadnicze. Rozwój osadnictwa powinien polegać na uzupełnianiu istniejącej struktury osadniczej oraz jej rozbudowę poprzez dołączanie nowych terenów przylegających do niej.

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

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.

Na terenie miasta obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla których opracowano prognozy oddziaływania na środowisko oraz dwa plany urządzenia lasu dla gruntów leśnych Skarbu Państwa, znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Złotoryja oraz w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. Wskazuje się w nich na pozytywne i negatywne skutki realizacji tych planów. W odniesieniu do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- zachowanie większości terenów rolnych i leśnych z zakazem zabudowy, które pełnić będą funkcje przyrodnicze i ekologiczne,
- realizacja zalesień na terenach rolnych;
- realizacja zieleni niskiej pomiędzy lasami a terenami zabudowanymi pozwoli zachować strefę ekotonową i korytarze migracyjne;
- zachowanie i wprowadzenie zieleni będzie miało korzystny wpływ na mikroklimat.

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- przyrost powierzchni zabudowanej kosztem terenów rolnych, który spowoduje możliwość rozproszenia zabudowy;
- zwiększenie uciążliwości spowodowanych ruchem samochodowym na nowych odcinkach dróg;
- powstanie zabudowy ograniczy lub uniemożliwi przemieszczanie się niektórych gromad zwierząt;
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co wpłynie m.in. na zmniejszenie infiltracji wód;
- negatywny wpływ na klimat – wzrost zabudowy ograniczy możliwości przewietrzania terenu;
- wzrost emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza spowodowany nową zabudową.

Zakres przestrzenny obowiązujących planów miejscowych pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu. Nie wystąpi zatem kumulacja oddziaływań, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wynikających z realizacji postanowień tych dokumentów. Wnioski płynące z charakterystyki oddziaływań w omawianych dokumentach są zbieżne z analizą przeprowadzoną w niniejszej prognozie.

W odniesieniu do obowiązujących na terenie gminy planów urządzenia lasu, dla których sporządzono prognozy oddziaływania na środowisko, nie rozpoznano negatywnych skutków ich realizacji. Do pozytywnych skutków należą:

- uzupełnienie stanu wiedzy na temat walorów przyrodniczych obszarów leśnych na terenie gminy,
- określenie długo- oraz średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej, zapewniających trwałość lasów na terenie gminy,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- pozostawienie w planie urządzenia lasu dla lasów w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. wszystkich powierzchni leśnych, na których występują płaty siedlisk przyrodniczych o charakterze leśnym - bez wskazań gospodarczych,
- sformułowanie w planie urządzenia lasu dla lasów w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. wskazań do zabiegów hodowlano-ochronnych na powierzchniach leśnych ze zniekształconymi drzewostanami, dzięki którym możliwe będzie wspomaganie regeneracji żyźnych buczyn (siedlisko 9130) na potencjalnych siedliskach żyźnych lasów bukowych, co przyczyni się do zwiększenia zasobów tego siedliska w gminie Wojcieszów,

- sformułowanie w planie urządzenia lasu dla lasów w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. działań ochronnych dla powierzchni leśnych z siedliskiem 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) z istotnym deficytem zasobów martwego drewna; działania mają na celu zwiększenie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych w zakresie m.in. wskaźników opisujących zasoby martwego drewna (posusz leżący), w myśl procedowanych obecnie zapisów w prawie europejskim – tzw. Nature Restoration Law.
- pozostawienie w granicach gminy wszystkich powierzchni leśnych, na których występują płaty siedliska przyrodniczego o kodzie 9150 - bez wskazań gospodarczych,
- sformułowanie w planie urządzenia lasu dla lasów w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. wskazań do zabiegów hodowlano-ochronnych dla zniekształconych drzewostanów na potencjalnych siedliskach ciepłolubnej buczyny storczykowej; realizacja zaplanowanych zabiegów gospodarczych będzie wspomagać regenerację buczyny storczykowej (siedlisko 9150) na łącznej powierzchni 1,12 ha, co przyczyni się do zmniejszenia fragmentacji istniejących płatów tego siedliska oraz zwiększy jego zasoby w gminie Wojcieszów o 4,8%, a w całym obszarze Natura 2000 o przeszło 2%.

Realizacja zaplanowanych w planie urządzenia lasu dla lasów w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. wskazań gospodarczych, polegających na odbudowie w procesach hodowlanych cennych zbiorowisk leśnych żyznych buczyn (siedlisko 9130) oraz buczyn storczykowych (siedlisko 9150), będzie ograniczać i rekompensować potencjalne negatywne oddziaływania, związane z rozszerzeniem pola eksploatacji kopalni „Połom”.

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

2.1 Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Gmina miejska Wojcieszów – położona jest w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego. Zlokalizowana w dolinie rzeki Kaczawa, w Sudetach Zachodnich na terenie Gór Kaczawskich. Gmina wchodzi w skład powiatu złotoryjskiego, od północy i zachodu graniczy z gminą Świerzawa, od południa z gminą Janowice Wielkie, a od wschodu z gminą Bolków. Prawie połowę powierzchni gminy tworzą lasy.

Przez gminę przebiega istotny dla województwa szlak komunikacyjny, tj. droga wojewódzka nr 328 relacji Nowe Miasteczko – Marciszów. Oprócz tego przez skraj obszaru przebiega droga wojewódzka 365 relacji Jelenia Góra-Jawor. Uzupełnieniem sieci drogowej są drogi powiatowe i gminne. Równoległe do głównej drogi przebiega linia kolejowa (nieczynna dla ruchu pasażerskiego).

Gmina Wojcieszów leży na pograniczu Gór Kaczawskich i mikroregionu Doliny Kaczawy w mezoregionie Pogórze Kaczawskie. Wojcieszów otaczają liczne, wysokie i zalesione wzgórza Gór Kaczawskich. Są to Młynica (456 m n.p.m.), Mieszna (580 m n.p.m.), Połom (667 m n.p.m.), Miłek (573 m n.p.m.) i Chmielarz (585 m n.p.m.).

W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie dominują grunty leśne, które zajmują niemal połowę obszaru gminy. Bogate przyrodniczo lasy oraz urozmaicona rzeźba terenu to idealne wprost warunki do wykorzystania turystycznego w zakresie turystyki pieszej, rowerowej w

tym ekstremalnych sportów rowerowych, wspinaczki skałkowej oraz wszelkich form wypoczynku rodzinnego. Unikatem w skali regionu jest źródło krasowe, znajdujące się u stóp Góry Miłek, z którego czerpana jest góraska woda źródłana „Wojcieszowianka”. Skały wapienne w masywie Miłka sprzyjają powstawaniu krystalicznie czystych wód krasowych, nie zawierających żelaza. W strukturze użytkowania pozostałych gruntów gminy wyróżnić można grunty rolne, grunty zabudowane i zurbanizowane oraz grunty pod wodami i innymi terenami, w tym terenie złoża i kopalni wapienia na górze Połom. W południowo-zachodniej Polsce nie występuje złoża wapieni o podobnych walorach. Z powodu cennego składu mineralnego góra Połom była eksploatowana od wielu stuleci, jednak dopiero w drugiej połowie XX wieku nastąpiła intensyfikacja działalności wydobywczej w tym rejonie. Wiązało się to z szerszym zastosowaniem materiałów wybuchowych do odstrzału urobku. W efekcie działalności górniczej, prowadzonej na kilku poziomach wydobywczych, powstało wiele efektownych form skalnych. Obecnie, ze względu na osobliwy kształt wierzchołka, Połom jest jednym z najłatwiej rozpoznawalnych szczytów w Górach Kaczawskich.

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Miasto Wojciszów leży na pograniczu Gór Kaczawskich i mikroregionu Doliny Kaczawy w mezoregionie Pogórze Kaczawskie. Dno doliny osiąga szerokość od 100 do 600m i jest lekko nachylone ku północy wzdłuż osi północ – południe. Oprócz naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi, dużą rolę odgrywają tu utwory pochodzenia antropogenicznego. Jest to nasyp linii kolejowej, skarpy wąwozów wyciętych dla poprowadzenia dróg oraz skarpy starych wyrobisk kamienia. Na walory krajobrazowe terenu ma wpływ jego położenie w głębokiej dolinie Kaczawy (o charakterze przełomu), która płynie między porośniętymi lasem wzgórzami. Na stokach wzgórz widoczne są jasne, strome ściany kamieniołomów wapienia.

Pod względem budowy podłoża Wojciszów położony jest w obrębie metamorfiku kaczawskiego. Skały metamorficzne odsłaniają się niemal na całej powierzchni obszaru badanego z wyjątkiem doliny Kaczawy. Metamorfik kaczawski reprezentowany jest głównie przez staropaleozoliczne fylity oraz zieleńce, keratofiry i lupki kwarcowo – tyszczkowe z grafitem. Wraz z fylitami występują tu duże soczewki wapieni krystalicznych. W obrębie metamorfiku kaczawskiego występują również skały pochodzenia wulkanicznego.

Na wymienionym podłożu spoczywają osady polodowcowe, głównie w postaci glin zwałowych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych. Wypełniają one przede wszystkim dolinę Kaczawy. Na pozostałym obszarze występują sporadycznie w postaci izolowanych niewielkich płatów. Stoki wzniesień oraz w niewielkich dolinkach pokrywają gliny deluwialne. Dna dolin potoków wypełnione są z kolei osadami rzecznyymi – żwirami, piaskami i madami.

Krajobraz gminy Wojciszowa odznacza się dość dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia osiągają ponad 650 m.n.p.m.. Najniżej położony teren to dolina Kaczawy, poniżej Wojciszowa – ok. 300 m.n.p.m. W krajobrazie dominują wysokie i strome wzniesienia oraz głębokie doliny o przebiegu od północnego-zachodu do południowego-wschodu (zgodnie z przebiegiem głównych jednostek geologicznych). Jedynie największa z dolin, dolina Kaczawy, ma przebieg południkowy.

Występowanie złóż

Na obszarze gminy Wojciszów znajdują się osady polodowcowe, głównie w postaci glin zwałowych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych. Wypełniają one przede wszystkim dolinę Kaczawy. Na stokach wzniesień oraz w niewielkich dolinkach znajdują się gliny deluwialne. Z kolei dna dolin potoków pokrywają osady rzeczne – żwiry, piaski oraz mady. Pomimo dużych zasobów

poszczególnych kruszyw, wielu złóż nie można eksploatować, gdyż znajdują się na obszarach chronionych, strefach ujęć wód podziemnych, bądź w pasach ochronnych dolin rzecznych. Istotne są tu również ograniczenia natury prawnej związane z koniecznością ochrony terenów leśnych i gruntów rolnych o wysokiej klasie bonitacyjnej. Z występujących tu surowców skalnych przydatne do eksploatacji są wapienie krystaliczne.

Eksploatowane jest złożo wapieni i margli przemysłu wapienniczego „Połom” WW 1892. Jego powierzchnia wynosi 32,47 ha. Dla złoża ustanowiono obszar i teren górniczy. Ponadto na terenie gminy występuje złożo wapieni „Silesia” WW 1893.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Cały obszar Gminy Wojcieszowa położony jest w górnej części zlewni Kaczawy, lewobrzeżnego dopływu Odry, przy czym źródła Kaczawy znajdują się poza Wojcieszowem w rejonie Kaczorowa na zboczu góry Turzec (590m.n.p.m.). Przez Wojcieszów płynie ponadto kilka dopływów Kaczawy, z których większość uchodzi do niej na terenie Gminy. Na terenie gminy Wojcieszów nie ma naturalnych zbiorników wody. Powyżej Gminy wybudowany jest zbiornik zaporowy, przeciwpowodziowy. Niewielki zbiornik znajduje się w nieczynnej części kopalni na górze Połom.

Położenie geograficzne miasta Wojcieszów w rejonie rzeki Kaczawy wpływa na zagrożenie podtopieniami i powodziami na jego obszarze. Zgodnie z mapami zagrożenia powodzią, w dolinie wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie Q1% i średnie Q10% oraz obszary zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie Q0,2%.

Wody podziemne

Gmina Wojcieszów na tle oddziału hydrogeologicznego usytuowana jest w obrębie dwóch regionów: wrocławskiego i sudeckiego.

Na obszarze Wojcieszowa wody podziemne występują w następujących poziomach wodonośnych:

- wody płytkie, gromadzące się w luźnych utworach czwartorzędowych - są to wody na ogół zasadowe, wapniowo – magnezowe, często zanieczyszczone bakteriologicznie, ze zwierciadłem stabilizującym się na głębokości 1,5 do 0,8 m.ppt.
- wody czwartorzędowe - są w dużym stopniu narażone na oddziaływanie czynników zewnętrznych. Charakteryzują się zmiennym składem fizykochemicznym. Stwierdza się w nich wysokie stężenie związków azotu, fosforu, żelaza i magnezu. W większości badanych przypadków wody te wymagają dwustopniowego uzdatniania tj. odmanganiania i odżelaziania. Żelazo jest trudne do strącania i w niektórych przypadkach dyskwalifikuje przydatność wód do celów pitnych. Jakość wód w dolinach rzek z uwagi na infiltracyjny charakter zlokalizowanych tam ujęć wody nie jest najlepsza. Wpływ na to mają stosowane nawozy chemiczne oraz środki ochrony roślin. Dużym zagrożeniem dla czystości wód tego poziomu wodonośnego są również związki azotowe, pochodzące ze stosowanej na dużą skalę gnojowicy.
- wody w obrębie podłoża skał metamorficznych - charakter petrograficzno – litologiczny tych skał sprawia, że zdolność magazynowania w nich wód jest ograniczona i sprowadza się wyłącznie do pojemności szczelin skalnych. W tych warunkach bardzo interesujące jest pojawienie się na obszarze występowania skał metamorficznych obfitych źródeł wód podziemnych. Źródła te gromadzą się na obszarze występowania wapieni wojcieszowskich.

Obszar miasta Wojcieszów znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

Klimat lokalny

Klimat Gminy Wojcieszów kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, warunków hydrologicznych oraz rodzaju rzeźby terenu. Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego teren gminy położony jest na obszarze 2 mezoregionów – Pogórza Kaczawskiego, które jest częścią Pogórza Zachodniosudeckiego, oraz Gór Kaczawskich, będących częścią Sudetów Zachodnich.

Teren Gminy Wojcieszów znajduje się pod wpływem regionalnych warunków klimatycznych, kształtowanych głównie poprzez rzeźbę terenu. Klimat obszaru określa się jako górski i podgórski. Charakteryzuje się dużymi amplitudami powietrza. Średnia temperatura powietrza w roku nie przekracza 8°C, często przyjmując wartości poniżej 7°C w południowej części gminy. Maksymalne temperatury wahają się w przedziale 25-26°C, minimalne poniżej -10°C. Średnie roczne sumy opadów kształtują się na poziomie 700-1000 mm. Duża różnica w sumie opadów rocznych wynika z ukształtowania terenu – jej wysokość związana jest wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza w kierunku południowym gminy. Okres wegetacyjny kształtuje się na poziomie średnim i wynosi ok.200 – 220 dni. Przeważają wiatry zachodnie, południowe i północno – zachodnie o średniej prędkości 2,6 m/s.

Gleby

Na terenie objętym opracowaniem występują przede wszystkim gleby pochodzenia wietrznego, zarówno wietrzeniowe miejscowe jak i przemieszczone. Można tu wydzielić:

- mady górskie – głębokie, położone w dolinach rzecznych, użytkowane głównie jako łąki i pastwiska (kl. III i IV)
- mady górskie płytkie – użytkowane jako łąki i pastwiska, położone w dolinach rzecznych (IV i V klasy)
- gleby bielcowe – gleby głębokie położone na terenach o małych spadkach, grunty orne (kl. III a i III b), użytki zielone (kl. III i IV)
- gleby brunatne wylugowane – gleby średnio głębokie i głębokie, położone na łagodnych stokach, w małym i średnim stopniu narażone na erozję kl. IVa i IVb gruntów orných oraz kl. IV użytków zielonych)
- gleby brunatne kwaśne – położone na stromych stokach, silnie narażone na erozję V i VI klasa gruntów orných oraz V i VI klasa użytków zielonych.

Świat przyrody

Zróżnicowany charakter szaty roślinnej i świata zwierzęcego gminy Wojcieszów, wynika zarówno z jej położenia geograficznego, ukształtowania terenu, jak i uwarunkowań historycznych i tym samym zmiennego w czasie i przestrzeni oddziaływania człowieka.

Flora – gatunki objęte ochroną i zagrożone

Dla obszaru gminy Wojcieszów bogate piśmiennictwo wskazuje na obecność 18 gatunków ściśle chronionych roślin, przy czym występowanie 4 spośród nich nie zostało potwierdzone w ostatnich latach. Do taksonów o niepotwierdzonym występowaniu należą: kruszczyk Muellera *Epipactis muelleri*, turzyca pchła *Carex pulicaris*, storczyk męski *Orchis*

mascula oraz ozorka zielona *Coeloglossum viride*. Bardzo liczną grupę roślin występujących na obszarze gminy stanowią gatunki objęte ochroną częściową (27 taksonów). Gatunki niechronione, ale posiadające różną kategorię zagrożenia to grupa 26 taksonów.

Tabela 1 Wykaz chronionych i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych na terenie gminy Wojcieszów

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
Bodziszek porożciniany	<i>Geranium dissectum</i>	brak	-	LC	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	ścista	VU	VU	Występuje licznie w zbiorowiskach ciepłolubnych buczyn, głównie na Miłku i w północnej partii masywu Połomu.	(1) (3) (5)
Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	ścista	NT	VU	Występuje licznie w zbiorowiskach ciepłolubnych i żyznych buczyn, sporadycznie w liściastych zbiorowiskach leśnych o charakterze zastępczym na obszarze gminy.	(1) (3) (11)
Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	częściowa	-	-	Spotykana często na miedzach, na skrajach dróg polnych, obserwowana pojedynczo na obrzeżach dróg i placów.	(3) (10)
Chaber perukowy	<i>Centaurea pseudophrygia</i>	brak	-	VU	Spotykany pojedynczo w kompleksie łąk świeżych między Kozim Grzbieciem a masywem Połomu.	(3) (5)
Cienistka Roberta	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	brak	-	LC	Potwierdzona w masywie Połomu, Miłka, w kamieniołomie Silesia i Gruszka.	(3) (7) (8)
Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	częściowa	-	-	Potwierdzony w masywie Miłka.	(1) (25)
Czartawa pośrednia	<i>Circaea intermedia</i>	brak	-	LC	Spotykana rzadko w zbiorowiskach łągowych.	(5)
Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	częściowa	-	-	Potwierdzony dla rejonu Wojcieszowa.	(9)
Cyklamen purpurowy	<i>Cyclamen purpurascens</i>	ścista	-	-	Obecny w masywie Miłka (populacja pochodzenia antropogenicznego).	(1)
Dwulistnik pszczeli	<i>Ophrys apifera</i>	brak	Gatunek nowy dla polskiej flory!		Na terenie gminy znajduje się jedyne, znane stanowisko gatunku na Dolnym Śląsku.	(3) (12)
Dziwięciornik błotny	<i>Parnassia palustris</i>	brak	-	VU	Potwierdzony w rejonie Miłka oraz w masywie Połomu	(5) (7) (10)
Dziwięćsił bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	częściowa	-	-	Dość częsty, spotykany w suchych partiach łąk świeżych i w obrębie muraw kserotermicznych	(3) (25)
Dziwięćsił	<i>Carlina</i>	brak	NT	DD	Potwierdzony w rejonie	(9)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
pośredni	intermedia				kamieniołomu Silesia, Połom i Gruszka.	
Dzwonek szerokolistny	<i>Campanula latifolia</i>	częściowa	NT	NT	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Gęsiówka szorstkowłosista	<i>Arabis hirsuta</i>	brak	-	DD	Potwierdzona w rejonie Kamieniołomu Silesia oraz w masywie Miłka	(7)
Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	częściowa	-	VU	Występuje licznie w zbiorowiskach ciepłolubnych i żyznych buczyn, sporadycznie w liściastych zbiorowiskach leśnych o charakterze zastępczym. W żyznych lasach bukowych na całym obszarze gminy.	(1) (3) (5) (25)
Goryczka krzyżowa	<i>Gentiana cruciata</i>	ścista	VU	VU	Gatunek rzadki związany z murawami kserotermicznymi	(3) (7)
Goryczuszka gorzkawa	<i>Gentianella amarella</i>	ścista	EN	EN	Jedyne stanowisko w gminie wskazywane w masywie Połomu, na jednym z nieczynnych poziomów eksploatacyjnych kamieniołomu wapienia.	(9)
Goryczuszka orzęsiona	<i>Gentianella ciliata</i>	częściowa	-	NT	Gatunek dość rzadki, choć występujący w bardzo licznych populacjach w obrębie muraw kserotermicznych i w luźnych zadrzewieniach na zarastających użytkach zielonych. Obecna w masywie Połomu i Miłka.	(1) (3) (7) (11)
Gółka długoostrogowa	<i>Gymnadenia conopsea</i>	ścista	NT	VU	Gatunek rzadki związany z murawami kserotermicznymi na Połomie i Miłku.	(3) (11)
Gruszyczka (gruszkówka) jednostronna	<i>Orthilia secunda</i>	brak	-	LC	Gatunek dość częsty, związany z drzewostanami świerkowymi i mieszanymi. Potwierdzony dla okolic kamieniołomu Silesia i Połom.	(7) (11)
Gruszycznik jednokwiatowy	<i>Moneses uniflora</i>	częściowa	NT	EN	Potwierdzona w masywie Miłka	(1)
Gruszyczka okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	częściowa	-	LC	Gatunek częsty, budujący liczne populacje, w ciepłolubnych okrajkach, w kamieniołomach	(3) (11)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
					(Połom, Miłek, Łomy Winnickiego)	
Gruszczyka zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	częściowa	-	VU	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Irga zwyczajna	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	brak	-	NT	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1)
Janowiec ciernisty	<i>Genista germanica</i>	brak	-	NT	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Jaskier gajowy	<i>Ranunculus ssp. nemorosus</i>	brak	DD	VU	Potwierdzony dla rejonu kamieniołomu Silesia.	(5) (7)
Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	brak	-	NT	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1)
Kostrzewa biała	<i>Festuca pallens</i>	ścista	-	VU	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1) (5)
Kruszczyk Muellera	<i>Epipactis muelleri</i>	ścista	DD	DD	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	częściowa	NT	EN	Gatunek występuje stosunkowo licznie w zbiorowiskach murawowych w nieczynnych, odsłoniętych częściach kamieniołomów wapienia. Obecny na Połomie, Miłku, w kamieniołomie Gruszka	(3) (11)
Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa	-	-	Jeden z najczęściej spotykanych gatunków storczykowatych w gminie.	(3) (11)
Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	częściowa	-	VU	Potwierdzona w masywie Miłka	(10)
Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ścista	-	LC	Gatunek częsty i liczny w dobrze zachowanych zbiorowiskach leśnych lasów liściastych na Połomie, Miłku, Mesznej.	(3) (11) (25)
Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	częściowa	-	-	Gatunek częsty i liczny w zbiorowiskach leśnych lasów liściastych, zadrzewieniach powstałych na drodze naturalnej sukcesji na rumowiskach skalnych.	(3) (11) (25)
Łopian gajowy	<i>Arctium nemorosum</i>	brak	DD	LC	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Macierzanka nagolistna	<i>Thymus glabrescens</i>	brak	-	EN	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	częściowa	-	-	Gatunek dość rzadko spotykany, pomimo wielu dogodnych siedlisk.	(3) (5)
Nerecznica (zapróć górską)	<i>Oreopteris limbosperma</i>	brak	-	EN	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
Obuwik pospolity	<i>Cypripedium calceolus</i>	ścista	VU II zał. DS	CR	Gatunek priorytetowy na terenie gminy, przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Rzadki, stanowiska gatunku w rejonie Miłka i Połomu.	(1) (3) (4) (5) (11)
Oleśnik górski	<i>Libanotis pyrenaica</i>	brak	-	VU	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa	-	VU	Gatunek częsty na obrzeżach drzewostanów bukowych i w zbiorowiskach leśnych lasów liściastych o słabym zwarcu	(7)
Ozorka zielona	<i>Coeloglossum viride</i>	ścista	VU	CR	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Ożanka pierzastosieczna	<i>Teucrium botrys</i>	brak	NT	VU	Bardzo liczna w wybranych lokalizacjach gminy, np. w masywie Połomu, w kamieniołomie Gruszka, Silesia.	(3)
Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>	ścista	-	VU	Bardzo liczna populacja w masywie Połomu, mniej liczna w rejonie kamieniołomu Silesia.	(3)
Perłówka orzęsiona	<i>Melica ciliata</i>	brak	-	CR	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Perłówka siedmiogrodzka	<i>Melica transsilvanica</i>	ścista	NT	VU	Potwierdzona w masywie Miłka oraz Połomu. W tym ostatnim rejonie nie potwierdzona w ostatnich latach.	(1) (3) (10)
Pępawa czarcikęsolistna	<i>Crepis succisifolia</i>	brak	DD	LC	Brak aktualnych danych o występowaniu. Prawdopodobnie w obrębie łąk górskich w rejonie Chmielarza.	(5)
Pierwiosnka wyniosła	<i>Primula elatior</i>	częściowa	-	-	Gatunek częsty w drzewostanach mieszanych na terenie gminy. Potwierdzony na Połomie.	(3) (11) (25)
Podejrzon księżycowy	<i>Botrychium lunaria</i>	ścista	VU	VU	Gatunek rzadki, spotykany w masywie Połomu i Miłka.	(3)
Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa	-	LC	Gatunek spotykany w zbiorowiskach łąkowych, na murawach oraz w prześwietlonych, żyznych lasach bukowych masywu Miłka i Połomu.	(3)
Podkolan	<i>Platanthera</i>	częściowa	NT	EN	Brak aktualnych danych o	(5)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
zielonawy	<i>chlorantha</i>				występowaniu.	
Pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	częściowa	NT	VU	Drzewostany świerkowe w rejonie kamieniołomu Silesia i w masywie Miłka.	(1) (7)
Przywrotnik kosmaty	<i>Alchemilla glaucescens</i>	brak	-	VU	Potwierdzony w rejonie Miłka i kamieniołomu Silesia.	(7)
Rojownik pospolity	<i>Jovibarba sobolifera</i>	ściśła	VU	VU	Gatunek potwierdzony w masywie Połomu.	(3) (10)
Rogownica drobna	<i>Cerastium pumilum</i>	brak	VU	-	Gatunek potwierdzony dla rejonu Połomu i Miłka.	(10)
Skalnica trójpalczasta	<i>Saxifraga tridactylites</i>	brak	-	LC	Gatunek potwierdzony w Łomach Winnickiego, kamieniołomie Silesia, Gruszka i Miłek.	(3) (10)
Stokłosa gałęzista	<i>Bromus ramosus</i>	brak	VU	VU	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1) (5)
Storczyk męski	<i>Orchis mascula</i>	ściśła	-	VU	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Śledziennica naprzeciwlistna	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	brak	NT	NT	Potwierdzona w zbiorowiskach łągowych w rejonie Połomu oraz w dolinie Olszanki.	(7) (13)
Śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	częściowa	NT	-	Gatunek potwierdzony w lasach łągowych doliny Olszanki.	(13) (25)
Turzyca pchła	<i>Carex pulicaris</i>	ściśła	EN	VU	Brak aktualnych danych o występowaniu.	(5)
Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa	-	-	Gatunek częsty w żyznych lasach bukowych i na siedliskach łągowych na terenie całej gminy.	(3) (11) (25)
Wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	częściowa	-	-	Gatunek potwierdzony na jednym stanowisku w masywie Połomu.	(3)
Wyka grochowata	<i>Vicia pisiformis</i>	brak	EN	VU	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1)
Zanokcica północna	<i>Asplenium septentrionale</i>	częściowa	VU	NT	Gatunek potwierdzony w północnej części masywu Połomu.	(3)
Zanokcica zielona	<i>Asplenium viride</i>	brak	-	EN	Gatunek potwierdzony w rejonie kamieniołomu Silesia.	(3)
Zaraza bładokwiatowa	<i>Orobanche pallidiflora</i>	częściowa	EN	EN	Potwierdzona w masywie Miłka.	(1) (7) (25)
Zaraza przytuliowa	<i>Orobanche caryophyllacea</i>	częściowa	VU	EN	Potwierdzona w masywie Miłka.	(11)
Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	częściowa	-	LC	Gatunek potwierdzony w obrębie łąk w dolinie Bełczka.	(3) (25)

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Status zagrożenia w kraju	Status zagrożenia w regionie	gmina Wojcieszów	Źródło danych
Żłobik koralowy	<i>Corallorhiza trifida</i>	ściśła	VU	CR	Gatunek potwierdzony dla masywu Połomu i Miłka.	(5) (10)

Objaśnienia: Prawo krajowe – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409). DS – Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Kategoria zagrożenia w kraju (Kaźmierczakowa (red.), 2016 oraz Kaźmierczakowa, Zarzycki (red.), 2014): EN (Endangered) – zagrożony; VU (Vulnerable) – narażony; NT (Near Threatened) – bliski zagrożenia; DD (Data Deficient) – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji. Zagrożone w skali Dolnego Śląska według listy zagrożonych gatunków flory naczyniowej Dolnego Śląska (Kącki 2003): EX – gatunek wymarły w Polsce, RE – wymarły w regionie, CR – skrajnie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony na zagrożenie, NT – bliskie zagrożenie, LC – niskiego ryzyka zagrożenia, DD – niewystarczające dane.

Pozostałe cenne gatunki flory z zakresu mykobioty, brioflory oraz lichenoflory nie mają tak dokładnego rozpoznania, jak flora roślin naczyniowych. W literaturze informacje o występowaniu cennych gatunków grzybów wielkoowocnikowych wskazują głównie na obszar rezerwatu przyrody „Góra Miłek” i podają dla niego takie gatunki, jak ściśle chronione: koronica ozdobna *Sarcosphaera coronaria*⁽¹⁴⁾ i borowik szatański *Boletus satanas*⁽¹⁶⁾ oraz nieobjęte ochroną, ale umieszczone na czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych⁽¹⁷⁾: muchomor szyszkowaty *Amanita strobiliformis*⁽¹⁶⁾, gwiazdosz frędzelkowy *Geastrum fimbriatum*⁽¹⁸⁾, ⁽¹⁹⁾, *Geopora arenicola*, *Arrhenia spathulata*, *Crepidotus luteolus*, *Hygrocybe acutoconica*, *Psilocybe pseudocyanea*, *Sistotrema confluens*, *Volvariella hypopithys*⁽¹⁹⁾. W opracowaniu „Rezerwaty przyrody województwa dolnośląskiego” z 2017 r. dla masywu Miłka wskazuje się ponadto występowanie gwiazdosza czteropromiennego *Geastrum quadrifidum* (ochrona częściowa) i gwiazdosza długoszyjkowego *Geastrum pectinatum* (niechroniony, ale uznany za zagrożony takson). W opracowaniu Jankowskiego⁽⁵⁾ dla okolic Wojcieszowa wymienione są również: soplówka bukowa *Hericium coralloides* (ochrona częściowa), smardz wyniosły *Morchella elata* (ochrona częściowa), smardz półwolny *Morchella gigas* (ochrona częściowa) i jedyny z terenu gminy cenny gatunek grzyba zlichenizowanego, objęty ochroną częściową – pawężnica psia *Peltigera canina*. Dodatkowo, opracowanie dla masywu Połomu z 2020 r., w jego północnej części potwierdza występowanie gatunku koronica ozdobna *Sarcosphaera coronaria*⁽³⁾. W ostatnich latach na potrzeby oceny wpływu na środowisko przyrodnicze zadania pod nazwą: „Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków Jelenia Góra wraz z budową obwodnicy Kaczorowa”⁽²⁵⁾, wykonano badania florystyczne, które wskazują na występowanie w zasięgu granic gminy Wojcieszów błyskoporka podkorowego *Inonotus obliquus* (ochrona częściowa) i siedzunia dębowego *Sparassis brevipes* (ochrona częściowa). To samo opracowanie⁽²⁵⁾ w grupie gatunków reprezentujących mszaki, potwierdza w granicach gminy występowanie 10 gatunków mchów, objętych ochroną częściową: fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, fałdownik trzyczłonowy *Rhytidiadelphus triquetrus*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, rokielik pospolity *Pleurozium schreberi*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, płaszczeniec marszczony *Buckiella undulata*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*, dzióbekowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, drabik drzewokowaty *Climacium dendroides*.

Fauna – gatunki objęte ochroną i zagrożone

Fauna obszaru gminy Wojcieszów obejmuje szereg pospolitych i rzadkich gatunków zwierząt objętych ochroną prawną oraz kilka taksonów z różnych grup (głównie entomofauny i malakofauny) niechronionych, jednak uznanych za gatunki rzadkie lub zagrożone w skali kraju. Bardzo dobre rozpoznanie dotyczy teriofauny, a w szczególności nietoperzy. Potwierdzono tu występowanie kilkunastu gatunków nietoperzy, z których cztery stanowią przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. W granicach gminy znajdują się jedno z największych zimowisk tej grupy zwierząt, zlokalizowane w jaskiniach Połomu i Miłka. Do przedstawicieli miejscowej chiropterofauny należą: nocek duży *Myotis myotis* (kod: 1324), nocek Bechsteina *Myotis bechsteini* (kod: 1323), nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme* (kod: 1318), mopek *Barbastella barbastellus* (kod: 1308), nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, gacek szary *Plecotus austriacus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*. Pozostałe gatunki ssaków objęte ochroną, występujące w granicach gminy, to: orzesznica *Muscardinus avellanarius*, popielica *Glis glis*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, kret europejski *Talpa europaea*, gronostaj *Mustela erminea*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens* oraz jeż zachodni *Erinaceus europaeus*⁽³⁾. Sporadycznie na terenie gminy obserwuje się również wilka *Canis lupus*, wydrę *Lutra lutra* (kod: 1355) oraz bobra *Castor fiber* (kod: 1337). Dwa ostatnie gatunki znajdują się na liście przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037.

Kolejną, bardzo liczną grupę chronionych kręgowców stanowią ptaki. W granicach Wojcieszowa potwierdzono występowanie 84 gatunków ptaków, które w zdecydowanej większości wyprowadzają tu lęgi bądź też zalatują w poszukiwaniu pożywienia.

Tabela 2. Gatunki ptaków stwierdzonych w granicach obszaru gminy Wojcieszów⁽³⁾

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona
Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	Zalatujący	OŚ, DP I
Bogatka	<i>Parus major</i>	Lęgowy	OŚ
Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	Lęgowy	OŚ
Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	Lęgowy	OŚ
Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	Lęgowy	OŚ
Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	Lęgowy	OŚ
Derkacz	<i>Crex crex</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	Lęgowy	OŚ
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	Lęgowy	OŚ
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	Lęgowy	OŚ
Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	Lęgowy	OŚ
Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	Lęgowy	OŚ
Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	Lęgowy	OŚ
Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	Lęgowy	OŚ

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Lęgowy	OŚ
Gołąb miejski	<i>Columba livia forma urbana</i>	Lęgowy	OCz
Grubodziób	<i>C. Coccythraustes</i>	Lęgowy	OŚ
Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Lęgowy	Łowny
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	Lęgowy	OŚ
Jerzyk	<i>Apus apus</i>	Lęgowy	OŚ
Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	Lęgowy	OŚ
Kawka	<i>Corvus monedula</i>	Lęgowy	OŚ
Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Lęgowy	OŚ
Kos	<i>Turdus merula</i>	Lęgowy	OŚ
Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	Lęgowy	OŚ
Krętogłów	<i>Jynx torquata</i>	Lęgowy	OŚ
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	Lęgowy	OŚ
Kruk	<i>Corvus corax</i>	Lęgowy	OCz
Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	Lęgowy	OŚ
Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	Lęgowy	OŚ
Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	Lęgowy	OŚ
Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	Lęgowy	OŚ
Lerka	<i>Lullula arborea</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lęgowy	OŚ
Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	Lęgowy	OŚ
Mazurek	<i>Passer montanus</i>	Lęgowy	OŚ
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Lęgowy	OŚ
Mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Lęgowy	OŚ
Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	Lęgowy	OŚ
Mysikrólik	<i>Regullus regullus</i>	Lęgowy	OŚ
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	Lęgowy	OŚ
Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	Lęgowy	OŚ
Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	Lęgowy	OŚ
Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	Lęgowy	OŚ
Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lęgowy	OŚ
Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>	Lęgowy	OŚ
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus colybita</i>	Lęgowy	OŚ
Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Lęgowy	OŚ
Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	Lęgowy	OŚ
Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	Lęgowy	OŚ
Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	Lęgowy	OŚ
Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	Lęgowy	OŚ
Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	Lęgowy	OŚ
Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	Lęgowy	OŚ
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	Lęgowy	OŚ
Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	Lęgowy	OŚ

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	Lęgowy	OŚ
Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	Lęgowy	OŚ
Sikora bogatka	<i>Parus major</i>	Lęgowy	OŚ
Sikora modra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Lęgowy	OŚ
Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	Lęgowy	OŚ
Siniak	<i>Columba oenas</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	Zalotujący	OŚ, DP I
Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	Lęgowy	OŚ
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	Lęgowy	OŚ
Strumieniówka	<i>Luocustella fluviatilis</i>	Lęgowy	OŚ
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Lęgowy	OŚ
Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	Lęgowy	OŚ
Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	Lęgowy	OŚ
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	Lęgowy	OŚ
Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	Lęgowy	OŚ
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	Lęgowy	OŚ
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lęgowy	OŚ
Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	Lęgowy	OŚ, DP I
Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	Lęgowy	OŚ
Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	Lęgowy	OŚ
Zaganiacz	<i>Hipolais icterina</i>	Lęgowy	OŚ
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	Lęgowy	OŚ
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	Lęgowy	OŚ
Zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	Lęgowy	OŚ

Objaśnienia: Prawo krajowe – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183); OŚ – ochrona ścisła; Ocz – ochrona częściowa; DP I – załącznik I Dyrektywy Ptasiej.

Szczegółowe badania herpetofauny na terenie gminy Wojcieszów były prowadzone jedynie w wybranych jej fragmentach. Jednym z nich był masyw Połomu, gdzie potwierdzono występowanie takich gatunków, jak: żaba trawna *Rana temporaria*, ropucha paskówka *Bufo calamita*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (Kisiel P., Kolanek A., 2023. Raport z weryfikacji występowania gniewosza plamistego *Coronella austriaca* na obszarze kamieniołomu na górze Połom (mat. npbl.), padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* oraz żmija zygzakowata *Vipera berus*. Z bliskiego sąsiedztwa Połomu podawane są dodatkowo kolejne dwa gatunki – ropucha szara *Bufo bufo* i jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara*⁽³⁾. Zgodnie z informacją ustną, uzyskaną w 2008 r. od Zygmunta Kąckiego w masywie Miłka spotyka się również salamandrę plamistą *Salamandra salamandra*. Dane archiwalne dla obszaru gminy wskazują także na obecność traszki górskiej *Triturus alpestris* oraz traszki zwyczajnej *Triturus vulgaris*⁽⁵⁾. W ostatnich dwóch latach potwierdzono również występowanie w Wojcieszowie traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (kod: 1166), stanowiącej przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037⁽⁴⁾.

Informacje o cennych gatunkach ichtiofauny, obecnej w ciekach na terenie gminy jest nieprecyzyjna i bardzo ograniczona. W materiałach Lasów Państwowych⁽¹³⁾ dla cieków obrębu leśnego Świerzawa, w granicach którego znajduje się Wojcieszów, podaje się obecność

takich gatunków, jak: śliz *Barbatula barbatula* (ochrona częściowa), minóg strumieniowy *Lampetra planeri* (ochrona częściowa) oraz minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*.

Ostatnią, bogatą w cenne gatunki grupą zwierząt są bezkręgowce. Na terenie gminy potwierdzono w ostatnich latach występowanie 17 gatunków objętych ochroną prawną, w tym 3 gatunki ślimaków i 14 gatunków owadów. Większość cennych taksonów związana jest z siedliskami otwartych łąk i muraw oraz zacienionych rumowisk skalnych na terenach poeksploatacyjnych.

Tabela 3. Cenne gatunki bezkręgowców w granicach obszaru gminy Wojcieszów⁽³⁾

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona
Owady			
Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	kod: 1060; przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	ściśła
Modraszek nausitous	<i>Phengeris nausithous</i>	kod: 6179; przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	ściśła
Modraszek telejus	<i>Phengeris teleius</i>	kod: 6177; przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	ściśła
Przerzutka	<i>Machilis helleri</i>	gatunek skrajnie rzadki	brak
Długoskrzydłak sierposz	<i>Phaneroptera falcata</i>	gatunek bliski zagrożenia (NT)	brak
Biegacz skórzasty	<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i>	-	częściowa
Kwietnica okazała	<i>Protaetia aeruginosa</i>	gatunek narażony na wyginięcie (VU)	częściowa
Klecanka rdzaworożna	<i>Polistes dominula</i>	gatunek krytycznie zagrożony (CR)	brak
Trzmielec ogrodowy	<i>Bombus (Psithyrus) barbutellus</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmielec gajowy	<i>Bombus (Psithyrus) bohemicus</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmielec żółty	<i>Bombus (Psithyrus) campestris</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmielec północny	<i>Bombus (Psithyrus) flavidus</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmielec czarny	<i>Bombus (Psithyrus) rupestris</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmielec ziemny	<i>Bombus (Psithyrus) vestalis</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	brak
Trzmiel rudy	<i>Bombus (Thoracobombus) pascuorum</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel kamiennik	<i>Bombus (Melanobombus) lapidarius</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel różnobarwny	<i>Bombus (Kallobombus) soroensis</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel parkowy	<i>Bombus (Pyrobombus) hypnorum</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel leśny	<i>Bombus (Pyrobombus) pratorum</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Trzmiel ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona
Trzmiel wschodni	<i>Bombus (Cullumanobombus) semenoviellus</i>	gatunek najmniejszej troski (NT)	częściowa
Przeplatka maturalna	<i>Euphydryas maturalna</i>	kod: 6169; przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	ściśła
Mięczaki			
Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	pospolity	częściowa
Ślimak ostrokrawędzisty	<i>Helicigona lapicida</i>	gatunek bliski zagrożenia (NT)	częściowa
Pomrowiec nakrapiany	<i>Tandonia rustica</i>	gatunek bliski zagrożenia (NT)	częściowa
Świdrzyk mały	<i>Clausilia rugosa parvula</i>	gatunek bliski zagrożenia (NT)	brak
Poczwarówka maczugowata	<i>Orcula (sphyradium) doliolum</i>	gatunek narażony na wyginięcie (VU)	brak

2.2 Prawne formy ochrony przyrody

Rezerwat przyrody „Góra Miłek”

Obszar Rezerwatu przyrody „Góra Miłek” jest położony w południowej części gminy Wojcieszów. Został utworzony zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1994 r. Nr16, poz. 115). Rezerwat zajmuje powierzchnię ok. 141,35 ha, a jego celem ochrony jest zachowanie charakterystycznego dla Sudetów fragmentu regła dolnego na podłożu wapiennym wraz z występującymi tu naturalnymi zespołami roślinnymi i bogatą fauną bezkręgowców. Dla obszaru nie obowiązują: ochrona na podstawie prawa międzynarodowego, oraz plan ochronny.

Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody za obszar Natura 2000 uznaje się obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej. Zgodnie z art. 33 tej ustawy, 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.

Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 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 wapienie, 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. Przedmiotami ochrony w obszarze są siedliska przyrodnicze (26 typów), rośliny (4 gatunki) oraz zwierzęta (15 gatunków). Ich wykaz prezentuje poniższa tabela.

Tabela 4. Wykaz przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037⁽⁴⁾

Nazwa przedmiotu ochrony	Kod	Występowanie w granicach gminy Wojcieszów	Powierzchnia w granicach gminy Wojcieszów* (ha)
Siedliska przyrodnicze			
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculon fluitantis</i>)	3260	NIE	0
Zarośla wisienki stepowej	40A0	NIE	0
Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyssosedion</i>)	6110	TAK	0,68
Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	6210	TAK	3,52
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	6230	NIE	0
Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	TAK	1,69
Ziołorośla górskie (<i>Adenostylyon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	NIE	0
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	TAK	513,61
Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	6520	TAK	13,16
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	NIE	0
Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	7220	NIE	0
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	NIE	0
Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe	8150	NIE	0
Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i>	8160	NIE	0
Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (<i>Arabidopsidion thalianae</i>)	8230	NIE	0
Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	8210	TAK	1,12
Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	8220	TAK	0,002
Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	8310	TAK	bez powierzchni
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	TAK	14,15
Żyżne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	TAK	193,36
Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>)	9150	TAK	23,34
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	TAK	63,34
Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio</i>)	9180	TAK	29,67

Nazwa przedmiotu ochrony	Kod	Występowanie w granicach gminy Wojcieszów	Powierzchnia w granicach gminy Wojcieszów* (ha)
<i>plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)			
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	TAK	35,56
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	91E0	TAK	46,53
Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	9110	NIE	0
Rośliny			
Zanokcica serpentynowa <i>Asplenium adulterinum</i>	4066	NIE	-
Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	1902	TAK	-
Mieczyk błotny <i>Gladiolus palustris</i>	4096	NIE	-
Włosocień delikatny <i>Trichomanes speciosum</i>	1421	NIE	-
Zwierzęta			
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1308	TAK	-
Bóbr <i>Castor fiber</i>	1337	TAK	-
Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	1149	NIE	-
Przeplatka maturalna <i>Euphydryas maturalna</i>	6169	NIE	-
Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	1096	NIE	-
Wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	TAK	-
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	1060	TAK	-
Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	1323	TAK	-
Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	1318	TAK	-
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	1324	TAK	-
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	1080	NIE	-
Modraszek nausitousa <i>Phengaris nausithous</i>	6179	TAK	-
Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	6177	TAK	-
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	1166	TAK	-
Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	1014	NIE	-

(*) Informacja o lokalizacji i powierzchni płatów siedlisk przyrodniczych pochodzi z materiałów uzyskanych na potrzeby projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, udostępnione w trybie roboczym przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska we Wrocławiu (stan na 1 lutego 2023 roku)

2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu zmiany Studium

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

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe),
- pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu,
- zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych spowodowane niedostatecznym skanalizowaniem terenów gminy.

Powietrze atmosferyczne

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. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

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), znacznego natężenia ruchu samochodowego oraz przebiegu dróg pomiędzy gęstą zabudową miejską.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

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

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

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2022 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa dolnośląska, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, kadmu i niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM10, pyłem zawieszonym PM2,5, arsenem i benzo(a)pirenem strefa została zakwalifikowana do klasy C, co skutkuje koniecznością opracowywania programu ochrony powietrza.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

W wyniku oceny za rok 2022 pod kątem stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów wyżej wymienionych substancji. Pod względem ozonu strefa została zakwalifikowana do grupy A (poziom docelowy) oraz D₂ (poziom celu długoterminowego).

W celu redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, dla gminy Wojcieszków opracowano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). W dokumencie tym wyznaczono kierunki dla gminy na lata 2015 – 2020 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w takich obszarach jak: budownictwo publiczne i prywatne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, transport oraz przemysł.

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 5). Na obszarze opracowania identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej i edukacji.

Tab. 5. 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 ¹⁾		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 ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

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

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

O klimacie akustycznym występującym na terenie gminy Wojcieszów decyduje przede wszystkim hałas komunikacyjny, który jest wynikiem zwiększenia natężenia ruchu, w tym szczególnie na drodze wojewódzkiej nr 328, średni stan nawierzchni dróg gminnych i powiatowych na niektórych odcinkach, a także hałas związany z wydobywaniem wapieni w zakładzie górniczym Kopalnia Wapienia „Połom”. Dzięki rozbiórce 3 pieców szybowych i wyłączeniu hydratyzowni poziom hałasu na terenie kopalni ulega systematycznemu. Wzmożenie ruchu kołowego i ilości pojazdów samochodowych powoduje wzrost poziomu natężenia dźwięku. Hałas komunikacyjny oddziałuje niekorzystnie również na zwierzęta żyjące w ich pobliżu (głównie zwierzęta leśne, polne), zakłócając ich naturalne procesy życiowe. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie prowadził w ostatnich latach pomiarów hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy Wojcieszów.

Oprócz hałasu komunikacyjnego wpływ na stan środowiska akustycznego może również wywierać hałas przemysłowy. Hałas ten obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Taki hałas ma charakter lokalny.

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 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 przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, spowodowanego działalnością zakładu, wydawana jest przez organy ochrony środowiska decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Decyzja ta określa dopuszczalny poziom równoważny A hałasu spowodowanego działalnością zakładu oddzielnie dla pory dziennej (6⁰⁰ - 22⁰⁰) i nocnej (22⁰⁰ - 6⁰⁰). 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.

Na obszarze województwa dolnośląskiego 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 objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 94. Badania jakości wykonywane były w roku 2019 w ramach monitoringu diagnostycznego (badania PIG w Warszawie). Wody uzyskały III klasę (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).

2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu

Brak realizacji zmiany studium nie spowoduje powstrzymania antropopresji. Zagospodarowanie odbywać się będzie na podstawie obowiązującej edycji Studium oraz obowiązujących na tym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zakłada się przyrost terenów zabudowanych (przeważnie mieszkaniowych) kosztem przestrzeni rolniczej. Zabudowa koncentruje się w obrębie istniejących osiedli, stanowiąc ich kontynuację i uzupełnienie. Jednocześnie zachowuje się większość terenów rolnych oraz powierzchnie leśne, a także przepływające przez teren opracowania cieki. ". Zakres zmian w środowisku spowodowany realizacją obowiązującego dokumentu jest zbliżony do opisywanego w przedmiotowej prognozie.

3. Analiza ustaleń projektu studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

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

3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy

W projekcie Studium zakłada się uwolnienie części przestrzeni rolniczej, terenów niezagospodarowanych oraz terenów zieleni wysokiej na cele budowlane. Główne kierunki rozwoju zabudowy obejmują tereny mieszkaniowe i usługowe, w mniejszym stopniu aktywność gospodarcza. Planowana zabudowa stanowić będzie uzupełnienie i kontynuację istniejącej tkanki urbanistycznej. Na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie stwarza się warunki dla rozwoju systemów infrastruktury technicznej, a także sieci drogowej. W projekcie Studium zachowuje się istniejące tereny zabudowane, a także tereny przyrodniczo cenne.

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

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

Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

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

Korzystnym rozwiązaniem jest 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 zieleń pochłaniać będzie niektóre zanieczyszczenia atmosferyczne.

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

3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej

Zakłada się wyposażenie układów osadniczych – istniejących i planowanych – oraz terenów komercyjnych w systemy wodociągowe i kanalizacyjne. Rozwój sieci kanalizacji na terenie gminy ma duże znaczenie dla poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także podniesienia standardu życia mieszkańców. Do czasu przyłączenia wszystkich budynków do sieci

kanalizacji ścieki zbierane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków. Dopuszcza się możliwość budowy oczyszczalni przydomowych, co jest rozwiązaniem korzystnym na terenach o rozproszonej zabudowie, gdzie doprowadzenie sieci kanalizacji jest ekonomicznie nieopłacalne. Na takich terenach dopuszcza się również wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych.

Utrzymuje się istniejący system odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej lub powierzchniowo oraz istniejącymi rowami i ciekami. Zakłada się rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych (zgodnie z rozporządzeniem Ministra 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 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło utrzymuje się dotychczasowe rozwiązania polegające na spalaniu paliw stałych, ciekłych i gazowych w instalacjach indywidualnych, a także lokalnych ciepłowniach. W celu ochrony atmosfery zaleca się wykorzystywanie do ogrzewania budynków ekologicznych surowców energetycznych i eliminowania paliw stałych. Dopuszcza się wykorzystywanie do ogrzewania źródła energii odnawialnej.

Gromadzenie i utylizacja odpadów odbywać się będzie zgodnie z ustaleniami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Na terenie gminy nie przewiduje się utworzenia składowiska odpadów ani selektywnego punktu selektywnej zbiórki odpadów.

Przez teren opracowania przebiegają sieci średniego napięcia. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania powodowanego emisją hałasu i promieniowania elektromagnetycznego wyznacza się strefy techniczne od napowietrznych linii. W obrębie stref definiuje się ograniczenia w zagospodarowaniu, do których najczęściej zalicza się zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz zakaz lokalizacji budynków z przeznaczeniem na stały lub czasowy pobyt ludzi. Wyznaczenie stref zgodne jest z wymogami normy PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”, a także rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. O szerokości stref buforowych od linii wysokiego napięcia decyduje poziom pól elektromagnetycznych i hałasu, który może się różnić w zależności od rozwiązań technicznych i materiałów, z których wykonana jest linia. Na wielkość uciążliwości wpływają również wysokości słupów i zawieszenia przewodów nad linią. Szerokość stref powinna być zatem wyznaczana osobno dla każdej linii na podstawie pomiarów wykonanych w terenie (dla linii istniejących) lub na podstawie metod obliczeniowych (dla linii projektowanych).

Na terenie studium zachowuje się cmentarze. Wokół cmentarzy obowiązują strefy ochrony sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości 150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m. W zasięgu stref studium wprowadza nakaz zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej wszystkich użytkowników, nakaz docelowego odprowadzania ścieków sanitarnych do zorganizowanego systemu kanalizacji dopuszczając do czasu realizacji zorganizowanego

systemu kanalizacji odprowadzanie ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników, opróżnianych taborem asenizacyjnym, Ponadto, w strefie 50 m od granic cmentarza wyklucza się realizację zabudowy mieszkaniowej, usług publicznych oraz ujęć wody i przewodów wodociągowych, a w strefie 150 m wyklucza się lokalizację ujęć wody.

3.3 Ustalenia w zakresie eksploatacji surowców mineralnych

Działalność wydobywcza kopalni w Polsce prowadzona jest na zasadach ustalonych w przepisach ustawy Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami tej ustawy, prowadzenie robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji możliwe jest w zasięgu całego obszaru górniczego. Z tego względu, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nakazuje w Studium uwzględnić informacje o występowaniu udokumentowanych złóż kopalni oraz ujawnić granice terenów, a w szczególności obszarów górniczych, w obrębie których przedsiębiorcy są uprawnieni do wydobywania kopaliny.

W trakcie prac nad projektem Studium, mając na względzie szczególne uwarunkowania przyrodnicze masywu Połomu, obecny użytkownik złoża (firma Lhoist S.A.) podjął decyzję o znaczącym samoograniczeniu wydobycia surowca skalnego. Aktualny zasięg propozycji powiększenia pola eksploatacji kopalni „Połom”, ujęty na rysunku kierunków zagospodarowania przestrzennego, uwzględnia zarówno opinie i sugestie przyrodników do wcześniejszych propozycji inwestora (zgłaszane na etapie prowadzonych analiz środowiskowych w latach 2019-2022), jak również ostatnie, zastrzeżenia zgłoszone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w opinii do poprzedniej wersji prognozy oddziaływania na środowisko z dnia 22 listopada 2023 r. (znak: WSI.410.714.2023.HL).

Kompleksowa i wieloaspektowa koncepcja rozwoju kopalni, która miała stać się podstawą do opracowania projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego „Połom”, a tym samym części projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wojcieszów, powstała w połowie 2022 roku, po zakończeniu prac zespołu ekspertów w zakresie:

- geomorfologii – dr Jacek Szczygieł oraz dr Maciej Mendecki, Instytut Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach,
- ochrony krajobrazu – dr hab. Marek Kasprzak, Uniwersytet Wrocławski,
- botaniki, w tym w szczególności siedlisk przyrodniczych i cennych gatunków roślin – dr hab. Magdalena Szymura, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, dr hab. Tomasz Szymura, Uniwersytet Wrocławski, dr Anna Wójcicka-Rosińska, firma Geosilva Sp. z o.o.,
- malakofauny – dr Elżbieta Kuźnik-Kowalska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, dr hab. Małgorzata Proćków, Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego,
- entomofauny – dr hab. Adrian Smolis, prof. dr hab. Dariusz Tarnawski, dr hab. inż. Marcin Kadej, Uniwersytet Wrocławski,
- ornitofauny – mgr Kamil Struś, firma "AVIAN" ekspertyzy przyrodnicze Kamil Struś,
- chiropterofauny, w tym siedlisk letnich i zimowych gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 – dr Joanna Furmankiewicz, Uniwersytet Wrocławski,
- pozostałej teriofauny – dr Leszek Duduś, firma VixNatura.

W dniu 9 listopada 2022 r. inwestor – Lhoist S. A. zaprezentował Regionalnej Radzie Ochrony Przyrody (dalej: RROP) we Wrocławiu projekt rozszerzenia pola eksploatacji w kopalni „Połom” w Wojcieszowie. RROP pozytywnie zaopiniowała założenia do projektu zagospodarowania terenu górniczego „Połom”, formułując do niego uwagi, które zostały przekazane do Burmistrza Miasta Wojcieszów przez RDOŚ we Wrocławiu pismem z dnia 16 grudnia 2022 r. (znak pisma: WPN.6323.243.2022.BP). Inwestor niezwłocznie przystąpił do realizacji uwag Rady, w tym przede wszystkim uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie

herpetofauny. Wyniki prac ekspertów, w tym Pawła Kisiela i Aleksandry Kolanek – Stowarzyszenie „Natrix” oraz dr hab. Krzysztofa Kolendy, Uniwersytet Wrocławski, udokumentowały występowania gniewosza plamistego *Coronella austriaca* w masywie Połomu i jego otoczeniu oraz innych gadów i płazów. Ponadto, w 2023 roku inwestor wykonał projekt planu urządzenia lasu gruntów leśnych własności Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r. (dalej: PUL), zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska pismem z dnia 29 października 2023 r. (znak pisma: DLŁ-WGL.8100.71.2023.MP 2837615.11114483.8949767). PUL zawiera wskazania gospodarcze pozwalające na odtwarzanie siedlisk przyrodniczych 9130 oraz 9150, w miejscu występowania leśnych zbiorowisk zastępczych.

Nowe informacje przyrodnicze, uzyskane w 2023 roku w trakcie badań herpetofauny oraz opracowywania projektu planu urządzenia lasu nie wpłynęły na potrzebę korekty rysunku projektu Studium, w zakresie obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż – PE. Samoograniczenie rozwoju eksploatacji w kopalni „Połom”, będące następstwem wcześniejszych badań, w opinii autora prognozy oddziaływania na środowisko było wystarczające, aby nie dopuścić do pogorszenia stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, tj. siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt. W opinii autora poś, kontynuowanie eksploatacji w istniejącej kopalni odkrywkowej w Wojcieszowie, w silnie ograniczonym wymiarze powierzchniowym nie wiązałoby się z ryzykiem wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, a tym samym naruszenia art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

W dniu 9 listopada 2023 r., pismem znak: BI.6720.2.8.2022/2023 Burmistrz Miasta Wojcieszów zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, w sprawie ponownego uzgodnienia i zaopiniowania uzupełnionego i poprawionego projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Pomimo, iż projekt Studium zawierał plan rozszerzenia pola eksploatacji w kopalni „Połom” w Wojcieszowie, przygotowany przy udziale licznego grona ekspertów na podstawie szczegółowych badań terenowych i został pozytywnie zaopiniowany przez Regionalną Radę Ochrony Przyrody we Wrocławiu (postanowienie z dnia 22 listopada 2023 r.; znak pisma: WPN.610.259.2023.DŚ), jak również został uzupełniony w zakresie wskazanym przez RDOŚ we Wrocławiu w piśmie opiniującym projekt rozszerzenia w trybie roboczym (pismo z dnia 16 grudnia 2022 r.; znak pisma: WPN.6323.243.2022.BP); Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu odmówił uzgodnienia projektu studium oraz zaopiniował go negatywnie. Uzasadnieniem odmowy uzgodnienia projektu Studium oraz negatywnej opinii do prognozy oddziaływania na środowisko (oba pisma z dnia 22 listopada 2023 r. znak pisma odpowiednio: WPN.610.259.2023.DŚ i WSI.410.714.2023.HL) była obawa, że przyjęte ustalenia w dalszym ciągu mogą być przyczyną wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania w przypadku siedlisk przyrodniczych o kodach: 6210, 8310 i 9150.

Należy jednak zauważyć, że w obu pismach Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu uznał, że rozszerzenie pola eksploatacji, w zakresie ujętym w projekcie Studium, nie będzie oddziaływało w sposób znacząco negatywny na siedlisko 9130: *„W przypadku siedliska 9130 żyzne buczyny (Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion) realizacja ustaleń projektu studium skutkować będzie zniszczeniem około 1,25 ha siedliska, przy łącznej powierzchni siedliska w obszarze na poziomie 357 ha (wg SDF) oraz 633 ha (wg wyników badań do planu ochrony). Uwzględniając znaczne zasoby siedliska w obszarze oraz powierzchnię objętą planowanym zniszczeniem uznano, że oddziaływanie to nie będzie znacząco negatywne.”* Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu potwierdził również brak znacząco negatywnego wpływu rozszerzenia pola eksploatacji na gatunki nietoperzy i jaskinię Wieczorną, jako ich zimowisko: *„Zidentyfikowane oddziaływania negatywne, które nie mogą zostać pominięte, dotyczyć będą również gatunków nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, na skutek realizacji ustaleń studium, w szczególności planowanych wylesień oraz*

częściowego zniszczenia Jaskini Wieczornej (miejsce bytowania 7-9 gatunków nietoperzy, w tym 2 gatunków stanowiących przedmiot ochrony ww. obszar Natura 2000 – 1324 nocka dużego *Myotis myotis* i 1308 mopka *Barbastella barbastellus*). Oceniono jednak, że oddziaływania te nie będą znacząco negatywne w rozumieniu zapisów art. 33 ustawy o ochronie przyrody.” Tym samym, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu ocenił, że ww. oddziaływania na wskazane przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 nie będą znacząco negatywne w rozumieniu zapisów art. 33 ustawy o ochronie przyrody.

Kierując się treścią uzasadnienia do odmowy uzgodnienia projektu Studium oraz zapisami negatywnej opinii do prognozy oddziaływania na środowisko, zdecydowano się zmienić granice przeznaczenia terenów na takie, które nie będą naruszać struktury siedlisk przyrodniczych 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* *Festucion pallentis*), 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania oraz 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*). Jednocześnie terenom, które projekt Studium wyłącza z funkcji eksploatacji powierzchniowej złóż (obszar PE), przypisuje się funkcję zieleni ekologiczno-krajobrazowej (ZE) oraz funkcję lasów (ZL).

Należy podkreślić, że obecne ustalenia projektu Studium dopuszczają kontynuowanie eksploatacji w istniejącej kopalni odkrywkowej w zakresie około 28% wymiaru powierzchniowego, na jaki zezwala obowiązująca koncesja. Wyznaczone w projekcie Studium granice obszaru PE – obszary eksploatacji powierzchniowej złóż, stwarzają warunki, w których nie dojdzie do potencjalne znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000 (szczegóły oceny rozszerzenia pola wydobywania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, a także na chronione gatunki roślin i zwierząt opisano w rozdziale 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody oraz w załączniku do Prognozy).

3.4. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej

Na wybranych terenach aktywności gospodarczej dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500kW (za wyjątkiem elektrowni wiatrowych). Będą to instalacje wykorzystujące energię słoneczną do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych (elektrownie fotowoltaiczne).

Odnawialne źródła energii (OZE) są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowanie słoneczne, spadku rzek, produktów ubocznych rolnictwa oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii wprowadza się strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 500 kW. W strefie takiej powinno zamykać się niekorzystne oddziaływanie z zakresu emisji hałasu, drgań, promieniowania elektromagnetycznego, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Brak jest danych literaturowych na temat negatywnego wpływu na środowisko, jaki może być wywołany pracą elektrowni wykorzystującej panele fotowoltaiczne. Potencjalny negatywny wpływ paneli na otoczenie to niepokój optyczny wywołany refleksami świetlnymi, obecnie panele fotowoltaiczne pokrywa się powłoką antyrefleksyjną. Ponadto, obecnie stosowane technologie w znaczącym stopniu eliminują ten problem, gdyż produkowane są i stosowane najczęściej już panele w kolorze czarnym, nie odbijające promieni słonecznych. Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów. Pewne zagrożenie jest związane z koniecznością mycia paneli. W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami, należy ograniczyć stosowanie detergentów i innych środków powierzchniowo czynnych.

Należy zwrócić uwagę, że inwestycje polegające na pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych są przedsięwzięciami wywołującymi korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca skutków ubocznych, w tym szkodliwych emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Konieczność pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wynika z podpisanych dokumentów międzynarodowych (Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.), a także przyjętych przez władze dokumentów (Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku, Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych), zgodnie z którymi Polska zobowiązuje się zwiększać udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Z tego powodu wzrost powierzchni instalacji wykorzystujących energię odnawialną jest pożądanym.

3.5. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Jako jeden z głównych celów Studium uznaje się ochronę przyrody i krajobrazu na terenie gminy, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych. Oprócz tego dąży się do poprawy stanu środowiska. Rozwój przestrzenny gminy opiera się o zasadę zrównoważonego rozwoju zapewniając racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami. Uznaje się, że większość przyjętych w projekcie Studium rozwiązań jest skutecznych i korzystnych dla ochrony środowiska. Rozwiązania te zgodne są z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

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

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

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

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

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko

4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane kierunki zagospodarowania miasta Wojcieszów polegać będą głównie na przekształceniu terenów rolniczych oraz zadrzewień, ukształtowanych w drodze naturalnej sukcesji, w tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Pociągnie to za sobą nieodwracalne zmiany w strukturze obecnej roślinności i zmniejszy udział powierzchni biologicznie czynnej. Zmiany te nie będą miały jednak charakteru istotnych zmian z uwagi na stosunkowo niewielki rozmiar planowanego poszerzenia obszarów zabudowy mieszkaniowej i ich bezpośrednią łączność z obecnie istniejącą tkanką miejską. Nowa zabudowa nie obejmie obszarów uznawanych za cenne przyrodniczo, tj. z potwierdzonymi siedliskami przyrodniczymi, stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Wyjątek stanowi niewielki fragment działki ewid. nr 239/1 (obr. ewid. 3), gdzie na powierzchni 0,025 ha planowana zabudowa mieszkaniowa pokrywa się częściowo z fragmentem płatu siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). W tym przypadku należy dążyć do zachowania siedliska przyrodniczego w niezmienionej postaci lub skompensowania potencjalnej straty środowiskowej, poprzez odtworzenie siedliska łąki świeżej na terenach, które utraciły cechy siedliska przyrodniczego w wyniku zaniechania właściwego użytkowania. Szczegółowe działania minimalizujące w zakresie inwestycji na wskazanej działce będą elementem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projekt Studium wskazuje minimalną dopuszczalną wartość udziału powierzchni biologicznie czynnej, w obrębie działek budowlanych. Kształtowanie terenów zieleni na obszarach zabudowy mieszkaniowej będzie zależać od wyborów podejmowanych przez właścicieli działek. Zagrożone wycinką będą zadrzewienia kolidujące z planowaną zabudową i lokalnymi drogami. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń zostanie wkomponowana w układy zieleni przydomowej. Tereny zurbanizowane nie będą posiadać warunków dla pojawiania się dziko żyjących, cennych gatunków roślin. Na powierzchniach tych będą się jednak utrzymywać zespoły przydomowych ptaków, owadów oraz drobnych kręgowców, w tym gatunków objętych ochroną prawną. Bliskie sąsiedztwo terenów planowanej zabudowy w stosunku do potwierdzonych płatów siedlisk przyrodniczych może przyczynić się do nasilenia procesów synantropizacji i eutrofizacji tych siedlisk. W runie naturalnych zbiorowisk roślinnych mogą pojawiać się gatunki nitrofilne, a także gatunki o cechach inwazyjnych. Dodatkowo,

powierzchnie siedlisk przyrodniczych mogą podlegać, silniej niż obecnie, procesom zanieczyszczenia odpadami z ogrodów lub innymi odpadami komunalnymi. Wobec pojawienia się w przestrzeni obiektów kubaturowych oraz otaczania poszczególnych terenów ogrodzeniami, możliwość swobodnego przemieszczania się większych zwierząt będzie ograniczona. Należy jednak zaznaczyć, że najważniejsze szlaki migracyjne przebiegające przez teren gminy zostaną utrzymane. Pozytywnie ocenia się przewidziane w projekcie Studium utrzymanie w niezmięnionej postaci obszarów istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej, a więc lasów, dolin cieków, wód stojących, ekstensywnie użytkowanych łąk, a także zabytkowych założeń parkowych. W sąsiedztwie cieków wodnych wprowadza się dodatkowo zapisy ustalające zabezpieczenie wód powierzchniowych przed zagrożeniami. Istotne są również zapisy dotyczące stosowania stref ekotonowych o szerokości minimum 20 m od granicy lasu.

Dodatkowo dopuszcza się zalesienia, które stanowić będą uzupełnienie istniejących lasów. Planowane zalesienia wzmocnią rangę przyrodniczą obszaru gminy i podniosą poziom zróżnicowania biologicznego, pod warunkiem, że nie będą obejmować powierzchni użytków zielonych z potwierdzonymi siedliskami przyrodniczymi o charakterze nieleśnym (6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*)), ani wprowadzać obcych geograficznie gatunków drzew. Przez obszar gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym. Pozostawienie dużej powierzchni terenów leśnych, wolnych od zabudowy terenów rolnych oraz dolin rzecznych sprzyjać będzie migracji gatunkowej.

Przewidywane w Studium zauważalne zmiany w istniejącej przestrzeni przyrodniczej gminy będą się wiązać z potencjalną budową drogi krajowej nr 3 w ramach zadania „Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków – Jelenia Góra wraz z budową obwodnicy Kaczorowa”, w wariantcie przebiegającym przez obszar gminy oraz ze zmianą powierzchni obecnego pola eksploatacji w kopalni „Połom”. Budowa odcinka drogi krajowej nr 3 stanowi zadanie ponadlokalne, realizowane niezależnie od ustaleń projektowanego Studium. Projektowany wariant drogi zakłada klasę drogi ruchu przyspieszonego „GP” w przekroju 2x2, zgodnie z przepisami odrębnymi. Szerokość pasa ruchu będzie miała 3,5 m, natomiast pobocza 1,5 m (według danych podanych na stronie <http://dk3-bolkow-jeleniagora.pl/o-projekcie/>). Zasięg bezpośredniego oddziaływania planowanej drogi będzie jednak znacznie większy, szczególnie na etapie jej budowy. Obecnie, projekt Studium nie zawiera przyszłych rozwiązań technicznych tej inwestycji, stąd trudno jest przewidzieć wszystkie możliwe formy jej oddziaływań na różnorodność biologiczną gminy. Będą one szczegółowo opisane w projekcie inwestycji i ocenione w odrębnym raporcie o oddziaływaniu planowanej inwestycji na środowisko.

Biorąc jednak pod uwagę planowany przekrój drogi, można zakładać, że budowa drogi będzie skutkować nieodwracalnym przeobrażeniem pasa terenu o szerokości ok. 30 m. Dodatkowo, może dochodzić do miejscowych zniszczeń naturalnej pokrywy roślinnej i siedlisk cennych gatunków roślin i zwierząt w otoczeniu budowanej drogi, z uwagi na konieczność dojazdu do miejsca budowy ciężkiego sprzętu budowlanego, przemieszczania w rejonie budowy mas ziemnych, konieczność wykonywania odwodnień, itp. Aktualny przebieg wariantu drogi krajowej nr 3 obejmuje swym zasięgiem tereny, na których, zgodnie z najnowszymi wynikami prac inwentaryzacyjnych wykonanych na potrzeby planu ochrony obszaru Natura 2000, znajdują się przedmioty ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, należą do nich: 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion*

elatoris), 6179 modraszek *nausitosa* *Phengaris nausithous* oraz 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius*. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad na potrzeby opisywanej inwestycji, wykazały na tym obszarze występowanie również innych chronionych gatunków roślin i zwierząt, związanych z siedliskami nieleśnymi (zimowit jesienny, zaraza bladokwiatowa, jaszczurka żyworodna, czerwończyk fioletek, czerwończyk nieparek (kod: 1060)) i leśnymi (śnieżyca wiosenna, cis pospolity, lilia złotogłów, pierwiosnka wyniosła, wawrzynek wilczelyko, tujowiec tamaryszkowaty, fałdownik nastroszony, biegacz skórzasty). Przewidywane oddziaływanie proponowanego przebiegu drogi krajowej nr 3 na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 opisano w rozdziale 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody. W odniesieniu do pozostałych składników różnorodności biologicznej obszaru gminy negatywne oddziaływania nie powinny mieć charakteru oddziaływań istotnych. Planowana trasa może ograniczyć dyspersję owadów, związanych z siedliskami łąkowymi w kierunku północ-południe, co uznaje się za niekorzystne. Minimalizacja negatywnego wpływu budowy drogi będzie wiązała się z koniecznością przemieszczenia na stanowiska zastępcze zagrożonych osobników gatunków objętych ochroną ścisłą oraz gatunków częściowo chronionych, które w skali gminy należą do rzadkich taksonów. Związana z budową drogi fragmentacja terenów leśnych przy obecnym jej przebiegu nie będzie istotna, choć bez wątpliwości zakłóci możliwość swobodnego przemieszczania się dzikich zwierząt na prawym brzegu doliny Kaczawy.

W południowo-zachodniej części gminy mieści się kopalnia wapienia, w której eksploatowane jest złożo „Połom” WW 1892. W projekcie Studium umożliwia się dalsze funkcjonowanie kopalni, jednak w zakresie nie powodującym istotnego wpływu na lokalną różnorodność biologiczną. Zakłada się zwiększenie zasięgu obszaru powierzchniowej eksploatacji złóż (obszar PE) przy uwzględnieniu potrzeb ochrony siedlisk przyrodniczych oraz kluczowych zimowisk nietoperzy.

Granice obszaru PE1 wyznacza się w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót towarzyszących działalności górniczej, obejmującym powierzchnie w większości pozbawione szaty roślinnej i podporządkowane eksploatacji złóż. W stosunku do granic obszaru P-U, ujętych w obowiązującym studium, w nowym projekcie Studium zasięg tego obszaru zmienia się istotnie w czterech miejscach. Zmiany te polegają zarówno na pomniejszeniu zasięgu obszaru PE1 w lokalizacjach istotnych dla ochrony określonych zasobów przyrodniczych, jak i jego powiększeniu w miejscach kluczowych dla funkcjonowania zakładu przerobczego. Szczegółowy opis zmian zasięgu obszaru PE1 przedstawiony jest w załączniku do Prognozy (patrz: rozdz. I.1, załącznik do Prognozy). W odniesieniu do różnorodności biologicznej masywu Połomu, wpływ projektowanego obszaru PE1 będzie wiązał się z możliwością wystąpienia negatywnych oddziaływań o charakterze nieznacznym, bezpośrednim, długoterminowym i częściowo odwracalnym. Będą one musiały być skutecznie minimalizowane działaniami, polegającymi na przemieszczeniu zagrożonych osobników roślin na stanowiska zastępcze, odtworzeniu zniszczonych fragmentów obecnego w tym rejonie siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae* Fagenion, *Galio odorati*-Fagenion) oraz kompensowaniu utraconych kryjówek poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby sztucznych schronień dla zagrożonych kręgowców.

W projekcie Studium pozytywnie ocenia się wyodrębnienie w zasięgu terenu górniczego terenów wód stojących (WS) dla sztucznego zbiornika „Zerówka”. Zbiornik ten stanowi istotne siedlisko herpetofauny, w szczególności dla jednego z przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000, tj. traszki grzebieniastej (kod: 1166).

Granice obszaru PE wyznacza się w zakresie niezbędnym do prowadzenia eksploatacji surowca skalnego w kopalni „Połom”. Powiększenie pola eksploatacji w kierunku południowym, względem granic obszaru ujętych w obowiązującym studium (patrz: załącznik do Prognozy), związane będzie ze zniszczeniem fragmentów płatów siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*). Zniszczenie płatów siedliska przyrodniczego 9130 oznacza również utratę części siedlisk dla osobników chronionych gatunków roślin i zwierząt. Ponadto, wylesienie powierzchni w trakcie prac przygotowawczych do powiększenia odkrywki wiąże się z ryzykiem zabicia lub płoszenia pojedynczych osobników gatunków chronionych. Z uwagi na fakt, że ww. negatywne oddziaływania dotyczą gatunków o licznych lub bardzo licznych populacjach w gminie Wojcieszów, nie przewiduje się możliwości wystąpienia zauważalnie negatywnego oddziaływania na lokalną różnorodność biologiczną obszarów leśnych. Mimo to, w ramach działań minimalizujących potencjalnie negatywne oddziaływania rozszerzenia pola eksploatacji kopalni „Połom” na osobniki gatunków objętych ochroną prawną, zaleca się wykonanie prac wylesieniowych w okresie zimowym oraz przeniesienie osobników zagrożonych zniszczeniem (wybrane gatunki roślin) lub zabicim (wybrane gatunki zwierząt) na stanowiska zastępcze. Zniszczenie letnich kryjówek chronionych gatunków kręgowców podczas prac wylesieniowych powinno zostać zrekompensowane poprzez stworzenie odpowiedniej liczby sztucznych schronień w pobliskich drzewostanach. Wykonanie działań minimalizujących umożliwi zachowanie we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Dla poprawy warunków siedliskowych różnych grup roślin i zwierząt oraz stanu zachowania wybranych ekosystemów leśnych i otwartych, decydujących o bogatej różnorodności biologicznej masywu Połomu, zaleca się, aby użytkownik złoża „Połom” wykonał poza terenem PE dodatkowe działania ochronne. Działania te powinny sprzyjać zwiększaniu różnorodności na terenach zniekształconych przez górnictwo i stwarzać optymalne warunki dla rozwoju populacji aktualnie zagrożonych na Połomie gatunków roślin i zwierząt (patrz: załącznik do Prognozy).

Ocena potencjalnego wpływu elektrowni fotowoltaicznej na ptaki

Zagrożeniem dla niektórych gatunków ptaków mogą być urządzenia przetwarzające energię promieniowania słonecznego – panele fotowoltaiczne. Wpływ paneli fotowoltaicznych na ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni):

- Wpływ pośredni – Panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Podejrzewa się, że panele w olbrzymich układach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie w Hiszpanii czy gęsi w Niemczech), na takiej samej zasadzie jak olbrzymie części pól uprawnych pokryte folią przyspieszająca rozwój roślinności.
- Wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd).

Pomimo różnych opinii wygłaszanych przede wszystkim na portalach internetowych, nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych (na podstawie artykułu pt. „Wpływ elektrowni słonecznych na

środowisko przyrodnicze” autorstwa prof. dra hab. Piotr Tryjanowskiego zamieszczonego w miesięczniku „Czysta Energia” – nr 1/2013.

Wpływ paneli fotowoltaicznych na zwierzęta, zależeć będzie głównie od lokalizacji inwestycji. Negatywne oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznych będzie się wiązać z potencjalną utratą naturalnych siedlisk, ich fragmentacją i/lub modyfikacją, zaburzeniami związanymi z płoszeniem przebywających tam gatunków zwierząt, w trakcie samej budowy elektrowni i późniejszych prac utrzymaniowych. Na terenie gminy Wojcieszów wpływ budowy i późniejszego użytkowania planowanych elektrowni fotowoltaicznych będzie marginalny, ponieważ tego typu inwestycje przewidziano jedynie dla dwóch lokalizacji, tj.:

- teren Zakładów Wapienniczych Lhoist S.A. – Jednostka Produkcyjna w Wojcieszowie z pozbawionymi roślinnością i sztucznie utwardzonymi powierzchniami terenu;
- teren użytków rolnych poza siedliskami przyrodniczymi i innymi terenami cennymi przyrodniczo – na północ od wzniesienia Młynicy.

Teren planowanych instalacji znajdują się poza obszarami ważnymi dla występowania ptaków. Są to tereny rolne lub niezagospodarowane, przeznaczone na aktywność gospodarczą. Szata roślinna obszaru na terenach planowanych elektrowni jest uboga. Przestrzeń zdominowana jest przez tereny rolne lub niezagospodarowane pokryte zielenią niską. Tereny te cechuje niewielką przydatnością przyrodniczą. Opisywane tereny nie stanowią atrakcyjnych miejsc dla ptaków wodno-błotnych. Ze względu na charakter użytkowania terenu spodziewać się można występowania ptaków krajobrazu rolnego, ewentualnie gatunków zalatujących z okolicznych terenów leśnych. Należy oczekiwać, że ptaki wodno-błotne będą wybierały bogatsze przyrodniczo tereny położone poza terenem, na którym dopuszcza się elektrownię.

Zagrożenie związane z lokalizacją elektrowni wiąże się przede wszystkim z zajęciem powierzchni terenu, tym samym zmniejszeniem przestrzeni życiowej ptaków (zmniejszenie powierzchni żerowisk, miejsc schronień itp.). Panele fotowoltaiczne pokrywane są powłoką antyrefleksyjną, która skutecznie niweluje możliwość oślepienia przelatujących ptaków.

Zwarte powierzchnie elektrowni mogą być mylone z lustrem wody, co może mieć negatywne oddziaływanie na ptaki wodno-błotne. W opracowaniu pt. „Aktualizacja Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011” (Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne, Wrocław 2011) identyfikuje się tereny istotne dla występowania ptaków. Gmina zaliczona została do II kategorii terenów jako obszary wysokiego ryzyka lokalizacji elektrowni wiatrowych (niebezpieczne). Nie stwierdza się udokumentowanych tras regularnych przelotów i żerowania gęsi. . Zwraca się uwagę, że na terenie gminy nie planuje się utworzenia elektrowni o rozległych powierzchniach, które mogłyby powodować opisywane negatywne oddziaływanie.

Praktykowanym rozwiązaniem eliminującym ryzyko omyłki jest ustawianie paneli pod odpowiednim kątem, dzięki czemu nie tworzą one zwartej powierzchni imitującej taflę wody. Ponadto można sytuować poszczególne konstrukcje w odstępach, dzięki czemu również można uniknąć efektu powstania zwartej płaszczyzny

Należy również rozważyć zastosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających zderzeniom ptaków z panelami (np. płytki fluorescencyjne, kolorowe spirale lub odstraszacze innego rodzaju).

Ponadto, planowane na terenie gminy elektrownie nie będą zajmować rozległych powierzchni, co istotnie zmniejsza ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestycji na zwierzęta, w szczególności ptaki. Z uwagi na bliskość łąk (siedlisko przyrodnicze 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)) w sąsiedztwie jednego z terenów przewidzianych pod budowę instalacji fotowoltaicznej (działka ewid. nr 120, obr. ewid. nr 1), na etapie projektowania inwestycji konieczna będzie konsultacja ze

specjalistami z zakresu ornitologii i entomologii oraz właściwa, szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi będą miały miejsce na terenach rolniczych przeznaczonych pod powiększenie zagospodarowania. Nastąpią nieodwracalne zmiany polegające na likwidacji terenów rolnych, a co za tym idzie zniszczenie przydatnych dla rolnictwa gleb. Część z tych gleb może zostać zachowana jako tereny biologicznie czynne na działkach budowlanych. Zaznacza się, że utrzymuje się większość terenów rolnych.

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

Nieznaczne przekształcenia w morfologii terenu obejmować będą wykopy pod fundamenty budynków oraz potencjalne prace inżynierskie polegające wyrównaniu terenów i utworzeniu nasypów z gruntów antropogenicznych pod wprowadzenie szlaków komunikacyjnych. Zakres i charakter przekształceń znany będzie na etapie przygotowywania projektów budowlanych dotyczących poszczególnych inwestycji. Zaznacza się, że w studium dopuszcza się niewysoką zabudowę, dostosowaną do istniejących w gminie obiektów, które nie będą wymagać głębokich wykopów. Charakter ukształtowania terenu zostanie zachowany.

Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych w pewnym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

W wyniku powiększenia terenu kopalni odkrywkowej nastąpi usunięcie powierzchni glebowej. Część tych gleb może zostać wykorzystana do rekultywacji terenu po zamknięciu zakładu górniczego.

Na obszarze eksploatacji złoża wykonane zostaną wcięcia, które spowodują obniżenie terenu w stosunku do istniejącego poziomu. Głębokość wcięcia zależeć będzie od miąższości warstwy przeznaczonej do eksploatacji. Przekształcenia w rzeźbie terenu będą duże, podobne do tych, które mają miejsce na terenie istniejącej kopalni.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

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

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

również zwiększenie lesistości gminy. Zieleń wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla i wytwarzać czysty tlen, co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego.

Wpływ prac prowadzonych na terenach kopalni odkrywkowej na stan i jakość powietrza nie zmieni się istotnie w stosunku do sytuacji obecnej. Emisje zanieczyszczeń pyłowych mają charakter niezorganizowany i powstawać mogą bezpośrednio w toku większości prac związanych z eksploatacją złoża lub przybierać formę wtórnego pylenia z otwartych powierzchni pozbawionych szaty roślinnej. Emisja w głównej mierze jest uzależniona od warunków atmosferycznych, tj. występowania długich okresów bezopadowych oraz dużej prędkości wiatru, szczególnie z sektora południowego i zachodniego. Oddziaływania te będą miały charakter miejscowy. Zakończenie działalności kopalni i zrehabilitowanie terenu oznaczać będzie w przyszłości brak emisji związanej z eksploatacją złoża i działalnością zakładu przerobczego.

Oddziaływanie na klimat lokalny

W obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

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

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

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

Oprócz tego źródłem hałasu będą prace wydobywcze (w tym roboty strzałowe) oraz transport samochodowy na drogach obsługujących kopalnię. Wielkość emisji zależy będzie od

sposobu wydobycia, zastosowanych technologii, wyboru maszyn itp. Zgodnie z przepisami odrębnymi, emisje te powinny zamknąć się w granicach terenów górniczych. Emisje znikną po zamknięciu kopalni i rekultywacji terenu.

Roboty strzałowe będą miały charakter krótkotrwały i nie będą stanowić źródła hałasu o charakterze ciągłym. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznych w decyzji środowiskowej powinno ustalić się nakaz prowadzenia prac wydobywczych w porze dziennej (od godz. 6 do 22). Emisje te znikną po zamknięciu kopalni i rekultywacji terenu.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

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

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

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

W gminie Wojcieszów nie występuje żadna forma ochrony krajobrazu, wymieniona w ustawie o ochronie przyrody, tj. park krajobrazowy, zespół przyrodniczo-krajobrazowy czy obszar chronionego krajobrazu. Większa część gminy pokrywa się jednak z obszarem Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, dla którego w planie zadań ochronnych wskazano, że jednym z zagrożeń są zmiany w krajobrazie, w domyśle, związane z powstawaniem rozproszonej zabudowy. Przewidywane przeobrażenia krajobrazu, związane z realizacją projektu Studium i wprowadzeniem w nim obszarów nowej zabudowy mieszkaniowej, nie będą miały charakteru istotnych zmian w przestrzeni przyrodniczej gminy i jej walorów krajobrazowych. Projekt Studium zakłada stosunkowo niewielką powierzchnię objętą kierunkiem zagospodarowania, związanym z wprowadzaniem nowej wielofunkcyjnej zabudowy mieszkaniowej. Będzie ona stanowić kontynuację lub uzupełnienie istniejącej tkanki miejskiej i będzie oparta o niską zabudowę z przewagą obiektów o funkcji mieszkaniowej. Na obszarze objętym opracowaniem planuje się zachowania istniejących budynków wraz z towarzyszącymi im obiektami infrastruktury technicznej. Zgodnie ze Studium w postaci nieprzeobrażonej mają pozostać najcenniejsze krajobrazowo tereny, w tym tereny leśne, wody powierzchniowe i zdecydowana większość krajobrazu rolniczego. W projekcie Studium wykazano należyłą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Definiuje się gabaryty nowych obiektów, wielkości działek wraz ze wskaźnikami intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Określa się maksymalną wysokość budynków, liczbę kondygnacji, kształt dachów itp. Planowana zabudowa będzie nawiązywała do istniejących budynków na terenie miasta. Studium dopuszcza powstawanie stosunkowo niewysokich (do kilkunastu metrów wysokości) budynków, które nie będą górowały nad otoczeniem. Ustalenia Studium zakładają ochronę dziedzictwa kulturowego obejmując ochroną najcenniejsze obiekty, w tym zabytki, założenia urbanistyczne i inne cenne historycznie i architektonicznie obiekty.

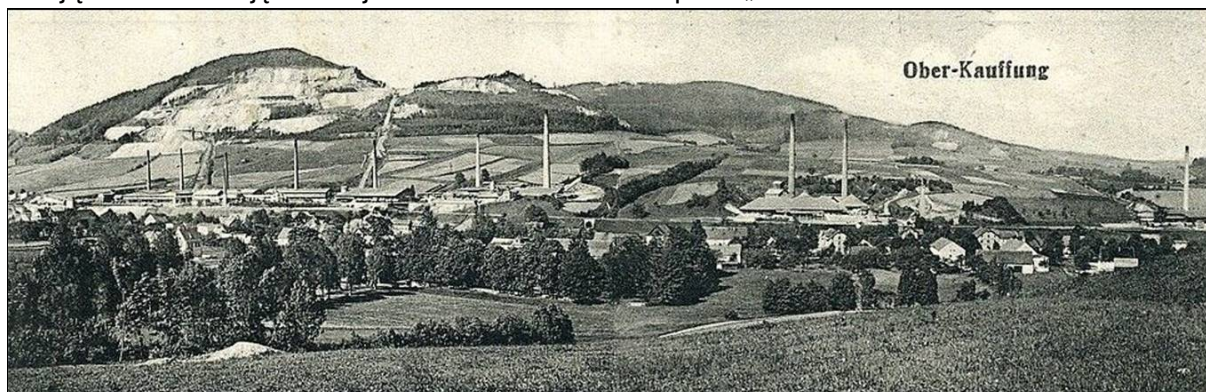
Zauważalne zmiany w krajobrazie gminy Wojcieszów mogą być skutkiem:

- budowy instalacji fotowoltaicznej na działce rolnej na północ od wzniesienia Młynicy (POF);
- powiększeniem pola eksploatacji w kopalni wapienia na górze Połom (PE);
- budowy odcinka drogi krajowej nr 3 w południowo-wschodniej części gminy (DK 3).

Przewidziana do budowy instalacja OZE w otwartej przestrzeni terenów rolnych, na północ od wzniesienia Młynicy, będzie zajmować powierzchnię ponad 1 ha. Może być ona widoczna z terenów górujących nad doliną Świerzawy, jednak w bardzo ograniczonym zakresie. Teren miasta położony w dolinie Kaczawy znajduje się poniżej miejsca z planowaną instalacją, przez co jej obecność nie będzie wpływać negatywnie na odbiór górującego nad miastem krajobrazu rolno-leśnego. Montaż instalacji nie spowoduje również trwałego przeobrażenia krajobrazu, ponieważ nie będzie wiązać się ze zmianą lokalnej mikrorzeźby terenu.

Powiększenie pola eksploatacji wapienia na górze Połom (teren PE) będzie skutkować rozwojem obecnego wyrobiska jedynie w kierunku południowym. Ponadto, prace związane z budową drogi technologicznej, w granicach terenu oznaczonego jako PE1, obejmą dodatkowo niewielki fragment wschodniego stoku Połomu. W wyniku powierzchniowego rozszerzenia działalności wydobywczej nastąpią względnie niewielkie zmiany w krajobrazie, widoczne wyłącznie z kierunku wschodniego i południowo-wschodniego, tj. od strony Kaczorowa. Z większości dostępnych punktów widokowych na terenie gminy jedyną dostrzegalną zmianą w krajobrazie będzie istotne poszerzenie drogi technologicznej na wschodnim stoku Połomu. Zmiana ta będzie okresowa i w pełni odwracalna. Po zakończeniu eksploatacji w kopalni, odsłonięta powierzchnia drogi technologicznej będzie podlegać spontanicznym procesom sukcesji naturalnej, wypełniając ją z czasem roślinnością zielną, zakrzewieniami i zadrzewieniami. Ponadto, proces ten można skutecznie przyspieszyć przez celowe wprowadzanie nasadzeń roślinności leśnej w ramach prowadzonej rekultywacji terenów pokopalnianych. Z pozostałych kierunków obserwacyjnych, tj. od strony zachodniej, północnej i północno-wschodniej kompozycja krajobrazowa nie ulegnie zmianie.

W ocenie wpływu rozszerzenia pola eksploatacji w kopalni „Połom” na krajobraz, istotne znaczenie ma historyczny wymiar zmian krajobrazowych w granicach gminy Wojcieszów w wyniku obecnego tu od kilku wieków górnictwa odkrywkowego. Porównanie zmian krajobrazowych na przestrzeni minionych stuleci dowodzi, że zmiany te nie są wbrew pozorom trwałe i nie mają jedynie negatywnego charakteru. Przykładem może być poniższa rycina i współczesna fotografia obrazujące to samo ujęcie Wojcieszowa z terenami kopalni „Połom” w tle.





Panorama z widokiem Wojcieszowa i górujących nad nim masywów Połomu i Mesznej (w tle) – porównanie sytuacji przedstawionej na pocztówce z lat 1925–1930 (autor zdjęcia nieznany, źródło: <https://wojcieszow.polska-org.pl/>) i w roku 2016 (fot. M. Kasprzak)⁽²⁶⁾.

Najbardziej negatywny wpływ na walory krajobrazowe gminy Wojcieszów będzie miała planowana budowa odcinka drogi krajowej nr 3 w południowo-wschodniej części gminy. Z uwagi na lokalne uwarunkowania rzeźby terenu, droga na odcinku przebiegającym przez teren gminy Wojcieszów będzie musiała być znacznie wyniesiona ponad poziom doliny Kaczawy i jej lewego, bezimiennego dopływu. Z dużym prawdopodobieństwem zostaną w tym miejscu zastosowane tzw. mosty krajobrazowe (estakady). O ile, w przypadku zwierząt oraz częściowo siedlisk przyrodniczych, taka forma przeprawy drogowej pozwala na utrzymanie w ograniczonym stopniu ciągłości struktury i funkcji przecinanych przez drogę obszarów, o tyle w odniesieniu do krajobrazu gminy będzie ona stanowić negatywną i trwałą dominantę krajobrazową. Biorąc pod uwagę dalszy przebieg ocenianego wariantu, tj. przez tereny sąsiedniej gminy Bolków w kierunku Mysłowa, ocenia się, że jego negatywne oddziaływanie na walory krajobrazowe regionu stanowią zauważalne zagrożenie.

Oddziaływanie na ludzi

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

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

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

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

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia

szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym. Wystąpienie uciążliwości będzie miało także miejsce w fazie realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia skumulowanych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, w tym w szczególności na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz wybrane chronione gatunki roślin i zwierząt, związanych z powiększeniem obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż PE, względem ustaleń obowiązującego Studium. Planowane obecnie powiększenie terenu PE w kierunku południowym jest drugim po 2016 r. poszerzeniem pola wydobywania kopalni „Połom”, jednak obecne ustalenia projektu Studium nie generują zagrożeń dla typów siedlisk przyrodniczych, które zostały naruszone lub częściowo zniszczone w 2016 r. Częściowe zniszczenie leśnych żerowisk nietoperzy (letnie kryjówek i schronienia), jakie nastąpi w poszerzonym zasięgu terenu PE, będzie skutecznie równoważone przez przyjęty model gospodarowania na powierzchniach leśnych, objętych planem urządzenia lasu na lata 2023-2032. Użytkownik wieczysty gruntów leśnych należących do Skarbu Państwa, a jednocześnie użytkownika złoża – Lhoist S.A., zgodził się, aby w drzewostanach objętych pul realizować jedynie funkcję ochronną, tj. odstąpić od użytkowania rębego i przedrębego na wszystkich powierzchniach leśnych, które mogłyby stanowić cenne żerowiska nietoperzy. Ponadto, na wniosek Lhoist S.A., w pul zaplanowano odtwarzanie zbiorowisk lasów bukowych w miejscu monokultur świerkowych na Połomie, co w niedługiej perspektywie czasowej istotnie poprawi warunki żerowania nietoperzy w rejonie kopalni „Połom”.

4.2. Oddziaływanie Studium poza obszarem opracowania

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

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

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Rezerwat przyrody „Góra Miłek”

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

W odniesieniu do rezerwatu przyrody obowiązują zakazy ustalone w ustawie o ochronie przyrody (art. 15 ust. 1). Określają one działania mające na celu zachowanie walorów przyrodniczych obszaru. Większość z nich ma charakter organizacyjny i nie ma związku z problematyką planowania przestrzennego. Należy uznać, że ustalenia Studium pozwalają na zabezpieczenie rezerwatu przed zmianą użytkowania i nadmierną antropopresją. Znajduje się on w granicach terenów lasów opisanych symbolem ZL, częściowo również na terenach rolnych R i Ł.

W studium podkreśla się położenie tych terenów w granicach rezerwatu. Określa się, że w jego obrębie obowiązują przepisy odrębne, mianowicie przepisy ustawy o ochronie przyrody. Tereny te pozostają w dotychczasowym użytkowaniu i nie przewiduje się zmiany ich przeznaczenia. Obowiązuje tu zakaz zabudowy. Gospodarka leśna prowadzona jest na podstawie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Złotoryja, który dla oddziałów leśnych w granicach rezerwatu przyrody nie przewiduje żadnych wskazań gospodarczych.

Uznaje się, że przyjęte zagospodarowanie terenu znajdującego się zarówno w obrębie rezerwatu, jak i na terenach do niego przylegających, nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na przyrodę rezerwatu. W projekcie przyjęto korzystne rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania planowanych terenów na środowisko. Nie dopuszcza się realizacji funkcji mogących w sposób jednoznacznie negatywny wpłynąć na środowisko. Jakość poszczególnych elementów środowiska nie ulegnie pogorszeniu. Projekt studium nie stoi w sprzeczności z zakazami ustalonymi w ustawie o ochronie przyrody.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037

Niniejszy rozdział przedstawia ocenę wpływu zapisów projektu Studium na obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin i siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony tej ostoi. Analizę oparto głównie o informacje przyrodnicze uzyskane w lutym 2023 roku od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, będące podstawą do sporządzenia projektu planu ochrony obszaru Natura 2000. Ponadto, w analizie oddziaływania zapisów Studium w obrębie obszaru górniczego kopalni „Połom” wykorzystano informacje z opracowania pt. „Kondycja siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 oraz stan flory i fauny, występujących w zasięgu terenu górniczego kopalni „Połom” w Wojcieszowie w kontekście potencjalnego rozszerzenia pola wydobywania” (Rosiński D., Wójcicka-Rosińska A. 2021. Rozpoznanie warunków przyrodniczych terenu górniczego „Połom” wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola wydobywania kopalni w Wojcieszowie na poszczególne elementy środowiska. Oława, mat. npbl.) oraz „Rozpoznanie warunków przyrodniczych terenu górniczego „Połom” wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola wydobywania kopalni w Wojcieszowie na poszczególne elementy środowiska” (praca zbiorowa pod red. Rosiński D., Wójcicka-Rosińska A., GEOSILVA Sp. z o.o., Oława 2022).

Dla obszaru OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 obowiązuje plan zadań ochronnych (dalej: pzo), wprowadzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 września 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań

ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 4023 ze zm.). Większość wytycznych zawartych w pzo ma charakter organizacyjny lub dotyczy szczegółowego sposobu użytkowania powierzchni z siedliskami przyrodniczymi lub ze stanowiskami cennych gatunków roślin i zwierząt (np. sposób prowadzenia gospodarki rolnej), co nie jest bezpośrednio związane z problematyką planowania przestrzennego. W pzo nie ma wskazań do zmian w dokumentach planistycznych gminy Wojcieszów, w tym do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zwraca się uwagę na konieczność utrzymania różnorodności biologicznej, niedopuszczania do fragmentaryzacji ekosystemów oraz zapewnienie możliwości migracji gatunkowej. W tym zakresie szczególnie istotne jest zachowanie krajobrazu leśnego oraz zachowanie śródładowych wód powierzchniowych, co ma miejsce w opisywanym projekcie Studium. Utrzymanie rozległych przestrzeni wolnych od zabudowy sprzyjać będzie możliwości migracji gatunkowej.

Uznaje się, że większość występujących na terenie gminy chronionych siedlisk przyrodniczych i miejsc występowania roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 nie będzie podlegać bezpośrednim negatywnym oddziaływaniom projektu Studium. Znajdują się one w większości na terenach leśnych, rolnych lub związane są z ekosystemami wód powierzchniowych i odsłonięciami skał. W ich obrębie obowiązuje zakaz zabudowy. Tereny te zabezpieczone są przed zmianą użytkowania i nie przewiduje się dla nich zmiany kierunku zagospodarowania. Utrzymanie odpowiedniego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk roślin i zwierząt będzie zależeć w głównej mierze od prowadzonej na terenie gminy gospodarki leśnej i rolnej, którą regulują odrębne przepisy. W miejscach występowania chronionych siedlisk przyrodniczych lub innych miejsc cennych przyrodniczo (np. stanowiska chronionych roślin i zwierząt) wprowadzono zakaz zalesiania gruntów rolnych, a także budowy zbiorników wodnych.

Pozytywnie ocenia się wprowadzenie w projekcie Studium odrębnej kategorii kierunku zagospodarowania, jaką jest zieleń ekologiczno-krajobrazowa (ZE). Przewidziano ją dla dwóch rodzajów terenów – terenów przeobrażonych przez górnictwo odkrywkowe i wyłączonych z użytkowania górniczego (nieczynne kamieniołomy „Silesia” oraz „Miłek”) oraz dla terenów zlokalizowanych w czynnym kamieniołomie „Połom”, poza obszarem wydobywania – aktualnie wykorzystywanych jedynie w części na potrzeby transportu. We wszystkich przypadkach, miejsca wskazane jako zieleń ekologiczno-krajobrazowa (ZE) obfitują w chronione gatunki roślin i zwierząt, występujące często w obrębie cennych zbiorowisk roślinnych, będących identyfikatorami siedlisk przyrodniczych 6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*) oraz 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*). Na powierzchniach zaliczonych do kategorii zieleń ekologiczno-krajobrazowa (ZE) stwierdzono występowanie m.in. obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*; kod: 1902, buławnika wielkokwiatowego *Cephalanthera damasonium*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*, gniewosza plamistego *Coronella austriaca* oraz zimowisk nietoperzy (m.in. nocka dużego *Myotis myotis* (kod: 1324), nocka Bechsteina *Myotis bechsteini* (kod: 1323), nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* (kod: 1318), mopka *Barbastella barbastellus* (kod: 1308)).

W projekcie Studium zbiorniki wód stojących, stanowiące siedlisko dla traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (kod: 1166) oraz wydry *Lutra lutra* (kod: 1355) zostały wyodrębnione na rysunku Studium i wskazane do zachowania, co powinno zabezpieczyć środowisko życia tych zwierząt.

W projekcie Studium występują zapisy – kierunki zagospodarowania, których realizacja może potencjalnie pośrednio lub bezpośrednio negatywnie wpływać na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, należą do nich:

- obszary zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo – usługowej (M);
- obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - elektrownie słoneczne (POF);
- obszary eksploatacji powierzchniowej złóż (PE);
- obszary działalności zakładu górniczego (PE1);
- proponowany wariant nowego przebiegu drogi krajowej nr 3 (DK 3).

Wymienione kierunki zagospodarowania mogą mieć różny wpływ na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, różny charakter oraz natężenie, a także w różnym stopniu są możliwe do zminimalizowania.

Obszary zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo – usługowej (M)

Wielkość i lokalizacja obszarów, przewidzianych w projekcie Studium dla terenów zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo-usługowej, może w określonych przypadkach oddziaływać negatywnie na siedliska przyrodnicze, których pojedyncze płaty znajdują się w bliskiej odległości do takich obszarów. Oddziaływanie to będzie miało ograniczony zasięg oraz natężenie i zwykle charakter oddziaływania pośredniego, nieodwracalnego, długoterminowego, nieznacznego. We wszystkich przypadkach jest ono możliwe do zminimalizowania do poziomu oddziaływania neutralnego. Przewidywane oddziaływania wiążą się ze zwiększoną aktywnością mieszkańców na zamieszkałych terenach i częstym wykorzystywaniem przez ludzi obrzeży użytków zielonych, sąsiadujących z działkami budowlanymi, na cele nierolnicze, tj. składowanie odpadów z ogrodów, materiałów budowlanych, stacjonowanie samochodów, sprzętu mechanicznego lub innych maszyn, składowanie drewna, itp. Na etapie budowy domów i zagospodarowania działek siedliskowych obrzeża użytków zielonych z siedliskiem przyrodniczym 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) mogą być rozjeżdżane przez sprzęt budowlany, służyć za miejsce tymczasowego składowania mas ziemnych, itp. W sytuacji bezpośredniego przylegania działek budowlanych do płatów siedlisk przyrodniczych, wymienione zjawiska będą się nasilać i w efekcie skutkować zmniejszaniem się powierzchni cennych siedlisk łąkowych, ich eutrofizacją i stopniową zmianą fizjonomii obecnych na nich zbiorowisk roślinnych. W projekcie Studium nie jest możliwe sformułowanie zapisów, które skutecznie zabezpieczyłyby obszary płatów łąk 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) poza obszarami przeznaczonymi pod zabudowę, tj. dla których Studium wskazuje kierunek zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo-usługowej. Nie będzie to również do końca możliwe podczas tworzenia projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dlatego, szczegółowe działania minimalizujące należy określać indywidualnie dla poszczególnych inwestycji na etapie projektowania i wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzje te powinny wskazywać min. potrzebę formowania pasa buforowego zwartej zieleni krzewiastej i drzew, który ograniczałby możliwości swobodnego i niewłaściwego użytkowania obrzeży łąk na cele nierolnicze.

Projekt Studium tylko w jednym przypadku przewiduje kierunek zagospodarowania zabudową wielofunkcyjną mieszkaniowo-usługową w obrębie siedliska przyrodniczego. Jest to fragment działki ewid. nr 239/1 (obr. ewid. 3), gdzie planowana funkcja mieszkaniowa pokrywa się częściowo z płatem siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) o powierzchni 0,025 ha. Ocenia się, że w sytuacji zniszczenia tego fragmentu łąki, dojdzie do negatywnego oddziaływania na siedlisko. Będzie ono miało charakter bezpośredni, nieodwracalny, długoterminowy, ale z uwagi na dość dużą powierzchnię siedliska łąk świeżych w całej gminie – nieznacznym. Aby uniknąć ryzyka

wystąpienia negatywnego oddziaływania należy dążyć do zachowania siedliska przyrodniczego w niezmienionej postaci lub skompensowania potencjalnej straty środowiskowej na powierzchni minimum 5 arów, poprzez odtworzenie siedliska łąki świeżej na terenach, które utraciły cechy siedliska przyrodniczego w wyniku zaniechania właściwego użytkowania.

Obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - elektrownie słoneczne (POF)

Obszary przewidziane w projekcie Studium do budowy paneli fotowoltaicznych zlokalizowane są poza potwierdzonymi płatami siedlisk przyrodniczych, stanowiącymi przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 i poza innymi terenami cennymi przyrodniczo. Nie przewiduje się zatem, aby mogły one w sposób bezpośredni oddziaływać na przedmioty ochrony ostoi. Jednakże, w przypadku jednej z lokalizacji POF, może dojść do pośredniego negatywnego oddziaływania na siedlisko przyrodnicze 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) i związane z nim cenne gatunki zwierząt, jak np. potwierdzony w sąsiedztwie planowanego obszaru POF – czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*. Negatywne oddziaływanie może nastąpić na etapie budowy instalacji fotowoltaicznej. Jeżeli nie zostaną zachowane odpowiednie środki ostrożności w stosunku do położonego w obrębie działki ewid. nr 122 (obr. ewid. 1) siedliska 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), na fragmencie płatu siedliska mogą być potencjalnie składowane materiały i odpady budowlane, może być on wykorzystywany jako parking samochodów lub maszyn budowlanych. Przewidywane negatywne oddziaływanie będzie miało charakter pośredni, krótkoterminowy, odwracalny i nieznaczny. Zagrożenie to jest jednak możliwe do ograniczenia przy zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących. Warunki, w jakich powinna przebiegać budowa instalacji fotowoltaicznej, aby nie generowała szkodliwych oddziaływań dla przedmioty ochrony ostoi, powinien szczegółowo określać raport oddziaływania inwestycji na środowisko.

Obszary działalności zakładu górniczego (PE1)

Obszar działalności zakładu górniczego (PE1) w projekcie Studium wyznacza się w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót towarzyszących działalności górniczej. W stosunku do granic obszaru P-U, ujętych w obowiązującym studium, w nowym projekcie Studium zasięg tego obszaru powiększa się o ok. 3%. Realizacja zapisów projektu Studium w tym rejonie będzie wiązała się ze zniszczeniem fragmentu płatu siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*) o powierzchni 0,51 ha. Zniszczenie tej części płatu siedliska buczyny ocenia się jako oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, które będzie częściowo odwracalne na etapie rekultywacji kopalni, po zakończeniu eksploatacji. Z uwagi na względnie dużą powierzchnię żyznych buczyn w obszarze Natura 2000, oddziaływanie to ocenia się jako nieznaczne. Dodatkowo, w celu zminimalizowania negatywnego wpływu zapisów Studium na siedlisko 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*), wymaga się odtworzenia płatu tego siedliska na powierzchni dwukrotnie większej niż zniszczona. Wylesienie fragmentów wschodniego zbocza góry Połom wpłynie pośrednio negatywnie na nietoperze żerujące na terenach leśnych: mopka (1308), nocka Bechsteina (1323) i nocka dużego (1324). Wpływ ten wiązać się będzie przede wszystkim z utratą części potencjalnych letnich schronień w dziuplach drzew oraz utratą części żerowisk. Negatywne oddziaływanie na nietoperze, związane z wycinką drzew, należy minimalizować wywieszając w drzewostanach otaczających Połom budki dla nietoperzy. W celu niedopuszczenia do

przypadkowego zabicia pojedynczych osobników nietoperzy wycinkę drzew należy wykonać poza okresem aktywności nietoperzy na obszarach leśnych. Wpływ ustaleń studium w granicach obszaru działalności zakładu górniczego (PE1) na pozostałe przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 ocenia się jako neutralny. Szczegółowa ocena wpływu ustaleń studium w granicach obszaru PE1 na siedlisko żyznej buczyny (9130), siedliska wskazanych gatunków nietoperzy oraz analiza formalnych i przyrodniczych możliwości wykonania działań minimalizujących została opisana w załączniku do Prognozy (patrz: część I, rozdz. I.2, I.3, załącznik do Prognozy).

Obszary eksploatacji powierzchniowej złóż (PE)

Jedyny na terenie gminy Wojcieszów obszar pola wydobywania surowców skalnych (PE) ustalono w granicach obszaru górniczego „Połom”. Jego zasięg znacząco ograniczono w stosunku do warunków, jakie stwarza posiadana przez przedsiębiorcę koncesja na wydobywanie wapienia. Ograniczenie pola eksploatacji nastąpiło z uwagi na realne zagrożenie wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000. Proponowany w projekcie Studium zasięg obszaru PE wiązać się będzie ze zniszczeniem fragmentu siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), stanowiącego jednocześnie letnie żerowiska i miejsce potencjalnych letnich schronień gatunków nietoperzy (mopek (1308), nocek Bechsteina (1323) i nocek duży (1324)). Negatywne oddziaływania przewidywanych zniszczeń na wskazane przedmioty obszaru Natura 2000 będą miały charakter oddziaływań negatywnych, bezpośrednich, nieznacznych, długoterminowych oraz nieodwracalnych. W toku przeprowadzonych analiz, nie stwierdzono ryzyka wystąpienia w tym rejonie potencjalnie negatywnego oddziaływania o charakterze znaczącym na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, co potwierdzają również zapisy w opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 22 listopada 2023 r. do poprzedniej wersji projektu Studium „Zidentyfikowane oddziaływania negatywne, które nie mogą zostać pominięte, dotyczyć będą (...) gatunków nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony ww. obszaru Natura 2000, na skutek realizacji ustaleń studium, w szczególności planowanych wylesień (...). Oceniono jednak, że oddziaływania te nie będą znacząco negatywne w rozumieniu zapisów ok. 33 ustawy o ochronie przyrody” (fragment opinii na str. 12. Pisma znak pisma: WSl.410.714.2023.HL).

Powierzchnia pola wydobywania surowców skalnych (PE), w stosunku do ustaleń obowiązującego Studium, zmieni się z wielkości 15,36 ha na 17,87 ha, a zatem zwiększa się o ok. 16%. Przewiduje się, że w wyniku powiększenia pola eksploatacji w kierunku południowym zniszczeniu ulegnie 0,53 ha siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), które jednocześnie stanowi leśne żerowiska nietoperzy (letnie kryjówki i schronienia).

Realizując uwagi Regionalnej Rady Ochrony Przyrody we Wrocławiu, przekazane pismem RDOŚ we Wrocławiu z dnia 16 grudnia 2022 r. (pismo znak: WPN.6323.243.2022.BP) do wcześniejszej koncepcji rozszerzenia pola eksploatacji kopalni Połom, użytkownik wieczysty gruntów leśnych należących do Skarbu Państwa, a jednocześnie użytkownika złoża – Lhoist S.A. opracował plan urządzenia lasu na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r. (zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska pismem z dnia 29 października 2023 r. (znak DLŁ-WGL.8100.71.2023.MP 2837615.11114483.8949767), w którym zaprojektowano odtwarzanie siedlisk przyrodniczych 9130 oraz 9150. Obecnie, w związku z planowanym zniszczeniem fragmentu siedliska przyrodniczego 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-*

Fagenion), a także pomimo braku planowanej ingerencji w siedlisko przyrodnicze 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*) i siedlisko 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*), zaleca się realizację następujących działań, dla poprawy stanu ich ochrony oraz warunków siedliskowych różnych grup roślin i zwierząt:

- zaleca się, aby po wejściu w życie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wojcieszów oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego „Połom” w Wojcieszowie, które będą zawierać powiększenie istniejącego pola eksploatacji w kierunku południowym, użytkownik złoża „Połom” przystąpił do aktualizacji projektu rekultywacji wyrobisk, uwzględniając konieczność zachowania w obrębie wyrobisk poeksploatacyjnych powierzchni otwartych z murawami kserotermicznymi, stanowiącymi przedmiot ochrony obszaru Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037,
- zaleca się, aby użytkownik złoża „Połom” wykonał zaplanowane w pul zabiegi hodowlano-ochronne na powierzchniach leśnych ze zniekształconymi drzewostanami, dzięki którym możliwe będzie wspomaganie regeneracji żywnych buczyn (siedlisko 9130) oraz ciepłolubnych buczyn storczykowych (9150) na potencjalnych siedliskach żywnych lasów bukowych, pod ścisłym nadzorem przyrodniczym,
- zaleca się, aby użytkownik złoża „Połom” zrealizował działania z zakresu ochrony czynnej, zmierzające do poprawy stanu zachowania istniejących płatów siedliska 6210 w zakresie wskaźnika kardynalnego „Ekspansja krzewów i podrostu drzew” oraz zmierzające do zauważalnego powiększenia zasobów powierzchniowych siedliska przyrodniczego 6210 w obszarze Natura 2000.

Wylesienie towarzyszące rozszerzeniu pola eksploatacji w kierunku południowym wiązać się będzie z utratą części potencjalnych letnich schronień w dziuplach drzew oraz utratą żerowisk nietoperzy. Szacuje się, że we fragmencie lasu, który ulegnie zniszczeniu, istnieje ok. 50 potencjalnych schronień nietoperzy w postaci dziupli oraz występuje ok. 1 ha leśnych żerowisk (źródło: *Opinia chiropterologiczna dotycząca wpływu potencjalnego rozszerzenia pola wydobywania w kopalni „Połom” w Wojcieszowie na nietoperze, stan na kwiecień 2021 r., dr Joanna Furmankiewicz*). Negatywne oddziaływanie na nietoperze, związane z wylesieniem, będzie częściowo odwracalne po zastosowaniu analogicznych działań minimalizujących, jakie przewidziano dla obszaru PE1 (patrz: załącznik do Prognozy).

Realizacja wszystkich zaplanowanych działań skutecznie zrównoważy ogólne straty środowiskowe oraz stworzy warunki do lepszego funkcjonowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 w masywie Połomu, pomimo prowadzonej tu działalności górniczej.

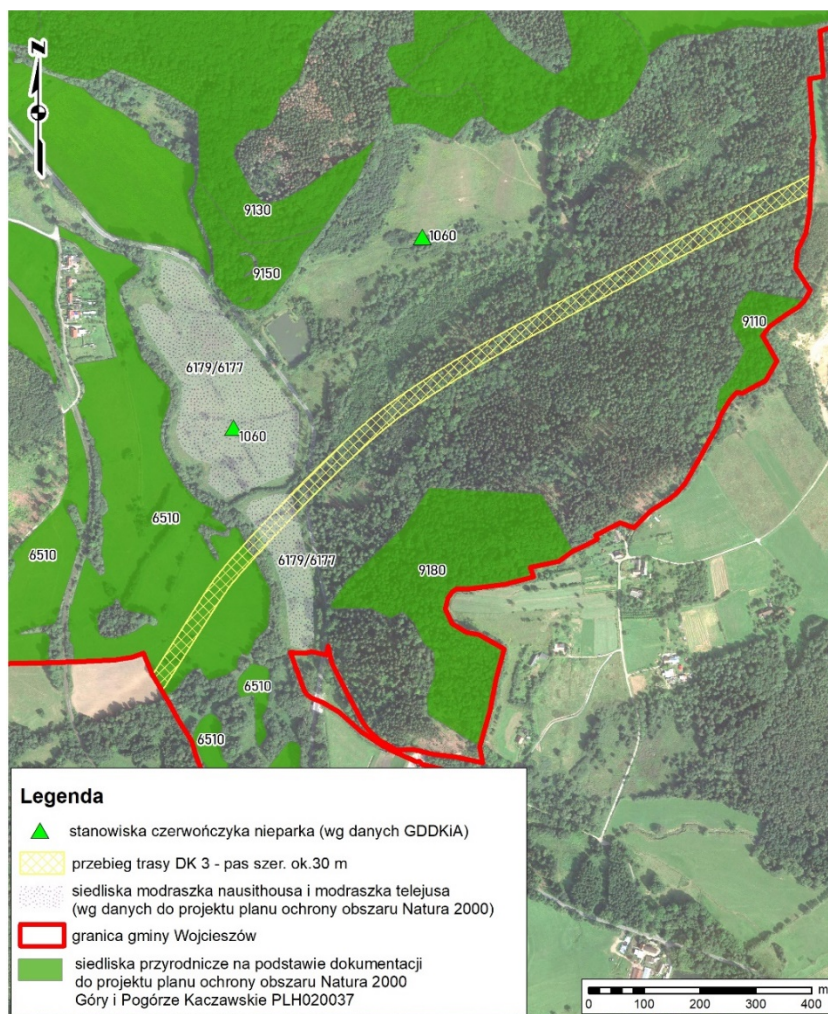
Proponowany wariant nowego przebiegu drogi krajowej nr 3 (DK 3)

Budowa odcinka drogi krajowej nr 3 stanowi zadanie ponadlokalne, realizowane niezależnie od ustaleń projektowanego Studium. Projektowany wariant drogi zakłada klasę drogi ruchu przyspieszonego „GP”. Biorąc pod uwagę planowany przekrój projektowanej drogi krajowej (2x2, gdzie szer. pasa ruchu będzie miała 3,5 m, natomiast pobocza 1,5 m), można zakładać, że budowa drogi będzie skutkować nieodwracalnym przeobrażeniem terenu o szerokości ok. 30-40 m. Dodatkowo, na etapie budowy, zniszczenia naturalnej pokrywy roślinnej i siedlisk cennych gatunków roślin i zwierząt mogą mieć jeszcze większy zasięg, w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych oraz technologii prac, które na etapie procedowanego projektu Studium nie są znane. Wskazany na rycinie przebieg DK 3, w granicach gminy Wojcieszów, przecina płat siedliska 6510 Niżowe i górskie świeże łąki

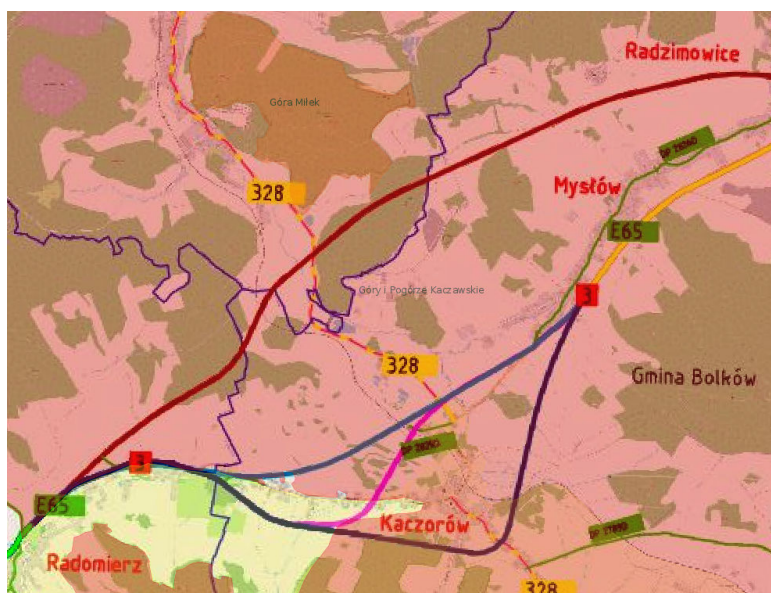
użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) oraz płaty siedliska motyli – modraszka *nausithousa*, modraszka telejusa oraz czerwończyka nieparka. Wszystkie te gatunki są przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000.

Przewiduje się, że budowa drogi DK 3 będzie skutkować zniszczeniem blisko 1 hektara łąki 6510 i części siedlisk motyli. Trudno jest oszacować wielkość wpływu inwestycji na siedliska modraszek i czerwończyka. Ocenia się, że wpływ ten będzie negatywny, pośredni i bezpośredni, długoterminowy i nieodwracalny. Wymienione gatunki motyli w całej ostoi Gór i Pogórza Kaczawskiego nie należą do gatunków rzadkich. W obecnej chwili szacuje się, że w tym obszarze znajduje się 510 ha siedlisk modraszka *nausithousa*, ok. 830 ha siedlisk modraszka telejusa i ponad 300 ha siedlisk czerwończyka nieparka. Jednak przewidywane zniszczenia ich siedlisk w zasięgu gminy Wojcieszów mogą mieć charakter zauważalny. W przypadku zniszczeń siedliska 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), ocenia się je jako nieznaczne. Zaleca się, aby w ramach działań minimalizujących negatywne skutki budowy drogi DK 3 w gminie Wojcieszów odtworzyć siedlisko łąki świeżej 6510 na znacznie większej niż zniszczona powierzchnia.

Budowa drogi DK 3 na odcinku „leśnym” w zasięgu gminy, tj. przebiegającym po północnych stokach wzniesień poprzedzających masyw Miłka, pociągnie za sobą zniszczenie ok. 3-5 ha terenów leśnych, stanowiących potencjalne żerowiska nietoperzy, będących przedmiotami ochrony ostoi, tj. 1308 mopek *Barbastella barbastellus* i 1324 nocek duży *Myotis myotis*. Usunięcie drzewostanu na trasie planowanej drogi może również skutkować zabiciem pojedynczych osobników obu gatunków, które na swoje letnie schronienia wybierają drzewa dziuplaste. Oddziaływanie to będzie miało charakter oddziaływania negatywnego, pośredniego i bezpośredniego, długoterminowego, nieodwracalnego, jednak o nieznacznym wpływie na populacje tych nietoperzy w obszarze Natura 2000. Ograniczenie negatywnego wpływu inwestycji na nietoperze będzie możliwe poprzez wykonywanie wycinki drzew w odpowiednim terminie przy nadzorze chiropterologicznym.



Wariant przebiegu obwodnicy Kaczorowa przez obszar gminy Wojcieszów na podstawie danych ze strony internetowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz danych do projektu planu ochrony obszaru Natura 2000 otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu



Warianty przebiegu obwodnicy Kaczorowa (źródło: mapa ze strony internetowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad <https://www.gov.pl/web/gddkia-wroclaw/sprawdz-przebieg-nowego-wariantu-obwodnicy-kaczorowa> oraz WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska).

Budowa obwodnicy realizowana jest przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad. W ramach zadania rozpatruje się kilka wariantów, z których tylko jeden przebiega przez gminę Wojcieszów. Z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych obszaru

Natura 2000 oraz zachowania jego integralności, alternatywą dla ocenianego wariantu przebiegu drogi DK 3 jest rozważenie realizacji przebiegu obwodnicy Kaczorowa w wariacie omijającym gminę Wojcieszów od strony południowej.

Podsumowanie oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszaru Natura 2000 zebrano w poniższej tabeli.

Tab.6. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne przedmioty ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 – kierunki zagospodarowania generujące negatywne oddziaływania (brak wpływu oznaczono wartością „0”)

Przedmiot ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Kierunki zagospodarowania oraz użytkowania terenów wraz z oceną ich oddziaływania				
	M	POF	PE	PE1	DK 3
6110 Skąły wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>)	0	0	0	0	0
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i>)	0	0	0	0	0
6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0	0	0	0	0
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	negatywne nieznaczne pośrednie i bezpośrednie długoterminowe nieodwracalne	negatywne nieznaczne pośrednie krótkoterminowe odwracalne	0	0	negatywne nieznaczne pośrednie i bezpośrednie krótkoterminowe odwracalne długoterminowe nieodwracalne
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	0	0	0	0	0
8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	0	0	0	0	0
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0	0	0	0	0
8310 Jaskinie niedostępne do zwiedzania	0	0	0	0	0
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	0	0	0	0	0
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	0	0	negatywne nieznaczne bezpośrednie i pośrednie długoterminowe nieodwracalne i częściowo	negatywne nieznaczne bezpośrednie długoterminowe częściowo odwracalne	0

Przedmiot ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Kierunki zagospodarowania oraz użytkowania terenów wraz z oceną ich oddziaływania				
	M	POF	PE	PE1	DK 3
			odwracalne		
9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>)	0	0	0	0	0
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	0	0	0	0	0
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	0	0	0	0	0
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	0	0	0	0	0
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	0	0	0	0	0
1902 Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	0	0	0	0	0
1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> 1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	0	0	<u>Żerowiska:</u> negatywne nieznaczące bezpośrednie długoterminowe, częściowo odwracalne	<u>Żerowiska:</u> negatywne, bezpośrednie, nieznaczące, długoterminowe, częściowo odwracalne	<u>Żerowiska:</u> negatywne nieznaczące pośrednie i bezpośrednie długoterminowe nieodwracalne
			<u>Zimowisko:</u> 0	<u>Zimowiska:</u> 0	<u>Zimowiska:</u> 0
1318 Nocek tydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	0	0	<u>Żerowiska:</u> 0	<u>Żerowiska:</u> 0	<u>Żerowiska:</u> 0
			<u>Zimowiska:</u> 0	<u>Zimowiska:</u> 0	<u>Zimowiska:</u> 0
1337 Bóbr <i>Castor fiber</i> 1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	0	0	0	0	0
1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	0	negatywne nieznaczące pośrednie krótkoterminowe	0	0	negatywne zauważalne bezpośrednie i pośrednie długoterminowe częściowo odwracalne
6179 Modraszek nausitousa <i>Phengaris</i>	0	0	0	0	negatywne zauważalne

Przedmiot ochrony OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Kierunki zagospodarowania oraz użytkowania terenów wraz z oceną ich oddziaływania				
	M	POF	PE	PE1	DK 3
<i>nausithous</i> 6177 Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>					bezpośrednie i pośrednie długoterminowe częściowo odwracalne
1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	0	0	0	0	0

Chronione polskim prawem gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Do przewidzianych w projekcie Studium planowanych funkcji, których realizacja może powodować negatywne oddziaływania na rośliny i zwierzęta należą:

- obszary zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo – usługowej (M);
- obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - elektrownie słoneczne (POF);
- obszary działalności zakładu górniczego (PE1);
- obszary eksploatacji powierzchniowej złóż (PE);
- proponowany wariant nowego przebiegu drogi krajowej nr 3 (DK 3).

Wymienione kierunki zagospodarowania mogą mieć różny wpływ na florę i faunę, w tym również potencjalnie negatywny, polegający na niszczeniu osobników chronionych roślin i grzybów, zabijaniu lub płoszeniu osobników chronionych gatunków zwierząt, niszczeniu żerowisk i miejsc schronienia, obniżaniu wartości siedlisk lub ich trwałym przeobrażaniu, przez co przestaną one być przydatne dla życia i rozwoju cennych taksonów. Wpływ zapisów projektu Studium będzie miał różny charakter i natężenie, zależny od liczebności populacji danego gatunku na terenie gminy i w regionie, jego odporności na zaburzenia w zajmowanym siedlisku oraz realnej możliwości minimalizowania przewidywanych strat poprzez działania minimalizujące.

Obszary zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo – usługowej (M)

Obszary planowanej zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo - usługowej na obszarze gminy Wojcieszów charakteryzują się raczej niską frekwencją cennych taksonów roślin. Wynika to z obecnego sposobu użytkowania gruntów, dla których wskazano funkcję mieszkaniową. Najczęściej są to obrzeża użytków zielonych bez cech siedlisk przyrodniczych, fragmenty agrocenoz, zarastających nieużytków w postaci porzuconych łąk i pól, skupiska spontanicznych zadrzewień. Z racji bliskości istniejącej zabudowy są to często tereny silnie zeutrofizowane. Biorąc jednak pod uwagę wymogi siedliskowe niektórych chronionych roślin, prawdopodobne jest występowanie w miejscach planowanej zabudowy pojedynczych okazów następujących gatunków objętych ochroną częściową: centuria pospolita, dziewięciślić bezłodygowy (suche użytki zielone lub porzucone fragmenty dawnych łąk), zimowit jesienny, kukułka plamista (wilgotne użytki zielone), orlik pospolity, pierwiosnka wyniosła, pokrzyk wilcza jagoda, wawrzynek wilczyłyko, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata (zadrzewienia w sąsiedztwie żyznych siedlisk leśnych). Zniszczenie pojedynczych okazów wymienionych gatunków nie będzie miało istotnego znaczenia dla ich populacji w gminie Wojcieszów. Takie

oddziaływanie ocenia się jako negatywne, bezpośrednie i nieznaczne. Chronione gatunki grzybów nie występują na obszarach przeznaczonych pod zabudowę.

Zwierzęta bytujące w rejonie obszarów zamieszkałych przez ludzi to przede wszystkim zespół przydomowych ptaków (najczęściej bogatka, gawron, gołąb miejski, grzywacz, sierpówka, jerzyk, kawka, kopciuszek, kos, dymówka, oknówka), drobne kręgowce (żaba trawna, ropucha szara, padalec, jeż zachodni, wiewiórka, ryjówka malutka, ryjówka aksamitna, mysz zaroślowa, różne gatunki nietoperzy), pojedyncze gatunki cennych bezkręgowców (z rodzaju *Carabus* i *Bombus*, ślimak winniczek). Najczęściej są to jednak gatunki pospolite, które dostosowały się do zaburzeń ich siedlisk, znajdujących się w obrębie terenów zurbanizowanych. Zagrożenia, jakie wiążą się dla nich z obszarami zabudowy, to przede wszystkim: płoszenie, zabicie pojedynczych osobników w trakcie prowadzonych prac budowlanych i użytkowania terenów zabudowanych, niszczenie schronień i miejsc lęgowych podczas remontów starych budynków lub wycince krzewów i drzew. Aby ograniczyć prawdopodobieństwo wystąpienia takiego negatywnego oddziaływania, należy:

- przestrzegać terminu wycinki drzew poza okresem lęgowym;
- w trakcie remontów budynków zwracać szczególną uwagę na przestrzeń poddaszy, w których mogą mieć swoje kolonie nietoperze;
- wstrzymać prace budowlane do zakończenia okresu lęgowego (także tynkarskie), jeśli w pobliżu znajdują się zasiedlone przez ptaki gniazda oraz miejsca lęgowe w otworach w obrębie budynku;
- przed przystąpieniem do remontu elewacji, sprawdzić czy nie gnieźdzą się w jej obrębie ptaki.

Obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - elektrownie słoneczne (POF)

Tereny przewidziane dla montażu instalacji fotowoltaicznych ograniczają się do dwóch lokalizacji w gminie. Ich aktualny sposób użytkowania wyklucza możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na chronione gatunki roślin i grzybów. W przypadku zwierząt ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań związane jest jedynie z terenem POF na północ od wzniesienia Młynica. Obecnie jest to użytek rolny i można się tu spodziewać występowania zwierząt związanych z agrocenozami, a więc pospolitych ptaków, gadów i drobnych ssaków. Realizacja budowy poza okresem aktywności tych gatunków powinna skutecznie zminimalizować ryzyko negatywnego oddziaływania człowieka.

Obszary działalności zakładu górniczego (PE1)

Teren działalności zakładu górniczego PE1 stanowi obszar bardzo intensywnie wykorzystywany na potrzeby transportu i przeróbki pozyskiwanego surowca skalnego. Na zdecydowanej większości tej powierzchni panują trudne warunki dla bytowania roślin i zwierząt. Silne zapylenie, hałas, ruch samochodowy sprawiają, że potwierdzono tu obecność jedynie kilku gatunków zwierząt i roślin. W bliskim sąsiedztwie zbiornika Zerówka odnotowano pojedyncze osobniki żaby trawnej i trzmieła gajowego. Funkcjonowanie zakładu przerobczego nie zagraża jednak tym zwierzętom. W części południowej obszaru PE1 (wschodni stok Połomu), na powierzchni drzewostanu przeznaczonego pod rozszerzenie istniejącej drogi technologicznej, odnotowano występowanie niewielkiego fragmentu żerowiska nietoperzy stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 (kod: 1324, 1308, 1323) oraz obecność ich potencjalnych letnich schronień w postaci ok. 5 dziupli. Odnotowano tu również pojedyncze osobniki chronionych gatunków roślin i zwierząt, niebędących przedmiotami

ochrony obszaru Natura 2000: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium* – ochrona ścisła (5 os.), wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum* (1-2 os.), ślimak winniczek *Helix pomatia* (5-10 os.) – ochrona częściowa. Ocena oddziaływania obszaru PE1 na zwierzęta, stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz planowane działania minimalizujące i ochronne, zostały opisane w Prognozie odrębnie. W celu ochrony zagrożonych zniszczeniem okazów gatunków roślin chronionych w czasie rozszerzenia istniejącej drogi technologicznej, w granicach obszaru działalności zakładu górniczego (PE1) niezbędne jest ich przemieszczenie na stanowiska zastępcze, przed rozpoczęciem prac związanych z wylesieniem. Zaleca się, aby wszystkie okazy buławnika wielkokwiatowego i wawrzyńka wilczyłyko przenieść pod nadzorem przyrodniczym na stanowiska zastępcze, zlokalizowane w wydz. 2 bx, w obrębie istniejącego płatu żyznej buczyny (9130) – powierzchnia leśna opisana w pul dla gruntów w użytkowaniu wieczystym ZW Lhoist S.A. na lata 2023-2032; lub na stanowiska zastępcze w obrębie powierzchni leśnych: 2 r, s, g, j, gdzie będą odtwarzane zbiorowiska żyznej i ciepłolubnej buczyny. W celu ochrony zagrożonych zabiciem okazów chronionego gatunku – ślimak winniczek, zaleca się przemieszczenie na stanowiska zastępcze w zlokalizowane w wydz. 2 bx wszystkich odnalezionych na powierzchni przeznaczonej pod budowę drogi technologicznej okazów tego gatunku. Prace należy wykonać pod nadzorem przyrodniczym, przed rozpoczęciem prac związanych z wylesieniem. Ocenia się, że w sytuacji zastosowania działań minimalizujących, potencjalny wpływ obszaru PE1 na rośliny i zwierzęta będzie negatywny, bezpośredni, nieznaczny, krótkoterminowy, odwracalny. Pozostałe negatywne oddziaływania, jakie będą wynikać z zapisów Studium w obszarze PE1, związane są z zapyleniem i hałasem tylko w ograniczonym zakresie wpływają na jego otoczenie, co potwierdza wysoka frekwencja chronionych roślin i zwierząt w takich miejscach. Ocenia się zatem, że oddziaływanie obszaru PE1 w tym zakresie jest pośrednie i nieznaczne. Samo zapylenie wokół zakładu wpływa natomiast pozytywnie na frekwencję storczykowatych na wszystkich powierzchniach leśnych i murawowych, na których następuje depozycja pyłu wapiennego.

Obszary eksploatacji powierzchniowej złóż (PE)

Planowane w projekcie Studium powiększenie obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż PE, względem obecnie obowiązującego, będzie miało negatywny wpływ na siedliska i stanowiska chronionych roślin i zwierząt, występujące się na obszarach leśnych. W zasięgu PE nie występują chronione gatunki grzybów. Do roślin, których stanowiska zostaną zniszczone w wyniku realizacji zapisów projektu Studium należą: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium* – ochrona ścisła (5-10 os.), gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis* (1 os.) i wawrzynek wilczyłyko *Daphne mezereum* – ochrona częściowa (ok. 5-10 os.). W obszarze eksploatacji powierzchniowej złóż występuje także szereg chronionych gatunków zwierząt, głównie kręgowców i owadów. Ich siedliska, w tym żerowiska i schronienia zostaną zniszczone, głównie w trakcie wylesienia prowadzonego w obrębie płatu żyznej buczyny (9130). Szczegółowa ocena oddziaływania obszaru PE na zwierzęta, stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz planowane dla nich działania minimalizujące i ochronne, zostały opisane w Prognozie odrębnie. W celu ochrony zagrożonych zniszczeniem okazów gatunków roślin chronionych w czasie prac przygotowawczych i udostępniających, w granicach obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż (PE) niezbędne jest ich przemieszczenie na stanowiska zastępcze. Zaleca się, aby wszystkie okazy buławnika wielkokwiatowego, gnieźnika leśnego i wawrzyńka wilczyłyko przenieść pod nadzorem przyrodniczym na stanowiska zastępcze, zlokalizowane w wydz. 2 bx, w obrębie istniejącego

płatu żyznej buczyny (9130) – powierzchnia leśna opisana w pul dla gruntów w użytkowaniu wieczystym ZW Lhoist S.A. na lata 2023-2032; lub przenieść na stanowiska zastępcze w obrębie powierzchni leśnych: 2 r, s, g, j, gdzie będą odtwarzane zbiorowiska żyznej i ciepłolubnej buczyny. Ocenia się, że w sytuacji zastosowania działań minimalizujących, potencjalny wpływ obszaru PE na rośliny będzie negatywny, bezpośredni, nieznaczny, krótkoterminowy, odwracalny.

W sposób zauważalnie negatywny, bezpośredni i/lub pośredni, powiększenie pola wydobycia wpłynie na takie gatunki, jak: ślimak ostrokrawędzisty *Helicigona lapicida*, pomrowiec nakrapiany *Tandonia rustica*, popielica *Glis glis*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, nocek Natterera *Myosotis nattereri*, nocek rudy *M. daubentonii*, nocek wąsatek *M. mystacinus*, nocek Brandta *M. brandtii*, podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mroczek pozłocisty *E. nilssonii*, gacek brunatny *Plecotus auritus* oraz gacek szary *P. austriacus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, siniak *Columba oenas*.

Powiększenie PE będzie wiązało się ze zniszczeniem fragmentów powierzchni leśnych z żerowiskami nietoperzy oraz miejscami schronień i rozrodu pozostałych wymienionych gatunków zwierząt. W celu zminimalizowania tego oddziaływania zaleca się:

- dla ochrony nietoperzy i popielicowatych, zamontować odpowiednią liczbę sztucznych schronień na zachowanych w otoczeniu odkrywki powierzchniach drzewostanowych,
- dla ochrony nietoperzy i popielicowatych, prace związane z wycinką drzewostanu wykonywać w okresie od 15 października do końca lutego,
- dla ochrony nietoperzy i popielicowatych, usuwanie drzew o obwodzie pnia przekraczającym 1 m prowadzić pod nadzorem chiropterologa,
- dla ochrony orzesznicy, przed przystąpieniem do wycinki drzewostanu na wschodnich stokach Połomu zinwentaryzować skupiska starych leszczyn, jako potencjalne miejsca zimowania tego gatunku; i trwale je oznakować; następnie wycinać je i usuwać ich karpę korzeniową w okresie letnim,
- dla ochrony ślimaka ostrokrawędzistego, winniczka i pomrowca nakrapianego, należy zebrać zagrożone zabiciem osobniki w dni deszczowe, w okresie ich największej aktywności, przed właściwym terminem składania przez nie jaj, a następnie przenieść na stanowiska zastępcze zlokalizowane w rejonie naturalnych stanowisk (wydz. leś. 2 bx – powierzchnia leśna opisana w pul dla gruntów w użytkowaniu wieczystym ZW Lhoist S.A. na lata 2023-2032 lub/i wydz. leśn. 368 g, obr. leśn. Świerzawa, Nadleśnictwo Złotoryja – pul na lata 2021-2030, po uprzednim uzgodnieniu działania z nadleśniczym); terminy zbioru zagrożonych gatunków ślimaków należy uzgodnić z malakologiem,
- dla ochrony ptaków, wszystkie zabiegi związane z usuwaniem drzewostanu z powierzchni leśnych, wykonywać poza okresem lęgowym.

Wpływ realizacji zapisów projektu Studium w obszarze PE na pozostałe gatunki zwierząt ocenia się jako nieznaczny z uwagi na liczebność populacji tych zwierząt na obszarze gminy i regionu (biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum*, trzmiel kamienny *B. lapidarius*, trzmiel różnobarwny *B. soroeensis*, trzmiel parkowy *B. hypnorum*, trzmiel leśny *B. pratorum*, trzmiel gajowy *B. lucorum*, trzmiel ziemny *B. terrestris*, trzmiel wschodni *B. semenoviellus*, żaba trawna *Rana temporaria*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus* oraz zespół pospolitych gatunków ptaków związanych z terenami leśnymi i otwartymi powierzchniami poeksploatacyjnymi). Dla ich ochrony wskazane jest wykonanie prac związanych z usunięciem drzewostanu

z powierzchni leśnych poza okresem ich aktywności, tj. od 15 października do końca lutego. Powinno to skutecznie ograniczyć negatywne oddziaływanie powiększenia obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż PE, względem obecnie funkcjonującego.

Proponowany wariant nowego przebiegu drogi krajowej nr 3 (DK 3).

Budowa drogi krajowej nr 3 w wariantcie przebiegającym przez gminę Wojcieszów niesie ze sobą ryzyko zniszczenia stanowisk roślin chronionych (zimowit jesienny, zaraza bladokwiatowa, śnieżyca wiosenna, cis pospolity, lilia złotogłów, pierwiosnka wyniosła, wawrzynek wilczczyko, tujowiec tamaryszkowy, fałdownik nastroszony) oraz siedlisk i pojedynczych okazów zwierząt (biegacz skórzasty, jaszczurka żyworodna, czerwończyk fioletek, biegacz skórzasty). Oddziaływanie to będzie bezpośrednie, nieodwracalne i dla większości gatunków - nieznaczne z uwagi na ich dość liczne populacje. Wyjątek stanowią rośliny: zaraza bladokwiatowa, śnieżyca wiosenna, cis pospolity, lilia złotogłów, które są gatunkami dość rzadkimi na obszarze gminy. Właściwym działaniem minimalizującym negatywny wpływ budowy drogi wydaje się być przemieszczenie wskazanych gatunków na stanowiska zastępcze, pod nadzorem botanika. Droga, na etapie budowy i późniejszej eksploatacji, może pogorszyć stan siedlisk zwierząt bytujących na obszarze, które ulegną znacznej fragmentacji. Należą do nich:

- gatunki nietoperzy związane z siedliskami leśnymi, w tym przedmioty ochrony ostoi Natura 2000;
- zespoły ptaków leśnych, w tym puchacz, który na obszarze planowanej drogi ma swoje żerowiska;
- zespoły ptaków związanych z terenami łąk, w tym gatunki szczególnie cenne, tj. gąsiorek, derkacz, żerujący tu bocian czarny;
- płazy, w tym obserwowana na prawym brzegu doliny Kaczawy salamandra plamista;
- gady, np. odnotowana na trasie przebiegu wariantu jaszczurka żyworodna;
- owady, w tym w szczególności przedmioty ochrony ostoi i czerwończyk fioletek – gatunek zagrożony wyginięciem.

Ocenia się, że w tym zakresie oddziaływanie planowanej inwestycji będzie zauważalnie negatywne, pośrednie, długoterminowe i nieodwracalne. Dla wielu taksonów będzie miało również charakter oddziaływania skumulowanego, ponieważ poza granicami gminy zniszczeniu ulegną kolejne obszary siedlisk cennych gatunków. Z punktu widzenia ochrony lokalnej flory i fauny, alternatywą dla ocenianego wariantu przebiegu drogi DK 3 jest rozważenie realizacji przebiegu obwodnicy Kaczorowa w wariantcie omijającym gminę Wojcieszów od strony południowej.

4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko

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

Tab. 7. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni i wód.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniość	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże

terenu							
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	duże
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne

Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 7)

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

Tab. 8. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny rolne.

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

Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku – tereny rolne (Tabela 8)

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

Tab. 9. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - istniejące i planowane tereny zabudowane, w tym elementy systemu komunikacyjnego.

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

Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 9)

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

Tab. 10 Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – istniejące i planowane tereny eksploatacji złóż surowców mineralnych.

Oddziaływanie pod względem:							
Oddziaływanie na:	bepośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bepośrednie i pośrednie	długoterminowe, średnioterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne, neutralne, pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne, nieodwracalne	nieznaczne, zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bepośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne, neutralne	miejscowe	częściowo odwracalne, nieodwracalne	nieznaczne
powietrze atmosferyczne	bepośrednie i wtórne	krótkoterminowe	chwilowe	negatywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
klimat lokalny	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
klimat akustyczny	bepośrednie	krótkoterminowe	chwilowe	negatywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
wody	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia
krajobraz	bepośrednie	długoterminowe, średnioterminowe	stałe	negatywne, neutralne	miejscowe	częściowo odwracalne	nieznaczne
zabytki i dobra materialne	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia	bez znaczenia

Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko – tereny eksploatacji złóż (Tabela 10)

Działalność kopalni odkrywkowych w gminie Wojcieszów od dawna przyczyniała się i nadal przyczynia do znaczących przekształceń rzeźby terenu i zmian w środowisku przyrodniczym. Zmiany te mają charakter lokalny i w dużej mierze utrwaliły się w przestrzeni przyrodniczej gminy, szczególnie w czasie ostatnich dwóch stuleci. Planowane obecnie w projekcie Studium powiększenie obszaru eksploatacji powierzchniowej złóż PE na górze Połom pociąga za sobą konieczność zniszczenia stosunkowo niewielkich fragmentów cennych zbiorowisk roślinnych oraz siedlisk chronionych roślin i zwierząt. Przewidywane straty środowiskowe w tym zakresie będą ograniczane i wyrównywane odpowiednio zaprojektowanymi działaniami minimalizującymi i ochronnymi. Jednocześnie, zaplanowane przez użytkownika złoża „Połom” działania ochronne w obowiązującym pul dla gruntów w użytkowaniu wieczystym ZW Lhoist S.A. oraz w opracowanym firmę Lhoist S.A. pilotażowym „Programie ochrony różnorodności biologicznej i zrównoważonego korzystania z surowców skalnych góry Połom na lata 2023-2027 z perspektywą do 2034 roku”, przyczynią się do poprawy stanu zachowania cennych zbiorowisk leśnych i nieleśnych, zwiększenia ich zasobów w obszarze Natura 2000 oraz poprawy stanu siedlisk wybranych gatunków zagrożonych w masywie Połomu i gminie.

Uciążliwości związane z wydobyciem (hałas, emisja pyłów) nie powinny przekraczać granic terenu górniczego. Obecnie prowadzona działalność górnicza w kopalni „Połom”, jak i planowana w obrębie powiększonego obszaru eksploatacji, nie stoi w sprzeczności z wymogami ochrony przyrody w obszarze Natura 2000. Warunkiem jest jednak uwzględnienie wszystkich ograniczeń, jakie wynikają z obecności przedmiotów ochrony ostoi w zasięgu terenu górniczego na górze Połom.

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu Studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień zmiany Studium opierać się będzie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz, w przypadku braku planów miejscowych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Stopień realizacji zamierzeń planistycznych powinien być okresowo weryfikowany przez aktualizację inwentaryzacji zagospodarowania poszczególnych terenów i monitoring wykonanych inwestycji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane radzie miasta co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane z częstotliwością co dwa lata.

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.

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

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

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie z terenów uszczelnionych (np. powierzchni dróg) podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych;
- należy dążyć do zachowania oraz możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.

Ponadto zaleca się zastosować działania minimalizujące zawarte w rozdziale 4.4. w odniesieniu do obszaru Natura 2000 oraz chronionych prawem roślin i zwierząt, zgodnie z zakresem i metodami opisanymi szczegółowo w załączniku do Prognozy. Uznaje się, że przyjęte w projekcie omawianego dokumentu rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz negatywnie wpływać na jakość życia i zdrowie mieszkańców miasta. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Do rozwiązań służącym ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt zmiany studium należą m.in.:

- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków,
- zachowanie terenów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

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

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

Rozpatrzenie alternatywnych wariantów przebiegu obwodnicy Kaczorowa przedstawiono w rozdziale 4.4.

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

Działania przewidziane w zmianie studium w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych

na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej. Sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 11 Sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ujętych w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym oraz innych dokumentów powiązanych z projektem Studium

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie Studium
Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym		
Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.	ochrona światowych zasobów różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględniono informacje o lokalizacji cennych przyrodniczo obszarów, chronionych na terenie gminy Wojcieszów, – podczas określania funkcji poszczególnych terenów w gminie uwzględniano wymogi ochronne siedlisk przyrodniczych i gatunków – uwzględniono potrzebę zachowania w niezmiennym stanie większości terenów leśnych oraz łąkowych na obszarze gminy
Konwencja Berneńska z dnia 19 września 1979 r.	ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych	<ul style="list-style-type: none"> – szczegółowo opisano obszar gminy pod kątem zasiedlających go gatunków flory i fauny – sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
Konwencja Bońska z dnia 23 czerwca 1979 r.	ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego	– wskazano granice korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym KZ-7A „Pogórze Sudeckie”,
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.	określenie założeń międzynarodowej współpracy dotyczącej ograniczenia emisji gazów cieplarnianych	<ul style="list-style-type: none"> – wskazano obszary przewidziane do lokowania urządzeń produkujących energię elektryczną z odnawialnych źródeł w postaci elektrowni słonecznych – wskazuje się na potrzebę stopniowego wprowadzania instalacji do spalania paliw charakteryzujących się niską emisyjnością, w tym wykorzystanie gazu sieciowego, a także pozyskiwania ciepła w kotłowniach lokalnych obsługujących zespoły zabudowy
Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.)	Ochrona obszarów wodno-błotnych, w szczególności mających znaczenie dla ptaków	- wskazano lokalizacje istniejących akwenów wód stojących i określono potrzebę ich zachowania
Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym		
Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.	zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium państw członkowskich	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględniono informacje o lokalizacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej na terenie gminy, – podczas określania funkcji poszczególnych terenów w gminie uwzględniano wymogi ochronne siedlisk przyrodniczych, – wskazano granice rzeczno-korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym wzdłuż rzeki Kaczawy, mającego znaczenie dla przedmiotów ochrony lokalnego obszaru Natura 2000, – wskazano granice korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym KZ-7A „Pogórze Sudeckie”, mającego znaczenie dla gatunków zwierząt z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, stwierdzonych na obszarze gminy (wilk), – w prognozie do projektu Studium wskazano szereg działań minimalizujących skutki gospodarczej aktywności człowieka na terenach zajmowanych przez siedliska przyrodnicze i gatunki z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej
Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków	ochrona wszystkich gatunków ptactwa występujących naturalnie w stanie dzikim na europejskim terytorium Państw Członkowskich	– w prognozie do projektu Studium wskazano warunki prowadzenia prac związanych z usuwaniem zieleni wysokiej czy remontem elewacji, uwzględniające wymogi ochronne ptaków
Dyrektywa 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów	zapobieganie wszelkiemu negatywnemu wpływowi składowania odpadów na wody powierzchniowe, wody gruntowe, glebę, powietrze oraz zdrowie ludzkie lub ograniczanie takiego wpływu	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymano dotychczasowy system gospodarki odpadami, oparty o składowisko odpadów i PSZOK, zlokalizowane poza granicami gminy – dopuszczono na terenie gminy ustalenie terenu pod lokalizację lokalnego PSZOK
Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3	ochrona zdrowia ludzkiego przed	– utrzymano dotychczasowy system zaopatrywania

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie Studium
listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi	szkodliwymi skutkami wszelkiego zanieczyszczenia wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przez zapewnienie, że jest zdatna do użycia i czysta	ludności w wodę pitną, oparty o wody podziemne, – wskazano na potrzebę prawidłowego gospodarowania zasobami wód podziemnych, ich ochronę przed nadmierną eksploatacją oraz ochronę przed zanieczyszczeniem
Ramowa Dyrektywa Wodna z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej	ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych	– opisano rzeczną jednostkę planistyczną w postaci jednolitej części wody powierzchniowej (JCWP) o kodzie RW6000713819 – opisano jednostkę planistyczną jednolitej części wód podziemnych nr 94 o kodzie PLGW600094
Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód	ochrona środowiska przed niekorzystnymi skutkami odprowadzania ścieków	– utrzymano funkcjonowanie oczyszczalni ścieków przy ul. Kościelnej w Wojcieszowie – wskazano na potrzebę poprawy realizacji kompleksowych systemów oczyszczania ścieków
Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym		
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych	– utrzymano funkcjonowanie oczyszczalni ścieków przy ul. Kościelnej w Wojcieszowie – wskazano na potrzebę poprawy realizacji kompleksowych systemów oczyszczania ścieków
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami	– zintegrowanie gospodarki odpadami w kraju, – zapewnienie skutecznej ochrony środowiska przed nielegalnym składowaniem odpadów	– utrzymano dotychczasowy system gospodarki odpadami, oparty o składowisko odpadów i PSZOK, zlokalizowane poza granicami gminy – dopuszczono na terenie gminy ustalenie terenu pod lokalizację lokalnego PSZOK
Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej	Ochrona rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia	– szeroko opisano zasoby przyrodnicze gminy na podstawie stanu współczesnej wiedzy oraz bezpośrednich obserwacji terenowych prowadzonych w zasięgu terenu górniczego „Połom” – uwzględniono wymogi ochrony siedlisk przyrodniczych w procesie określania funkcji poszczególnych obszarów w gminie
Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uwzględnianie potrzeb ekologicznych w planowaniu przestrzennym i użytkowaniu terenu. Ochrona przyrodniczo-krajobrazowa najcenniejszych zasobów środowiska.	W Studium definiuje się podstawowe założenia polityki przestrzennej miasta. Podkreśla się konieczność ochrony przyrodniczo i krajobrazowo cennych zasobów środowiska. W zakresie dbałości o ład przestrzenny i potrzebę zrównoważonego rozwoju przestrzeni rozdziela się obszary przeznaczone na zainwestowanie od terenów pełniących funkcje przyrodnicze. Określa się wielkości minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na obszarach zabudowy mieszkaniowej i usługowej.
Powiązania z dokumentami ustanowionymi na szczeblu regionalnym lub ich projektami		
Projekt planu ochrony dla obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (stan na 14.06.2023 r.)	utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000	– uwzględniono informację o lokalizacji przedmiotów ochrony na terenie gminy Wojcieszów i wynikające z tego ograniczenia w określaniu funkcji poszczególnych terenów
Plan zadań ochronnych ochrony dla obszaru Natura 2000 OZW Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 (Dz. U. Woj. Doln. 2014 poz. 4023 ze zm. Dz. U. Woj. Doln. 2017 poz. 3805)	utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000	– podczas określania funkcji poszczególnych terenów uwzględniono opisane w pzo zagrożenia dla poszczególnych przedmiotów ochrony ostoji i wynikające z tego ograniczenia
Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Złotoryja na okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r.	Określenie sposobu użytkowania lasów zgodnie z wymaganiami przepisów prawa oraz trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z odpowiednim uwzględnieniem oczekiwań społecznych w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody	– określając zasięg i powierzchnię lasów (ZL) uwzględniono zapisy planu urządzenia lasu
Plan Urządzenia Lasu dla lasu własności Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym Lhoist S.A. w gminie Wojcieszów na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.	j.w.	– określając zasięg i powierzchnię lasów (ZL) uwzględniono zapisy projektu planu urządzenia lasu
Uproszczony plan urządzenia lasu dla lasów prywatnych w zasięgu granic gminy Wojcieszów na okres	j.w.	– określając zasięg i powierzchnię lasów (ZL) uwzględniono zapisy uproszczonego planu urządzenia lasu

Nazwa dokumentu	Cele ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie Studium
od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.		
Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030	wzmocnienie przestrzennej spójności regionu	– wskazano w obrębie granic gminy przebieg jednego z wariantów planowanej obwodnicy Kaczorowa i oceniono jej potencjalny wpływ na środowisko przyrodnicze gminy
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	uwzględnienie założeń „Programu opieki nad zabytkami województwa dolnośląskiego” w gminnych programach opieki nad zabytkami	– określono obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	ochrona transgranicznego krajobrazu kulturowego w postaci Krainy Domów Przysłupowych	– wskazano na konieczność zachowania i wyekspozowania drewnianych konstrukcji przysłupowo-zrębowych, szkieletowych oraz murowanych z cegły oraz w technikach mieszanych
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	uwzględnienie w polityce przestrzennej gminy konieczności ochrony zasobów środowiska przyrodniczego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (w tym zapisów zawartych w obowiązujących planach ochrony obszarów chronionych),	– uwzględniono zapisy projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, w szczególności informacje o lokalizacji przedmiotów ochrony tej ostoi
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	ograniczenie zabudowy dolin rzecznych (ochrona brzegów rzek przed zabudową, grodzieniem, osuszaniem i niszczeniem szaty roślinnej) w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych i minimalizowania skutków powodzi	– wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, – wskazano granice rzecznych korytarzy ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym wzdłuż rzeki Kaczawy
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, w tym: - uwzględnienie ochrony udokumentowanych złóż o znaczeniu ogólnokrajowym i regionalnym i planowanie przeznaczenia terenów w sposób niewywołujący potencjalnych konfliktów związanych z ich eksploatacją	– określono granice obszarów PE i PE1 w sposób spełniający wymogi ochrony środowiska i niewywołujący potencjalnych konfliktów związanych z ich eksploatacją
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, w tym: - ograniczanie przeznaczania zwartych kompleksów gruntów rolnych na zabudowę mieszkaniową i usługową	– tereny planowane pod rozwój zabudowy mieszkaniowej lokowano w miejscach stanowiących uzupełnienie i kontynuację istniejącej tkanki urbanistycznej
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, w tym: - uwzględnienie w planowaniu przestrzennym występowania wpływów eksploatacji górniczej w zasięgu terenów górniczych	– wprowadzono wokół czynnego pola wydobywania w zasięgu terenu górniczego „Polom” jednostkę strukturalną w postaci zieleni ekologiczno-krajobrazowej (ZE)
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego ustanowiony uchwałą nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.	Zapewnienie warunków dla rozwoju infrastruktury energetycznej oraz racjonalnego rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii	– wskazano obszary przewidziane do lokowania urządzeń produkujących energię elektryczną z odnawialnych źródeł w postaci elektrowni słonecznych

9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Wojcieszów”. Realizacja Studium stwarza warunki dla rozwoju przestrzennego gminy. Główne kierunki zmian przestrzennych obejmują rozwój zabudowy mieszkaniowej i aktywności gospodarczej. W projekcie

Studium wskazuje się tereny przeznaczone pod rozwój nowych funkcji, ale i również uwzględnia się obszary zainwestowane. Tereny inwestycyjne stanowią w głównej mierze tereny użytków rolnych. Aktualizacją objęto systemy infrastruktury technicznej oraz możliwości ich rozwoju. Zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, krajobrazu rolniczego oraz terenów leśnych. W Studium zwiększa się powierzchnie lasów wskazując tereny przeznaczone pod zalesienia.

W projekcie zmiany Studium przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska na terenach zurbanizowanych, rolnych oraz przyrodniczo cennych. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na wybranych terenach.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów zabudowy mieszkaniowej i komercyjnej na terenie gminy.

10. Spis literatury

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Wojcieszów.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Wojcieszów.
- Inwentaryzacja przyrodnicza Województwa Jeleniogórskiego - Wojcieszów, dr. Wojciech Jankowski, mgr Czesław Narkiewicz, Wrocław 1999.
- „Ważniejsze uwarunkowania przyrodnicze a wydobywanie kruszyw”, K. Martyniak, Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, Studia i Materiały Nr 39, 2011 r.
- Standardowe formularze danych obszarów Natura 2000 udostępnione na portalu <http://natura2000.gdos.gov.pl/>;
- Rejestr form ochrony przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/>.
- „Kondycja siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037 oraz stan flory i fauny, występujących w zasięgu terenu górniczego kopalni „Połom” w Wojcieszowie w kontekście potencjalnego rozszerzenia pola wydobywania” (na podstawie Rosiński D., Wójcicka-Rosińska A. 2021. Rozpoznanie warunków przyrodniczych terenu górniczego „Połom” wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola wydobywania kopalni w Wojcieszowie na poszczególne elementy środowiska. Oława, mat. npl.).
- „Rozpoznanie warunków przyrodniczych terenu górniczego „Połom” wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola wydobywania kopalni w Wojcieszowie na poszczególne elementy środowiska”(praca zbiorowa pod red. Rosiński D., Wójcicka-Rosińska A, GEOSILVA Sp. z o.o., Oława 2022).
- Informacje o stanie środowiska w województwie dolnośląskim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.
- Informacje na temat jakości wód podziemnych zamieszczone na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl/>
- J. Kondracki „Geografia Polski, mezoregiony fizyczno-geograficzne”, PWN 1994 r.,
- Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska [http://mjwp.gios.gov.pl.](http://mjwp.gios.gov.pl/)
- Materiały kartograficzne udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>,
- Hydroportal ISOK <https://wody.isok.gov.pl/>.
- Akty prawne pozyskane z bazy internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.
- (1) Rezerваты przyrody województwa dolnośląskiego. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, 2017;
- – (2) Bank Danych o Lasach; Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Złotoryja na okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r.;
- – (3) Ekspertyza pn. Rozpoznanie warunków przyrodniczych terenu górniczego „Połom” wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola wydobywania kopalni w Wojcieszowie na poszczególne elementy środowiska; wykonana na zlecenie Zakładów Wapienniczych Lhoist S.A. pod kierunkiem Dariusz Rosiński, Anna Wójcicka-Rosińska, Oława, 2020 r.;
- – (4) Materiały niepublikowane, sporządzone w wersji roboczej do planu ochrony obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037, udostępnione przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w 2023 r. po prezentacji dla Zespołu Lokalnej Współpracy; Ekspertyza na potrzeby planu ochrony Obszaru Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037; Złotoryja, 24.01.2023;
- – (5) Inwentaryzacja przyrodnicza Województwa Jeleniogórskiego - Wojcieszów, dr Wojciech Jankowski, mgr Czesław Narkiewicz, Wrocław 1999;

- – (6) Kački Z. 2007. Comprehensive syntaxonomy of Molinion meadows in southwestern Poland. *Acta Botanica Silesiaca, Monographiae* 2: 1–134;
- – (7) Kwiatkowski P., 2000. Notatki florystyczne z Gór Kaczawskich i ich Pogórza (Sudety Zachodnie). *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 7: 105–116;
- – (8) Kwiatkowski P. 2006. Current state, separateness and dynamics of vascular flora of the Gory Kaczawskie (Kaczawa Mountains) and Pogórze Kaczawskie (Kaczawa Plateau). I. Distribution atlas of vascular plants. – W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Sciences, pp 467;
- – (9) Kwiatkowski P., 2000. Stanowiska goryczuszki gorzkawej *Gentianella amarella* w Górach Kaczawskich. *Przyroda Sudetów Zachodnich* t. 3(2000): 11-14;
- – (10) Kwiatkowski P., 2002. Notatki florystyczne z Gór Kaczawskich i ich Pogórza (Sudety Zachodnie). Cz. 2. *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 9, 2002;
- – (11) Śliwiński M., 2018. Notatki florystyczne z południowo-zachodniej Polski z lat 2004-2017. *Dolnośląski Klub Ekologiczny*;
- – (12) Wójcicka-Rosińska A., Rosiński D., Szczeńiak E. (w druku). *Ophrys apifera* Huds. (Orchidaceae) on heap of limestone mine waste of Połom (Kaczawskie Mts) – the first population found the Sudetes and the second in Poland.;
- – (13) Wójcicka-Rosińska A., 2011. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Złotoryja. BULiGL w Brzegu;
- – (14) Narkiewicz C. 2002. Nowe stanowiska koronicy ozdobnej *Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) Boud. w Górach Kaczawskich. *Przyroda Sudetów Zachodnich* 5: 97–100.;
- – (15) Narkiewicz C. 1999. Gwiazdosze (*Geastrum*, *Astraeus*) w Sudetach Zachodnich. *Przyroda Sudetów Zachodnich* t. 2(1999): 21-28.;
- – (16) Narkiewicz C. 2000. Borowik szatański *Boletus satanas* i muchomor szyszkowaty *Amanita strobiliformis* w rezerwacie „Góra Miłek” w Górach Kaczawskich. *Przyroda Sudetów Zachodnich* 3: 69–72.;
- – (17) Wojewoda W., Ławrynówicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. Red list of the macrofungi in Poland. In: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (Eds.). Red list of plants and fungi in Poland. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków: 53-70.;
- – (18) Narkiewicz C. 1999. Gwiazdosze (*Geastrum*, *Astraeus*) w Sudetach Zachodnich. *Przyroda Sudetów Zachodnich* t. 2(1999): 21-28.;
- – (19) Kujawa A., Gierczyk B. 2011. Rejestr gatunków grzybów chronionych i zagrożonych w Polsce. Część IV. Wykaz gatunków przyjętych do rejestru w roku 2008. *Przegląd Przyrodniczy* XXII, 1 (2011): 17-83.;
- – (20) Struś K., 2010. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 2009. Raport nr 26 Komisji Faunistycznej, *Ornis Polonica* 2010, 51: 117–148.;
- – (21) Raport oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla planowanego rozwoju robót eksploatacyjnych w kopalni wapienia na górze Połom w Wojcieszowie, *Via Naturae* Agata Kowalska, Wrocław, 2011.;
- – (22) Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego „Połom” w Wojcieszowie. *Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej* w Brzegu, Brzeg, 2015.;
- – (23) Kowalska A. 2011. Raport oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”. *Via Naturae*, Wrocław.;

- - (24) Ogrodowczyk A., Ogielska M., Kierzkowski P., Maślak R., 2010. Występowanie salamandry plamistej Salamandra s. salamandra Linnaeus 1758 na Dolnym Śląsku. Przyroda Sudetów t. 13(2010): 179-192;
- - (25) Opracowanie Dokumentacji Projektowej dla zadania pod nazwą: "Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków Jelenia Góra wraz z budową obwodnicy Kaczorowa" – Podsumowanie uzupełniającej inwentaryzacji przyrodniczej. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- - (26) Kasprzak M., 2022. Ekspertyza krajobrazowa wraz z oceną wpływu rozszerzenia pola eksploatacji w kopalni „Połom” w Wojcieszowie na walory krajobrazowe. Materiały niepublikowane, wykonane na potrzeby oceny wpływu na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego na górze Połom.
- - (27) Zając T., 2012. Rozmieszczenie i liczebność populacji bobra europejskiego i wydry na terenie województwa dolnośląskiego. Ekspertyza wykonana na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

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

