



CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

DO PROJEKTU ZMIANY
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA

w zakresie zaktualizowania i uszczegółowienia zapisów
dotyczących przyjętego zadania o znaczeniu ponadlokalnym

pn. *Rozbudowa MPL „Katowice” w Pyrzowicach*

(Uchwała nr 111/5/8/2007 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 14 marca 2007)



Autorzy opracowania:
mgr Renata Bula
mgr Zdzisław Wieland

KATOWICE, GRUDZIEŃ 2007

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. Cel i przedmiot opracowania.....	3
1.2. Zakres opracowania	3
1. 3. Źródła danych.....	4
2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	4
2.1. Położenie geograficzne	4
2.2. Budowa geologiczna i złoża surowców mineralnych	4
2.3. Wody podziemne	7
2.4. Ukształtowanie powierzchni ziemi i walory krajobrazowe.....	9
2.5. Gleby	11
2.6. Wody powierzchniowe	13
2.7. Warunki klimatyczne	16
2.8. Szata roślinna.....	17
2.9. Świat zwierzęcy	21
2.10. Obszary cenne przyrodniczo.....	25
2.11. Struktury ekologiczne i powiązania przyrodnicze z otoczeniem	29
3. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA WRAZ ZE WSTĘPNĄ PROGNOZĄ ZMIAN.....	31
3.1. Dotychczasowe zmiany środowiska przyrodniczego oraz przebiegu procesów w nim zachodzących	31
3.2. Użytkowanie zasobów przyrodniczych.....	44
3.3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych.....	50
3.4. Walory krajobrazowe i wartości kulturowe oraz ich ochrona prawna	58
4. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNEJ.....	64
4.1. Obszary o szczególnym znaczeniu dla zachowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego w tym obszary ochrony zasobów przyrodniczych.....	64
4.2. Obszary występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska przyrodniczego oraz ograniczeń dla użytkowania i zagospodarowania.	65
4.3. Obszary rozwoju funkcji użytkowych.....	72
ŹRÓDŁA I MATERIAŁY	76

1. WPROWADZENIE

1.1. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Opracowanie ekofizjograficzne do projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego w zakresie zaktualizowania i uszczegółowienia zapisów dotyczących przyjętego zadania o znaczeniu ponadlokalnym pn. Rozbudowa MPL „Katowice” w Pyrzowicach sporządzono na podstawie art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902).

Treść opracowania jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298). Opracowanie ekofizjograficzne jest dokumentacją sporządzaną przed podjęciem prac planistycznych w celu:

dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych;

- zapewnienia trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego;
- zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska;
- eliminowania lub ograniczenia zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest analiza stanu i diagnoza zmian zasobów abiotycznych i biotycznych środowiska przyrodniczego, powiązań elementów przyrodniczych, funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz jego zagrożeń.

W opracowaniu dokonano charakterystyki poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań w granicach objętych projektem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Wykonane w opracowaniu analizy i oceny obejmują także obszary pozostające w zasięgu wzajemnych oddziaływań funkcjonalno-przestrzennych środowiska przyrodniczego.

Część kartograficzną opracowania sporządzono na mapie poświadczonej za zgodność z oryginałem przechowywanym w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Materiały kartograficzne zostały zarejestrowane w programie MapInfo w układzie odwzorowania dla Polski 1992 w wyjściowej skali 1:50000. Załączniki mapowe do opracowania wykonano w skali 1:40 000 i 1:45 000.

1. 3. ŹRÓDŁA DANYCH

W opracowaniu uwzględniono dokumentację dotyczące uwarunkowań środowiskowych i kierunków zagospodarowania gmin Bobrowniki, Mierzęcice, Ożarówice i Siewierz takie, jak: studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, gminne programy ochrony środowiska, opracowania ekofizjograficzne a także dokumentacje dotyczące uwarunkowań środowiskowych opracowane na potrzeby Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach, wyniki bieżących badań, obserwacji i pomiarów wojewódzkich służb inspekcji ochrony środowiska, przyrody i dóbr kultury. Uwzględniono także aktualną literaturę przedmiotu oraz archiwalne materiały kartograficzne i inwentaryzacyjne oraz dokumentacje, plany i rejestry sporządzane przez instytucje użytkujące i chroniące zasoby przyrody i środowiska oraz dobra kultury.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Obszar będący przedmiotem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (1988) znajduje się w podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowsko, w regionie Wyżyna Śląska, w mezoregionie Garb Tarnogórski.

Według podziału geobotanicznego Polski (Matuszkiewicz J.M. 1993) analizowany obszar znajduje się w obrębie działu Wyżyn Południowopolskich (C), Krainy Górnośląskiej (C3),. Okręgu Górnośląskiego Właściwego (C.3.1.), podokręgu Siewierskiego.

Pod względem administracyjnym obszar położony jest w obrębie 4 gmin: Bobrowniki, Mierzęcice, Ożarówice i Siewierz, w granicach 2 powiatów: będzińskiego i tarnogórskiego.

2.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Przypowierzchniową warstwę skorupy ziemskiej budują zasadniczo utwory triasu, jury i czwartorzędu. Zalegają one na sfałdowanych i strzaskanych tektonicznie górnokarbońskich (namur) osadach warstw malinowskich, wykształconych jako szare łupki lub zielonkawe mułowce, zawierające wkładki piaskowców. Obniżenia powierzchni stropowej karbonu wypełniają osady czerwonego spągowca (perm dolny) - zlepieńce myślachowickie, zawierające otoczaki starszych skał węglanowych i krzemionkowych, scementowanych zróżnicowanym spoiwem, najczęściej piaszczysto – ilasto – żelazistym lub ilasto - węglanowym, a także piaskowce, łupki iłowcowe i mułowce o podobnie zróżnicowanym spoiwie. Utwory paleozoiczne nie odsłaniają się na powierzchni terenu.

Utwory triasu zalegają na skałach starszych ciągłą pokrywą o miąższości ok. 100 - 200 m. W spągu serii triasu (pstry piaskowiec) występują piaski i słabozwięzłe piaskowce o barwie od jasnokremowej do ceglasto-brunatnej oraz ility czerwone lub pstre warstw świerklanieckich. Utwory te odsłaniają się na powierzchni terenu na południowy zachód od obszaru opracowania, na stokach wzgórz w rejonie Niezdary i Ossów.

W górnej części dolnego triasu na utwory permu i warstw świerklanieckich, powstałe w warunkach lądowych, wkroczyło ciepłe morze, w którym osadzały się miąższe serie wapieni i dolomitów. Najstarsza seria osadów morskich zaliczana do górnego pstrego piaskowca (retu) jest dwudzielna. Dolną część stanowią wapień piaszczyste i dolomity margliste, których wychodnie znajdują się na stokach garbu w rejonie Podmyszkowic, Podtąpkowic i Tąpkowic, na wzgórzu w rejonie Pyrzowic, ciągną się wzdłuż niższych partii garbu na północ oraz, miejscami, na południe od Ożarowic. Wapień i dolomity retu występują również w środkowo – wschodniej części terenu lotniska i w rejonie miejscowości Zadzień, a także między Zendkiem i doliną Czeczówki. W miejscach tych przykryte są piaszczystą pokrywą rozmytych osadów czwartorzędu o miąższości ok. 1-2 m. Górną część osadów retu tworzy seria wapieni gruboławicowych dolomitycznych i wapieni jamistych. Budują one wierzchołki wzgórz w Ożarowicach i powierzchnię lotniska w Pyrzowicach (także pod cienką warstwą piaszczystego podglebia), odsłaniają się również w rejonie Sączowa oraz między Toporowicami i Starą Wsią.

Serię triasu środkowego (wapień muszlowy) rozpoczynają warstwy gogolińskie, wykształcone w postaci wapieni płytowych, falistych, zlepieńcowatych i komórkowych o barwach od szarokremowej do ciemnożółtej. W ich spągu występuje warstwa szarych lub kremowo – szarych wapieni zawierających dużą ilość skamieniałych łodyg liliowców. Utwory te budują większą część garbu znajdującego się w południowej części omawianego obszaru. Wychodnie ciągną się od rejonu Myszkowic i Nowej Wsi do rejonu Przeczyc i Starej Wsi, a także na wschód od doliny Czarnej Przemszy – na południe od Tuliszkowa. Warstwy gogolińskie budują również niewielkie wzgórza na północ od Mierzęcic oraz najwyższej położoną część rejonu Zendka.

Warstwy gorazdeckie tworzą masywne, skrytokrystaliczne lub drobnokrystaliczne, jasnoszare wapień, sporadycznie zawierające rogowce. Występują lokalnie w rejonie Boguchwałowic.

Dolomity kruszonośne, kawerniste, często krystaliczne, powstały w rezultacie wtórnej dolomityzacji wapieni i margli części warstw gogolińskich i gorazdeckich oraz całego profilu warstw terebratulowych i karchowickich. Budują szczytowe partie wzgórz w rejonie

Boguchwałowic, występują w rejonie Tuliszowa oraz na południowy wschód od tej miejscowości, a także na wierzchołku wzniesienia Kamień na zachód od Przeczyc.

Dolomity diploporowe, najczęściej szare lub jasnoszare ze śladami skamieniałości małży i ślimaków oraz szczątkami glonów rodzaju *Diplopora* występują tylko w północno – wschodniej części obszaru opracowania, gdzie są powszechne w stropie serii triasu. Na powierzchni odsłaniają się w obrębie wzgórz na południowy zachód i południe od Siewierza oraz na północ od Boguchwałowic.

Z końcem triasu zakończyła się sedymentacja osadów morskich. Analizowany obszar został wyniesiony podczas starokimeryjskiej fazy górotwórczej. Nastąpił okres rozwoju rzeźby, głównie krasowej na skałach węglanowych w tropikalnych warunkach lądowych. Powstały wówczas liczne leje i zapadliska krasowe. Kras występuje przede wszystkim w obrębie garbu zbudowanego z warstw gogolińskich, między Przeczycami i Myszkowicami. Na mapie nr 1 wskazano tereny zabudowy, w obrębie których stwierdzano występowanie zjawisk krasowych w podłożu. Kras na terenach otwartych, rozpoznany na podstawie analizy zdjęć lotniczych oznaczono na mapie nr 3. Zerodowana powierzchnia stropu triasu znalazła się w zasięgu krótkotrwałej transgresji dolnojurańskiej (lias), podczas której w obniżeniach odłożone zostały glinki ogniotrwałe, żwiry, zlepieńce i iłolupki. Pozostałości tych utworów występują obecnie przy powierzchni terenu w Ożarowicach, na wschód od Pyrzowic, na wschód od Nowej Wsi, budują Górę Kamionkę oraz rejon wsi Łubne. Jedyne w regionie odsłonięcie piaskowców i żwirowców znajduje się w dawnym kamieniołomie na Górze Kamionka. Ich pozycja stratygraficzna (najniższe piętro jury – hetang) nie jest pewna, co podnosi wartość dokumentacyjną odkrywki. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice postuluje się objęcie jej ochroną prawną w formie stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej.

Utwory triasu tworzą monoklinę zapadającą w kierunku północno – wschodnim pod kątem 2-5°, nachyloną oraz pociętą siecią uskoków podczas głównych ruchów górotwórczych orogenezy alpejskiej. Przebieg głównego systemu uskoków ma ogólny kierunek wschód – zachód, druga generacja uskoków ma przebieg nieregularny, najczęściej biegną prawie prostopadle do uskoków głównych. W nawiązaniu do linii tektonicznych zaczęły rozwijać się kopalne doliny rzeczne. Ich przebieg jest w znacznej mierze zbieżny z dolinami współczesnej sieci rzecznej.

Utwory czwartorzędowe wykształcone są najczęściej w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych, które zostały osadzone podczas zlodowacenia odry (środkowopolskie, stadiał maksymalny). Wypełniają rozległe obniżenia między wzgórzami zbudowanymi ze skał mezozoicznych. Na zachód od Siewierza, dwa wzgórza położone przy dolinie prawego

dopływu Czarnej Przemszy zbudowane są z piasków, żwirów i głazów moreny czołowej. Dokumentują zasięg lądolodu zlodowacenia Odry w tej części Wyżyny Śląskiej.

W północno – wschodniej części omawianego obszaru, w warunkach peryglacjalnych panujących podczas młodszych okresów zimnych pokrywy osadów wodnolodowcowych z ubogą szatą roślinną, przewiewane były silnymi wiatrami. Osady transportowane, ścierane i osadzone siłą wiatru utworzyły pokrywy drobnoziarnistych piasków, częściowo także na podłożu skał mezozoicznych. W miejscach pokryw eolicznych o większej miąższości uformowane zostały wydmy. Ich formowanie trwało jeszcze w początkach holocenu. Holocen reprezentują także piaszczyste i mułkowe osady rzeczne, pokrywające dna dolin oraz torfy wykształcone w postaci pokryw w zawodnionych obniżeniach o utrudnionym odpływie wody.

W granicach opracowania brak udokumentowanych złóż kopalin. W bezpośrednim sąsiedztwie, na południowy wschód od wsi Zadzień, znajdują się dwa złoża kruszyw naturalnych: Szeligowiec i Szeligowiec II. Pierwsze z nich jest aktualnie eksploatowane w obszarze górniczym Szeligowiec I, na podstawie koncesji SR.V-7412/4/27/02, udzielonej przez wojewodę śląskiego przedsiębiorstwu „BUD-LAS” Sp. z o.o. na eksploatację obu złóż. Koncesja ma ważność do 31.12.2022 r. Granice terenu i obszaru górniczego są tożsame.

2.3. WODY PODZIEMNE

Zasoby wód podziemnych o znaczeniu gospodarczym zalegają w obrębie czwartorzędowego oraz triasowego piętra wodonośnego.

Piętro czwartorzędowe cechują zróżnicowane warunki hydrogeologiczne, zależnie od miąższości i wykształcenia litologicznego osadów. Stwierdzono obecność 1-3 poziomów wodonośnych o zmiennym rozprzestrzenieniu i ciągłości.

Poziom holocenijski związany jest głównie z mało miąższymi pokrywami aluwii w dolinach rzek. Poziom ten zalega płytko i występuje głównie w dolinie rzeki Brynicy i dolinach jej dopływów oraz dopływów Czarnej Przemszy. Utwory budujące ten poziom są nasiąkliwe, wodochłonne lecz słaboprzepuszczalne, stąd dna dolin mają tendencję do zabagniania i zatorfiania.

Poziomy plejstocenijski (jeden, a miejscami dwa) związane są głównie z piaskami wodnolodowcowymi, zalegającymi w obniżeniach terenu, oraz rzecznyymi, wypełniającymi stosunkowo głębokie doliny kopalne, głównie przedczwartorzędowe doliny Brynicy i Czarnej Przemszy. Poziomy w dolinach kopalnych są zasobne w wodę i tworzą często zwierciadło napięte. Głębokość ich zalegania wynosi od kilku do kilkunastu metrów.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne mają bezpośredni kontakt z wodami powierzchniowymi, zasilając je lub drenując, w rytm wahań sezonowych o znacznej

amplitudzie. Zasilanie tych poziomów odbywa się przez opady atmosferyczne. Lokalnie ujmowane są studniami kopanymi.

Zasoby wypełniające pory w przepuszczalnych utworach kopalnych dolin mają znaczenie ponadlokalne. W dolinie Czarnej Przemszy, bezpośrednio na południe od obszaru opracowania, wyznaczony został Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 455 Dąbrowa Górnicza. Piaski będące kolektorem wody zostały w znacznej części wyeksploatowane. Po zaprzestaniu odwadniania wyrobiska następuje odbudowa zasobów statycznych zbiornika. Gromadzące się wody obecnie w istotnej części występują jednak na powierzchni terenu, w zalewisku wyrobiska pokopalnianego w Kuźnicy Warężyńskiej i są w bardzo wysokim stopniu wrażliwe na zanieczyszczenie.

Triasowe piętro wodonośne tworzą przede wszystkim wapień i dolomity retu oraz dolomity kruszconośne i diploporowe (wapień muszlowy). Rozdzielają je warstwy słabo przepuszczalnych margli, jednak liczne kontakty hydrauliczne szczelinami w strefach uskokowych oraz krasowymi pozwalają traktować wody zalegające w tych osadach jako połączony poziom wodonośny triasu. Współczynniki filtracji charakteryzują się dużą zmiennością i wahają się w granicach od $4,38 \times 10^{-7}$ m/s do $3,02 \times 10^{-3}$ m/s. Zasilanie odbywa się bezpośrednio z powierzchni w rejonie wychodni skał wodonośnych, a lokalnie w strefach kontaktów tektonicznych i sedymentacyjnych oraz wymyc sedymentacyjnych oraz pośrednio, poprzez przepuszczalne osady pokrywy czwartorzędowej. Strefami drenażu są doliny rzeczne, zwłaszcza dolina Czarnej Przemszy. W dolinie Brynicy, na odcinku między Zendkiem a Brynicą, stwierdzono ucieczki ok. 15-20 % wody z koryta Brynicy. Infiltracja wód z czwartorzędowego wodonośca do poziomu triasowego najprawdopodobniej wymuszona jest drenażem dużego ujęcia w Bibieli.

W rejonach wychodni utworów wodonośnych zwierciadło wód ma charakter swobodny, natomiast pod pokrywą osadów słabo przepuszczalnych jest napięte.

Poziom wodonośny triasu ma bardzo duże znaczenie hydrogeologiczne i gospodarcze. Wydajność eksploatacyjna pojedynczej studni wynosi od kilkunastu do kilkudziesięciu m^3/h , przy depresjach rzędu od 0,1 do 15,5 m, a sporadycznie osiąga nawet kilkaset m^3/h . Są to wody słodkie, słabo alkaliczne, twarde lub średnio twarde. W obrębie triasowego wodonośca wydzielono GZWP nr 327 Lubliniec - Myszków oraz GZWP nr 454 Olkusz – Zawiercie. Fragment pierwszego ze zbiorników znajduje się pod zachodnią częścią obszaru, drugiego – pod wschodnią. W granicach obu GZWP znajduje się cały omawiany obszar. W obrębie GZWP nr 327 odpływ wód podziemnych następuje tu generalnie w kierunku północno – zachodnim, w obrębie GZWP nr 454 – w kierunku południowo – wschodnim. Triasowe GZWP charakteryzują się wysokim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenia infiltrujące z

powierzchni. Teoretyczny czas pionowej migracji zanieczyszczeń do głównych horyzontów wód podziemnych wynosi 2 – 5 lat. Z uwagi na powyższe, a także ze względu na obecność lokalnych ujęć wód, przy planowaniu inwestycji należy stosować najwyższe standardy zapewniające ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

Z punktu widzenia lokalizacji zabudowy istotne jest położenie zwierciadła pierwszego poziomu wód gruntowych. Jest ono zróżnicowane, zależnie od morfologii terenu i cech podłoża skalnego oraz zmienne sezonowo, a także w nieregularnych cyklach wieloletnich. Sezonowe wahania wynoszą od ok. 0,5 m w dnach dolin wypełnionych osadami czwartorzędowymi, do ok. 2 m na wysoczyznach i w strefach wychodni triasu. Płytkie zaleganie wód, do 2 m p.p.t., a najczęściej jedynie do 1 m p.p.t., charakteryzuje szerokie, płaskodenne doliny Brynicy oraz jej dopływów, które położone są równoległe do garbów wysoczyznowych. Koncentruje się w nich odpływ powierzchniowy i częściowo gruntowy z sąsiednich stoków. Podobny poziom I zwierciadła wód gruntowych obserwuje się w obrębie płaskiego dna doliny Czarnej Przemszy poniżej Zbiornika Przeczycko – Siewierskiego oraz w dolinie cieków spod Krzanowa.

2.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI ZIEMI I WALORY KRAJOBRAZOWE

Główne elementy rzeźby odzwierciedlają monoklinalną budowę Wyżyny Śląskiej Północnej – jednostki o randze mezoregionu w obrębie Wyżyny Śląsko – Krakowskiej, zgodnie z podziałem geomorfologicznym Polski Południowej M. Klimaszewskiego. Obszar opracowania obejmuje część regionów: Próg Środkowotriasowy, Dolina Małej Panwi oraz Kotlina Przemszy.

Próg Środkowotriasowy tworzą rozciągające się równoleżnikowo wzniesienia zbudowane głównie ze stosunkowo odpornych skał węglanowych dolnego i środkowego triasu, zapadających w kierunku północno – wschodnim. Południową część obszaru stanowią fragmenty dwóch subregionów Progu, rozdzielonych przełomowym odcinkiem doliny Czarnej Przemszy.

Do Płaskowyżu Twardowickiego zalicza się część wierzchowiny oraz północne stoki garbu biegnącego od Tapkowic, poprzez Sączów do Przeczyc. Wysokość kulminacji sięga 342 m n.p.m. koło Sączowa, maksimum – 362 m n.p.m., osiąga w rejonie Sadowia Pierwszego, skąd w kierunku wschodnim obniża się do 328 m n.p.m. W kierunku północnym Płaskowyż odcina wyraźny stok o długości 1,0 – 1,5 km, którego nachylenie najczęściej wynosi średnio 10 – 18°. Jest to próg o charakterze erozyjno – denudacyjnym, jednak jego regularny przebieg, a prawdopodobnie także wysokość, mają uwarunkowanie tektoniczne. Północne, skrzydło uskoku tam przebiegającego zapada pod czwartorzędowe wypełnienie obniżenia Doliny Małej Panwi. Stok progów rozcina szereg płytkich, suchych dolinek o

charakterze denudacyjnym. Od strony północno – wschodniej garb rozdzielają stosunkowo wąskie doliny nawiązujące do przebiegu uskoków tektonicznych - toporowickiego i zakamieńskiego. Powierzchnia zrównania krasowego w rejonie Boguchwałowic położona jest wyraźnie niżej - na wysokości 310 - 325 m n.p.m. Pasma rozczłonkowanych garbów z wierzchowinami na takiej wysokości ciągnie się w kierunku północno – zachodnim – do okolic Łubnego i Zadzenia. Stoki stają się połogie, a w ich obrębie zalegają pokrywy piasków eolicznych oraz wydmy, co jest w tym rejonie elementem charakterystycznym dla Doliny Małej Panwi. S. Gilewska (1972) garby z wierzchowinami na wysokości 310 - 325 m n.p.m. zalicza do Doliny Małej Panwi.

Spłaszczenia w obrębie wierzchowin wspomnianych garbów reprezentują pozostałości paleogeńskiej powierzchni zrównana krasowego, która została rozczłonkowana przez czynniki tektoniczne i erozyjne, a także częściowo przeobrażona przez łądolód, wody poglacialne oraz procesy wietrzeniowe, stokowe i eoliczne. Zagłębienia krasowe, występujące na stokach garbu pomiędzy Mierzęcicami a Zawadą, Sadowiem i Przeczycami - Pasieką, są wypełnione przez osady liasu (jura dolna). Powstały one przez zapadanie się stropów jaskiń i zaznaczają się na powierzchni terenu jako płytkie, misowate niecki. Nie można wykluczyć istnienia nie wypełnionych szczelin i kanałów krasowych oraz lokalnego, wtórnego wypłukiwania osadów przez wody infiltrujące w głąb górotworu w okresach szczególnie obfitych opadów. Obecność form krasowych wymaga starannego rozpoznawania warunków geologiczno – inżynierskich podłoża budowlanego.

Wierzchowiny wysokich garbów Płaskowyżu Twardowickiego z paleogeńską powierzchnią zrównania oraz widocznymi pozostałościami rzeźby krasowej są obszarem o walorach geomorfologicznych rangi regionalnej, godnych zachowania w swojej zasadniczej części. Tereny otwarte wierzchowin zapewniają otwarcia widokowe o dalekim zasięgu i szerokim kącie obserwacji zróżnicowanej geomorfologicznie i krajobrazowo części Wyżyny Śląskiej Północnej. Zachowanie walorów geomorfologicznych i krajobrazowych wymaga pozostawienia terenów otwartych w obrębie wierzchowin i utrzymanie ogólnego, rolniczo – osadniczego krajobrazu. W szczególności bez zabudowy powinny pozostać powierzchnie wierzchowin będące punktami widokowymi. Niezbędne jest utrzymanie zwartości zabudowy istniejących jednostek osadniczych oraz wykluczenie lokalizacji zabudowy o funkcjach, rozmiarach i zagęszczeniu, mogących prowadzić do istotnych zmian krajobrazu, ograniczenia widoczności w punktach widokowych i na obszarach o podwyższonych walorach geomorfologicznych, uwidocznionych na mapach nr 3 i nr 7.

Garb Ząbkowicki, drugi z subregionów Progu Środkowotriasowego, obejmuje wzniesienia położone na wschód od Zalewu Przeczycko – Siewierskiego. Są to peryferyjne wzniesienia Garbu, sięgające ok. 315 m n.p.m. Dalej w kierunku wschodnim, poza granicą

omawianego obszaru wysokość Garbu sięga 350 m n.p.m., Wzniesienia obniżone, silnie przemodelowane erozyjnie, rozcina kilka dolinek denudacyjnych, uchodzących do przełomowego odcinka doliny Czarnej Przemszy lub do Kotliny Dąbrowskiej. U ujścia form nie rozciętych przez Czarną Przemszę zalegają stożki napływowe.

Dolina Małej Panwi leży między Progiem Środkowotriasowym a Progiem Górnotriasowym. Zasadniczo wycięta jest w podatnych na erozję łańcuchach kajpru, w części południowej występują obniżone tektonicznie wapienie środkowego triasu oraz osady dolnej jury, przeważnie przykryte osadami czwartorzędu. Wzniesienia zbudowane ze skał triasu i jury w rejonie Pyrzowic, Ożarowic i Zendka sięgają ok. 300 – 310 m n.p.m. Grzbiety w rejonie Boguchwałowic, Przymiarek, Niwisk i Łubnego sięgają 320 – 328 m n.p.m. W części zachodniej ich na połączonych stokach zalegają płyty pokryw eolicznych oraz wyraźnie wyodrębnione, podłużne wydmy kilkumetrowej wysokości. Większe i liczniejsze wydmy występują głównie poza granicami omawianego obszaru - na wschód i północny – wschód od wsi Zadzień, a na zachód od Siewierza – w obniżeniu wykorzystywanym przez dolinę potoku spod Krzanowa, uchodzącego do Zalewu Przeczycko – Siewierskiego. Dolina przecina wał o wysokości względnej do 15 – 20 m opisywany jako wydma. Zdaniem J. Lewandowskiego rdzeń tej formy jest reliktywnym fragmentem wału moreny czołowej, dokumentującym maksymalny zasięg ostatniego lądolodu plejstoceńskiego pokrywającego tą część Wyżyny Śląskiej. Wartość dokumentacyjna tej formy geomorfologicznej skłania do zachowania jej ukształtowania w nienaruszonym stanie oraz nie wprowadzania elementów trwałego zainwestowania zmieniających krajobraz miejsca.

Do Kotliny Dąbrowskiej, subregionu w obrębie Kotliny Przemszy, zalicza się szeroką, płaskodenną dolinę Czarnej Przemszy poniżej Zbiornika Przeczycko – Siewierskiego oraz rozległy stożek napływowy w rejonie Marcinkowa.

Antropogeniczne elementy rzeźby reprezentują kamieniołomy, piaskownie oraz drobne łomy i wyrobiska, będące formami wklęsłymi, o skarpach zróżnicowanych, zależnie od rodzaju podłoża oraz stopnia wtórnego przemodelowania zaniechanych wyrobisk. Druga grupa form powstałych w wyniku działalności człowieka, to liniowo przebiegające skarpy wkopów lub nasypów kolejowych bądź drogowych, a na terenach płaskich – również skarpy głębszych rowów odwadniających.

2.5. GLEBY

Zróżnicowanie typów, gatunków i rodzajów gleb oraz ich zmienność jest determinowana wieloma czynnikami przyrodniczymi, z których do najważniejszych należą: podłoże geologiczne, rzeźba terenu, warunki wodne oraz szata roślinna.

Gleby biellicowe i pseudobiellicowe

Dominującym typem gleb na omawianym obszarze są gleby biellicowe i pseudobiellicowe, które zajmują około 44,6% użytków rolnych. Gleby te powstają głównie z piasków. Są bardzo ubogie w składniki pokarmowe. Poziom próchniczny rzadko sięga 20 cm, a zawartość próchnicy waha się od 1,0 do 1,3 %. Zaliczane są najczęściej do kompleksów 6 i 7.

Czarne ziemie

Czarne ziemie zajmują około 24% użytków rolnych. Gleby te wytworzyły się na piaskach, w obniżeniach terenu w warunkach dużego uwilgotnienia, przy udziale roślinności łąkowej. Przydatność rolnicza czarnych ziem uwarunkowana jest głównie stosunkami wodnymi. Czarne ziemie wytworzone z utworów cięższych zaliczane są do kompleksu 2, natomiast czarne ziemie zdegradowane wytworzone z piasków występują w kompleksie 9. Znaczna część czarnych ziem wchodzi w skład użytków zielonych średnich (2z, 3z).

Rędziny

Rędziny stanowią 20,6% użytków rolnych obszaru. Występują głównie w południowej części obszaru w partiach stokowych lub grzbietowych wzniesień Garbu Tarnogórskiego. Wykształcają się one na wapieniach triasowych jako średnio głębokie, słabo szkieletowe rędziny brunatne. Właściwości rędzin są ściśle związane z charakterem skał macierzystych. Reprezentują one kompleksy glebowe 2, 3, 5 i 6.

Gleby brunatne

Gleby brunatne na omawianym obszarze mają niewielki udział powierzchniowy - gleby brunatne właściwe zajmują około 3,1% powierzchni a gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne około 2,5%. Dwa ostatnie podtypy na mapie gleboworolniczej są wydzielone łącznie i opisane symbolem Bw.

Gleby brunatne właściwe wykształcają się na piaskach gliniastych mocnych. Gleby brunatne wylugowane natomiast na piaskach gliniastych lekkich. Gleby te są silnie zakwaszone tylko w górnej części profilu, podczas gdy niższe poziomy wykazują odczyn prawie, że obojętny. Spotyka się także gleby słabo kwaśne w całym profilu. Gleby te charakteryzują się najczęściej niską zasobnością w składniki pokarmowe. Zawartość próchnicy waha się od 1 – 2 %. Gleby brunatne wykazują zróżnicowaną przydatność rolniczą i zaliczane są do kompleksów 3, 4 i 5.

Gleby bagienne (organiczne)

Gleby organiczne mają na omawianym terenie niewielki udział. Ich występowanie ograniczone jest głównie do dolin cieków: Trzoni, potoku Ożarówickiego i doliny Czarnej

Przemszy. Wyróżnia się trzy podtypy gleb bagiennych: mułowotorfowe (3,2 % użytków rolnych), torfowe (0,7 %) , murszowomineralne (0,6 %).

Gleby mułowo-torfowe zbudowane są z naprzemianległych warstw torfu i namułów piaszczystych lub gliniastych. Są to gleby okresowo lub stale podmokłe. W całości występują pod użytkami zielonymi i w zależności od stopnia uwilgotnienia zaliczono je do kompleksu 2z lub 3z.

Gleby torfowe występują wyłącznie na trwałych użytkach zielonych w kompleksie 2z. W przypadku nadmiernego uwilgotnienia zaliczone zostały do kompleksu 3z.

Gleby murszowomineralne powstały na skutek obniżenia poziomu wody i odcięcia dostępu powietrza, co spowodowało przerwanie procesu torfotwórczego. Miąższość warstwy murszowej nie przekracza 25 cm. Gleby te charakteryzują się okresowym nadmiarem wody wiosną , a w lecie jej niedoborem. Gleby te zaliczone zostały do kompleksu 3z.

Mady

Mady zajmują około 0,6% użytków rolnych. Większe kompleksy tych gleb występują w dolinach Czarnej Przemszy oraz Brynicy. W zależności od szybkości przepływu wody w korycie rzeki oraz składu mechanicznego osadów, powstały mady zróżnicowane pod względem typologicznym i gatunkowym. Zdecydowana większość mad znajduje się pod użytkami zielonymi (kompleksy 2z).

Rozmieszczenie typów gleb przedstawiono na mapie nr 4.

2.6. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar opracowania znajduje się w obrębie dorzecza Wisły, w zlewni Czarnej Przemszy – rzeki II rzędu. Czarna Przemsza wpływa na przedmiotowy obszar pod mostem w ciągu drogi krajowej nr 78, wprost do Zbiornika Przeczyczo - Siewierskiego. Opuszcza zbiornik upustem dennym, usytuowanym 278 m n.p.m., w km 53+420. Czarna Przemsza poniżej zbiornika płynie płaskodenną, okresowo podmokłą doliną o szerokości około 500-800 m. Koryto rzeki jest uregulowane, a jego skarpy są umocnione faszyną. Odcinek wyższy ma przebieg zbliżony do prostoliniowego i znaczne nachylenie profilu podłużnego koryta, przekraczające 2‰. Poniżej mostu w Przeczycach nachylenie profilu zmniejsza się, do ok. 0,6‰, a rzeka płynie łagodnymi zakolami. W rejonie drogi S1 koryto zostało umocnione narzutem kamiennym lub koszami siatkowo – kamiennymi. Dno doliny drenuje szereg rowów melioracyjnych.

Zbiornik Przeczyczo - Siewierski powstał w latach 1958-1962, w wyniku przegrodzenia doliny Czarnej Przemszy zaporą o wysokości sięgającej 15 m, o rzędnej korony zapory = 291,5 m n.p.m. Normalny poziom piętrzenia wynosi 289,25 m n.p.m maksymalny - 290 m

n.p.m. Pojemność całkowita zbiornika wynosi 20,740 mln m³, pojemność powodziowa do rzędnej piętrzenia 290 m n.p.m. – 2,946 mln m³. Powierzchnia zalewu przy piętrzeniu do rzędnej 289,25 m n.p.m. zajmuje 4,3 km², a do rzędnej 290 m n.p.m. - 4,7 km². Główne funkcje zbiornika to ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki w jej niższym biegu poprzez łagodzenie fal wezbraniowych oraz funkcja wyrównawcza poprzez zapewnienie przepływu nienaruszalnego poniżej zapory oraz podwyższenie przepływów niżówkowych w rzece. Zbiornik użytkowany jest także rekreacyjnie.

Ujęcie wody przez GPW S.A. dla przrzutu do zbiornika Kozłowa Góra, z uwagi na znaczne zmniejszenie się zapotrzebowania na wodę, nie jest używane od 1994 roku. Pozwolenie wodnoprawne na pobór wody ze zbiornika Przeczyce wygasło z końcem 1995 roku i nie zostało przedłużone.

Czarna Przemsza ma reżim wyrównany z wezbraniem wiosennym i słabym drugorzędym wezbraniem letnim oraz zasilaniem gruntowo – deszczowo – śnieżnym.

Przepływy charakterystyczne Czarnej Przemszy, obliczone na podstawie obserwacji wodowskazu w Przecyzkach, poniżej zbiornika (km 52+200) w wieloleciu 1964 – 1990 wyniosły:

NNQ - najniższy z obserwowanych	0,26 m ³ /s
SNQ - średni z najniższych	0,64 m ³ /s
SSQ - średni roczny	2,10 m ³ /s
SWQ - średni z najwyższych	10,1 m ³ /s
NWQ - najwyższy z obserwowanych	17,5 m ³ /s

Maksymalne przepływy roczne o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia (z okresu 1956— 1996) wynoszą:

Q 1 % = 40,7 m³/s - rzędne wod. 277,96 m n.p.m.

Q 1 % z błędem oszacowania = 50,2 m³/s - rzędne 278,11 m n.p.m.

Q 0,3 % = 49,5 m³/s – rzędne 278,10 m n.p.m.

W dniu 9.07.1997 r. na wodowskazu w Przecyzkach odnotowano absolutne maksimum stanu wód - 222 cm (zero wodowskazu 275,71 m n.p.m.), co odpowiada przepływowi 38,9 m³/s.

Do Zbiornika Przeczycko - Siewierskiego uchodzą trzy bezimienne cieki, z których najdłuższy wypływa spod Krzanowa i uchodzi do północnej części zbiornika. Na cieku tym znajduje się kaskadowy zbiornik wodny o powierzchni 2,95 ha, pełniący funkcję rekreacyjną.

Zachodnia część obszaru położona jest w zlewni Brynicy, dopływu Czarnej Przemszy. Odpływ wód powierzchniowych z obszaru opracowania organizowany jest zasadniczo w kierunkach wschodnim i zachodnim, przez dział wodny ograniczający zlewnię Brynicy i cieków odprowadzających wodę do Zbiornika Przeczycko – Siewierskiego. Biegnie on południkowo od przysiółka Sadowie pierwsze, przez Mierzęcice, Łubne, a na wzgórzu na północ od Łubnego skręca ku wschodowi.

Brynica przepływa wzdłuż północno – zachodniej granicy omawianego obszaru. W jego granicach przepływają lewobrzeżne dopływy Brynicy: Potok Trzonia, Potok Czeczówka i Potok Ożarowicki. Wszystkie te cieki zasilane są w ciągu roku z odpływu gruntowego, a podwyższone przepływy są skutkiem roztopów wiosennych bądź obfitych opadów letnich.

Koryto Brynicy, poza niewielkimi odcinkami, jest uregulowane i umocnione technicznie przy użyciu płyt betonowych, którymi zabudowano zarówno skarpy jak i dno koryta. Powierzchnia całkowita zlewni wynosi 482,7km². Przeciętne przepływy na Brynicy wynoszą 0,177 m³/s powyżej ujścia Trzoni i 0,69 m³/s poniżej ujścia Potoku Ożarowickiego. Koryto Brynicy znajduje się w zasięgu leja depresyjnego ujęcia wód głębinowych w Bibieli, co skutkuje około 20% ucieczką wód z koryta rzeki (*Wach J. 2003*).

Potok Trzonia uchodzi do Brynicy w km 41,4 jej biegu. Potok ma długość około 13km a jego zlewnia zajmuje powierzchnię 28,4km². Koryto ciek jest umocnione faszyną, a lokalnie płytami betonowymi. Dno doliny drenowane jest szeregiem rowów melioracyjnych. Przepływy potoku wynosi 0,15 m³/s .

Potok Czeczówka uchodzi do Brynicy w km 40,5 jej biegu. Zlewnia potoku zajmuje powierzchnię 14,9 km², długość koryta wynosi około 5,5 km. Przeciętny spadek profilu koryta potoku wynosi około 3‰. Ciek na całej długości posiada zabudowę techniczną koryta w postaci faszyny bądź płyt betonowych. Potok przepływa głównie przez obszary użytkowane rolniczo, odwadniane przez sieć rowów melioracyjnych. Na długości około 1,5 km potok przebiega przez tereny MPL Katowice.

Potok Ożarowicki bierze początek na zachód od drogi ekspresowej S-1 i uchodzi do Brynicy w km. 34,4. Spadek profilu koryta potoku wynosi 3‰. Powierzchnia zlewni potoku wynosi około 30,2 km². Dolina potoku jest płaska i podmokła, jej szerokość dochodzi miejscami do 1000m. Drenowana jest licznymi rowami melioracyjnymi. Potok przepływa przez tereny rolnicze, użytkowane głównie jako łąki kośne. Na około 3 km potok przyjmuje duży prawostronny dopływ – Rów od Pyrzowic, który odprowadza wody z oczyszczalni ścieków dla terenu lotniska, zakładów mięsnych i dawnej jednostki wojskowej. Przepływy Potoku Ożarowickiego kształtują się na poziomie około 0,16m³/s (*Wach J. 2003*).

2.7. WARUNKI KLIMATYCZNE

Szczegółowa charakterystyka warunków klimatycznych została zaczerpnięta z opracowania pod redakcją M. Sitarza (2001a). Położenie geograficzne i ukształtowanie terenu powodują na tym obszarze dużą zmienność i nieregularność stanów atmosfery, co wiąże się m.in. ze ścieraniem różnych mas powietrza. Przez 72% dni w roku pogodę nad obszarem kształtują masy powietrza polarno-morskiego, w 21 % polarno-kontynentalnego, 6% polarno-arktycznego i 1% zwrotnikowego. W 45% dni w roku dominuje cyrkulacja zachodnia (NW, W, SW) a w 28% południowo-wschodnia (SE) i północno-wschodnia (NE). Dominującym układem barycznym w ciągu roku jest wyż baryczny (52% dni) Przez 31% dni w roku nad obszarem tym przemieszczają się fronty atmosferyczne z których 14% to fronty chłodne.

Elementem meteorologicznym wiążącym się bezpośrednio z ruchami powietrza w atmosferze jest ciśnienie atmosferyczne. Z jego ciągłych zmian wynikają wszelkie, zarówno pionowe jak i poziome przemieszczania się mas powietrza. Jego średnioroczna wartość wynosi 980,2 hPa i jest zmienna w ciągu roku. Najwyższe średniomiesięczne wartości przypadają na luty (984.1 hPa), styczeń i marzec (983,7 hPa), a najniższe na kwiecień (975,1 hPa) i lipiec (977,2 hPa).

Elementem ściśle związanym z bilansem promieniowania jest temperatura powietrza. Jej średnioroczna wartość dla Pyrzowic wynosi 7,7 °C i jest bardzo zróżnicowana w ciągu roku . Najwyższe średniomiesięczne temperatury notowane są w lipcu (17,2 °C) oraz czerwcu i sierpniu (16,8-16,9 °C), natomiast najniższe w grudniu (-1,2°C) i styczniu (-0,9°C). Wartości ekstremalne są również mocno zróżnicowane. Maksimum dobowe wynosiło 33,6°C (29.06.97) zaś minimum (-20,8°C – 12.12.98). W tym też dniu odnotowano najniższą temperaturę przy powierzchni gruntu wynoszącą (-25,5°C). Wiąże się to z okresem bezprzymrozkowym, który rozpoczyna się w na początku czerwca, a kończy już w połowie września.

Temperatura jest elementem kształtującym wilgotność powietrza. Średnioroczna wartość wilgotności względnej w Pyrzowicach wynosi 82%, i jest najniższa w miesiącach wiosennych (maj - 75%) i (kwiecień – 76%), a najwyższa w listopadzie (87%) oraz grudniu i styczniu (86%).

Charakter cyrkulacji atmosferycznej w przyziemnej warstwie troposfery odzwierciedla kierunek i prędkość wiatru. Na terenie Pyrzowic przeważają wiatry z sektora zachodniego (NW, W, SW), wiejące w ponad 60% dni w roku . Wśród nich dominuje kierunek południowo-zachodni (28%) i zachodni (26%). Poza tym, pojawiają się również wiatry z sektora wschodniego, głównie wiatry południowo-wschodnie (SE) i wschodnie (E)

wiejące w ponad 20% dni w roku. Ich udział szczególnie zaznacza się w sierpniu (E- 30%), listopadzie (SE – 20%; E –16%) i styczniu (E-20%). Średnioroczna prędkość wiatru wynosi 3,8 m/s i jest najwyższa w kwietniu (4,7 m/s) i lutym (4,6 m/s), natomiast najniższa we wrześniu (3,1 m/s) i sierpniu (3,2 m/s). Najwyższą prędkość osiągają wiatry północno-zachodnie (5,4 m/s) co związane jest z ekspozycją portu na wiatry wiejące z tego kierunku. Sezonowy rozkład wiatrów przedstawiają wykresy 2-5. Podobnie jak w rozkładzie rocznym, wyraźnie widać dominację sektora zachodniego w rozkładzie sezonowym, przy czym w sezonie wiosennym nieco większą frekwencję obserwuje się w przypadku wiatrów z sektora wschodniego (35%).

Ściśle związana z usłonecznieniem jest wielkość zachmurzenia, której średnioroczna wartość w 8-stopniowej skali w Pyrzowicach wynosi 5,2. Jest ona, podobnie jak inne elementy meteorologiczne zróżnicowana w ciągu roku. Najmniejsze średniomiesięczne zachmurzenie występuje w miesiącach letnich (sierpień – 4,1, czerwiec - 4,6 i wrzesień – 4,7), zaś najwyższe w listopadzie (6,3) i grudniu (6,0).

Położenie Pyrzowic po zawietrznej stronie aglomeracji katowickiej powoduje, że wysokość opadów atmosferycznych jest tu niższa niż w południowej czy miejscami centralnej jego części. Średnioroczna suma opadu wynosi 668 mm i jest dość zróżnicowana w ciągu roku. Najwyższe sumy miesięczne notowane są w lipcu (138 mm) i czerwcu (90 mm), a najniższe w styczniu (24 mm) i marcu (25 mm). Maksymalne opady dobowe notowane są również w miesiącach letnich (07.07. 97 – 44,4 mm; 06.07.97 – 30,2 mm), natomiast liczba dni z opadem jest nieznacznie wyższa w sezonie zimowym (X-III). Średni czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 60-70 dni.

Spośród zjawisk atmosferycznych, dla oceny warunków klimatycznych portu lotniczego, duże znaczenie ma widzialność oraz częstość burz i mgieł (wykresy 6,7). Średnia ilość dni w roku z widzialnością poniżej 1 km jest najwyższa w grudniu (od 11dni), listopadzie (9dni) i styczniu (7 dni), a najniższa w maju (1 dzień) czerwcu i lipcu (2 dni) co wiąże się z korzystnymi warunkami termiczno-cyrkulacyjnymi w okresie wiosenno-letnim. Częstość burz z kolei jest najwyższa w sezonie letnim, a średnia ilość dni z tym zjawiskiem jest najwyższa w czerwcu (8 dni), lipcu (6 dni) i maju (5 dni). Najwyższą frekwencję mgieł obserwuje się w miesiącach jesiennych i zimowych (IX –I), zaś najniższą w maju, marcu i lipcu.

2.8. SZATA ROŚLINNA

Opisywany teren ma w znacznej mierze charakter rolniczy. W krajobrazie dominują użytki zielone i pola uprawne miejscami, na znacznych powierzchniach odłogowane. Obszary upraw zbożowych i okopowych występują głównie w południowej części, w obrębie

wychodni wapiennych Garbu Tarnogórskiego. Część gruntów ornich nieużytkowanych od dłuższego czasu podlega procesom sukcesji wtórnej, w wyniku której na tereny porolne wkraczają zadrzewienia, głównie sosnowe. Największe powierzchnie zarastających lasem ugorów obserwuje się w okolicach wsi Celiny i Nowa Wieś.

Użytki zielone reprezentowane są przez zbiorowiska łąk świeżych, łąk wilgotnych, muraw psammofilnych i kserotermicznych. Największe kompleksy łąk świeżych i wilgotnych występują w zachodniej części terenu w dolinach cieków Ożarówickiego, Czeczówki i Trzoni oraz w we wschodniej części – w dolinie Czarnej Przemszy. Łąki świeże reprezentowane są przez zbiorowisko łąki owsicowej *Arrhenatheretum elatioris*, rozwijające się na siedliskach żyznych, umiarkowanie wilgotnych. W składzie gatunkowym dominują miękkolistne trawy darniowe takie, jak: owsica łąkowa *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, kłosówka miękka *Holcus lanatus*. Spośród gatunków roślin dwuliściennych w runie znaczny udział mają: babka lancetowata *Plantago lanceolata* i mniszek lekarski *Taraxacum officinale*.

Większe zróżnicowanie wykazują zbiorowiska łąk wilgotnych. Najczęściej występującym zbiorowiskiem łąk wilgotnych na omawianym terenie jest zbiorowisko z *Deschampsia caespitosa*, które zajmuje tereny lekko obniżone, o glebach średnio żyznych wilgotnych lub słabo wilgotnych, w różnym stopniu zdegradowanych – zmurszałych torfach niskich. Zbiorowisko powstało prawdopodobnie wskutek wypasu żyznych łąk z rzędu *Molinietalia*. W strukturze łąki zaznacza się charakterystyczny układ kępkowy śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*. Skład gatunkowy jest ubogi, obok śmiałka darniowego występują m.in. sit rozpierzchły *Juncus effusus*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, szczaw polny *Rumex acetosa*. O pierwotnym charakterze zbiorowiska świadczy sporadycznie występująca, podlegająca ochronie gatunkowej ściślej goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe* – gatunek charakterystyczny dla łąk trzęślicowych. Większość powierzchni łąk śmiałkowych na omawianym terenie jest obecnie nieużytkowana.

Płaty łąk trzęślicowych o zubożałym składzie reprezentujące zespół *Junco-Molinietum* spotyka się w okolicach Kolonii Niwy (Rudne Bagna).

W dolinie potoku Ożarówickiego występują dosyć duże powierzchniowo płaty łąki ostrożeńiowej *Cirsietum rivularis* z dobrze rozwiniętą i bogatą gatunkowo runią. Dominuje w niej ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, któremu towarzyszą m.in. firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, sit skupiony *Juncus conglomeratus*. Zbiorowisko to w okresie kwitnienia ostrożenia łąkowego odznacza się wysokimi walorami krajobrazowymi.

Ostrożeń łąkowy buduje także inne zbiorowisko – łąki rdestowo-ostrożeńowej *Cirsio-Polygonetum*, w którym towarzyszą mu rdest wężownik *Polygonum bistora* i ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*. Płaty tego zbiorowiska spotyka się jednak na omawianym terenie znacznie rzadziej.

Zbiorowiska łąk trzęślicowych i łąki ostrożeńowej należą do siedlisk zagrożonych w skali Europy, figurujących w załączniku I Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)

Rzadko spotykanym, na omawianym obszarze zbiorowiskiem, są ziołorośla z wiązówką błotną *Filipendulo-Geraniatum*. Niewielkie powierzchniowo płaty z udziałem wiązówki *Filipendula ulmaria*, ostrożenia warzywnego *Cirsium oleraceum* i bodziszka błotnego *Geranium palustre* obserwowano w dolinie potoku Ożarówickiego.

W kompleksach łąk wilgotnych i świeżych, w lokalnych obniżeniach terenu, odznaczających się dużą wilgotnością spotyka się fitocenozy zespołu sitowia leśnego *Scirpetum sylvatici* oraz szuwały wielkoturzycowe z turzycą błotną *Caricetum acutiformis*. W okolicach Ożarowic, Zendka i Siewierz spotyka się fragmentarycznie wykształcone płaty torfowiska przejściowego z welnianką wąskolistną *Eriophorum angustifolium*.

Na siedliskach ubogich, piaszczystych, o niskim poziomie wód gruntowych rozwijają się murawy psammofilne reprezentowane przez dwa zbiorowiska: zespół murawy szczotlichowej *Spergulo vernalis-Corynephoretum* oraz zespół murawy z zawciągami *Diantho-Armerietum*.

W południowej części terenu na wzniesieniach Garbu Tarnogórskiego spotyka się niewielkie powierzchniowo fragmenty muraw kserotermicznych. Ich występowanie związane jest z glebami typu rędziny, rozwijającymi się na podłożu skał węglanowych. Najlepiej wykształcone płaty muraw porastają zbocza i w partię szczytową Góry Kamionki w Boguchwałowicach oraz obrzeża zadrzewień w Podwarpiu.

Strefy przybrzeżne zbiorników wodnych oraz lokalnie brzegi cieków wodnych porasta roślinność szuwarowa. Najczęściej spotyka się szuwały trzcinowe *Phragmitetum communis*, mozgowe *Phalaridetum arundinaceae* i pałkowe *Typhetum latifoliae*. Na obrzeżach zbiornika Przeczycko-Siewierskiego duże powierzchnie zajmuje zbiorowisko z *Rorippa amphibia*.

Najkorzystniejsze warunki dla rozwoju roślinność wodnej występują w zbiornikach, o stałym zasilaniu – przede wszystkim w zbiorniku Przeczycko-Siewierskim oraz większych stawach. Trwałe wypełnienie wodą, urozmaicona linia brzegowa i struktura dna zbiornika warunkują istnienie siedlisk dogodnych dla rozwoju roślin wodnych o różnych wymaganiach ekologicznych. Rozwijają się tu głównie zbiorowiska pleustonowe z klasy *Lemnetea* oraz zbiorowiska makrofitów z klasy *Potametea* reprezentujące zespoły: *Potametum pectinati*,

Potametum natantis, *Polygonetum natantis*, Do rzadko spotykanych należy zespół lili wodnych *Nupharo-Nymphaeetum* z udziałem gatunków podlegających ochronie częściowej - grzybienia białego *Nymphaea alba* i grążela żółtego *Nuphar lutea*.

Rzadki element szaty roślinnej omawianego terenu stanowią fitocenozy wód płynących. Na uwagę zasługuje występowanie w cieku Trzonia zbiorowiska *Ranunculium fluitantis* oraz zbiorowiska z *Batrachium aquatile* siedlisk zagrożonych w skali Europy, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Na siedliskach wilgotnych na obrzeżach zbiornika Przeczycko-Siewierskiego oraz wzdłuż brzegów rzeki Czarnej Przemszy występują zbiorowiska zaroślowe reprezentujące zespół *Salicetum triandro-viminalis* z panującą wierzbą wiciową *Salix viminalis*, wierzbą purpurową *Salix purpurea* i wierzbą trójpręcikową *Salix triandra*.

Na miedzach śródpolnych, obrzeżach lasów oraz na dawnych wyrobiskach skał węglanowych spotykamy zbiorowiska z klasy *Rhamno-Prunetea*, budowane tu głównie przez śliwę tarninę *Prunus spinosa*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* oraz różę dziką *Rosa canina*.

Obszar będący przedmiotem zmiany planu cechuje stosunkowo niewielki udział terenów leśnych, które koncentrują się w jego północnej i środkowej części. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi około 55 lat. Wśród zbiorowisk leśnych największy udział mają fitocenozy suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*, które wykształcają się na siedliskach ubogich, piaszczystych o glebach bielcowych suchych. Na siedliskach skrajnie suchych i ubogich wykształca się wariant z borówką brusznicą *Vaccinium vitis-idea*, na siedliskach umiarkowanie suchych i nieco żyzniejszych – wariant typowy z dominacją borówki czarnej *Vaccinium myrtillus* oraz wariant z orlicą *Pteridium aquilinum*. Najlepiej wykształcone i zachowane fitocenozy tego zbiorowiska znajdują się w rejonie miejscowości Niwiska i Łubne.

W bezpośrednim sąsiedztwie lotniska dość pospolicie występuje zbiorowisko nawiązujące do boru trzcinnikowego *Calamagrostis villosae-Pinetum* z udziałem sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* w drzewostanie i trzcinnika owłosionego *Calamagrostis villosa* w runie.

Siedliska umiarkowanie suche i żyzniejsze w stosunku do boru świeżego zajmują fitocenozy kontynentalnego boru mieszanego *Quercus roboris-Pinetum*. Na stwierdzonych stanowiskach płaty boru mieszanego prezentują postać silnie zdegenerowaną, o nietypowej strukturze i zubożałym składzie gatunkowym. Warstwę drzew tworzą głównie sosna, świerk, topola osika *Populus tremula*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, rzadziej dąb szypułkowy *Quercus robur* i dąb czerwony *Quercus rubra*. W warstwie krzewów spotyka się

m.in. kruszynę *Frangula alnus*, jarzębinę *Sorbus aucuparia*, dąb szypułkowy *Quercus robur* i czeremchę amerykańską *Padus serotina*. W runie dominują gatunki borowe, natomiast udział roślin lasów liściastych jest nieznaczny.

W zachodniej części obszaru w okolicach miejscowości Podwarpie występują niewielkie fragmenty grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* powstałe na drodze sukcesji wtórnej. Drzewostan tworzą wyłącznie młode okazy *Betula pendula* (w II klasie wieku). W dobrze rozwiniętej warstwie podszytu dominuje leszczyna *Corylus avellana* z domieszką trzmieliny *Euonymus europea*, wawrzynka wilczełyko *Daphne mezereum*, berberysu *Berberis vulgaris*. Runo tworzą rośliny charakterystyczne dla lasów liściastych, wśród których spotyka się gatunki podlegające ochronie prawnej takie jak: przylaszcza *Hepatica nobilis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Na obrzeżach zadrzewień w miejscach nasłonecznionych występuje wilczomlec pstry *Euphorbia epithymoides*, gatunek rzadki w skali kraju, zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Jędrzejko K., Stebel A. 1998).

Przepuszczalne grunty i słabo rozwinięta sieć cieków wodnych sprawiają, że udział leśnych siedliskich wilgotnych na omawianym terenie jest niewielki, a ich występowanie ograniczone do niektórych tylko dolin cieków wodnych oraz lokalnych obniżen terenu o płytko zalegającym poziomie wód gruntowych. Spotyka się na nich fragmentarycznie wykształcone płaty śródlądowego boru wilgotnego *Molinio-Pinetum* oraz łągu jesionowo-olszowego *Circaeo-Alnetum*. Są to zwykle zbiorowiska zdegradowane o zubożałym składzie gatunkowym. Fitocenozy boru wilgotnego zwykle kontaktują się z fitocenozą suboceanicznego boru świeżego. Warstwę drzew tworzy prawie wyłącznie sosna. W runie dominuje trzęślica modra *Molinia caerulea*. Towarzyszą jej borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Łęgi jesionowo-olszowe występują na omawianym obszarze bardzo rzadko zwykle w postaci małych powierzchniowo płatów ciągnących się wąskim pasem wzdłuż cieków bądź porastających obrzeża zbiorników wodnych. Zwykle budują je drzewa młode, w I i II klasie wieku.

2.9. ŚWIAT ZWIERZĘCY

Uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i hydrograficzne oraz oddziaływania antropogeniczne decydują o obecnym znacznym zróżnicowaniu siedlisk na obszarze będącym przedmiotem zmiany planu. Duża różnorodność biotopów przekłada się na bogactwo różnorodności świata zwierzęcego.

We wszystkich typach siedlisk dominują zwierzęta bezkręgowce. Z roślinnością łąk i muraw związany jest bogaty świat owadów reprezentujących takie rzędy jak: motyle *Lepidoptera*, błonkoskrzydłe *Hymenoptera*, prostoskrzydłe *Orthoptera*, pluskwiaki różnoskrzydłe *Heteroptera*. Łąki to także biotopy wykorzystywane przez pajęczaki. Na wilgotnych, nieużytkowanych łąkach w okolicach Ożarówic i Zendka dość często spotkać można podlegającego ochronie gatunkowej pająka - tygryka paskowanego. Siedliska leśne upodobały sobie liczne gatunki chrząszczy, w tym podlegające ochronie biegaczowate *Carabidae*. Siedliska wodne z dobrze rozwiniętą strefą roślinności przybrzeżnej i wodnej stanowią miejsca rozrodu i żerowania węży. W zarośniętych partiach zbiorników i cieków wodnych dogodnie warunki bytowania znajdują mięczaki wodne takie jak: błotniarki - stawowa, otułka i moczarowa oraz zatoczek pospolity i rogowy.

Zwierzęta kręgowce stanowią grupę mniej liczną w gatunki w porównaniu z fauną bezkręgowców, jednak wykorzystują równie szerokie spektrum siedlisk ekologicznych.

Wody stojące i płynące zasiedlane są przez różne gatunki ryb, których największe zróżnicowanie obserwuje się w obrębie zbiornika Przeczycko-Siewierskiego. Występują tu m.in. leszcze *Abramis brama*, karpie *Cyprinus carpio*, karasie zwyczajne *Carassius carassius* i srebrzyste *Carassius auratus gibelio*, sandacze *Lucioperca lucioperca*, okonie *Perca fluviatilis*, jazgarze *Acerina cernua*, wzdreği *Scardinius erythrophthalmus*, płocie *Rutilus rutilus*, słonecznice *Leucaspis delineatus*, cierniki *Gasterosteus aculeatus*, liny *Tinca tinca*, szczupaki *Esox lucius*, piskorze *Misgurnus fossilis*, tołpygi pstre *Aristichthys nobilis* i amury białe *Ctenopharyngodon idella* (Herczek A. 1998).

Wszelkie cieki i zbiorniki wodne zlokalizowane na opisywanym obszarze stanowią siedliska ważne dla płazów. Zwierzęta te wykorzystują jako miejsca rozrodu i bytowania zarówno cieki i zbiorniki napełnione stale, jak i okresowo zasilane wodami opadowymi oraz pochodzącymi z roztopów pozimowych. Na omawianym terenie występują min. żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, ropucha zielona *Bufo viridis*, ropucha szara *Bufo bufo*, huczek ziemny *Pelobates fuscus*, traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*. Wszystkie płazy objęte są ochroną gatunkową ścisłą.

Spośród przedstawicieli gromady gadów na omawianym terenie stwierdzono występowanie 5 gatunków. Z siedliskami ciepłych i suchych muraw kserotermicznych związana jest jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, z siedliskami leśnymi – jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec *Anguis fragilis* i żmija zygzakowata *Vipera berus*. Wilgotne zarośla, lasy i obrzeża zbiorników wodnych są miejscem bytowania zaskrońca *Natrix natrix*. Wszystkie gatunki gadów w Polsce podlegają ochronie prawnej.

Fauna ssaków reprezentowana jest przez gatunki preferujące różne typy środowisk. Uprawy polowe i łąki przyciągają liczne gatunki gryzoni, takie jak: nornik polny *Microtus arvalis*, mysz polna *Apodemus agrarius*, nornica ruda *Clethrionomys glareolus*. W lasach spotyka się: wiewiórkę *Sciurus vulgaris*, mysz zaroślową *Apodemus flavicolic* i leśną *Apodemus sylvatica*. Faunę drobnych ssaków owadożernych reprezentują ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, jeż *Erinaceus europaeus* i kret *Talpa europaea* (Herczek A. 1998).

Z siedliskami leśnymi omawianego terenu związane jest występowanie ssaków drapieżnych takich, jak lis *Vulpes vulpes*, kuna leśna *Martes martes*, tchórz *Mustela putorius*, łasica *Eustella nivalis* i gronostaj *Mustella erminea*. W nich także znajdują ostoje ssaki kopytne – jeleni *Cervus elaphus*, sarna *Capreolus capreolus* i dzik *Sus scrofa*.

Ssaki związane z siedliskami wodnymi reprezentuje wydra *Lutra lutra*, notowana w wodach zbiornika Przeczycko-Siewierskiego.

Najliczniej reprezentowaną gromadą kręgowców są ptaki. W roku 2005 zostało wykonane szczegółowe opracowanie dotyczące ornitofauny obszaru lotniska Pyrzowice oraz stref okołolotniskowych (Parusel i inn. 2005), z którego pochodzą poniższe dane .

W strefie ochrony ornitologicznej MPL Katowice w Pyrzowicach stwierdzono występowanie 151 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych (w tym 2 dawniej lęgowych) oraz 78 gatunków niełgowych (przelotnych, żerujących, polujących i zimujących). Większość gatunków jest niezbyt liczna, a gatunków lęgowych bardzo licznych i licznych stwierdzono jedynie 33 (22%). Wśród niełgowych jedynie 3 gatunki przelotne są dość liczne (4%). Wykaz dotychczas stwierdzonych gatunków lęgowych wraz z określeniem ich liczebności zamieszczono w tabeli 1 (patrz załączniki).

W całej strefie liczebność ptaków lęgowych oszacowano na 195013 par. Najwięcej par stwierdzono na obszarach zbudowanych (81576, 42%) i leśnych (77909, 40%). Gatunkami dominującymi pod względem liczebności są: wróbel (27112 par; 14%; zabudowania), skowronek (13133 pary, 7%; pola), zięba (13107 par; 7%; lasy), szpak (10997 par, 6%; zabudowania) i bogatka (10666 par, 5%; lasy i zabudowania). Najbogatszym w ptaki lęgowe biotopem w całej strefie okazały się zbiorniki wodne, na których stwierdzono aż 137 gatunków (91% awifauny strefy). Następnymi w kolejności są lasy (84 gatunki, 56%) i pola (80, 53%).

W strefie ochrony bezpośredniej (SOB) stwierdzono ogółem 119 gatunków ptaków lęgowych. Najbogatszymi w gatunki okazały się lasy (76, 64% awifauny SOB i 50% awifauny całej strefy) i pola (64, 54% i 42%). Liczebność ptaków oszacowano na 28973 pary (15% liczby par w całej strefie). Najwięcej par stwierdzono w lasach (16782 pary, 58%)

i na obszarach zabudowanych (7139 par, 25%). W granicach MPL Pyrzowice stwierdzono 23 gatunki w liczbie 79 par. Gatunkami dominującymi pod względem liczebności są: wróbel (2721 par; 9%; zabudowania) i zięba (2462 pary; 8%; lasy).

W strefie ochrony pośredniej (SOP) stwierdzono ogółem 149 gatunków ptaków lęgowych. Najwięcej gatunków zaobserwowano na zbiornikach wodnych (136, 91%) i w lasach (84, 56%). Liczebność ptaków oszacowano na 166040 par. Najwięcej par stwierdzono w zabudowaniach (74437 par, 45%) i w lasach (61127 par, 37%). Gatunkami dominującymi są wróbel, skowronek, zięba i szpak.

W całej strefie zebrano obserwacje dla 189 gatunków przelatujących (przelotne, żerujące, polujące i migrujące) co stanowi 82% awifauny. Gatunkiem o największej liczbie obserwowanych osobników jest szpak, który w okresie jesiennym tworzył stada do 15000 osobników na polach i 5000 w terenach zabudowanych i na zbiornikach wodnych w granicach strefy SOP. Obserwowano także duże koncentracje takich gatunków jak: gawron w okresie jesienno-zimowym w obrębie zabudowań strefy SOP (do 3000 osobników) śmieszka (do 3000 osobników wiosną na zbiornikach wodnych), łyska (do 2400 osobników jesienią i zimą na zbiornikach wodnych), kawka (do 2000 w okresie jesienno-zimowym na terenach zabudowanych) i mewa pospolita (do 1500 jesienią na zbiornikach wodnych). Znaczącej wielkości stada tworzyły również jesienią na zbiornikach wodnych mewa srebrzysta/białogłowa i kaczka krzyżówka (odpowiednio 900 i 800 osobników).

W strefie ochrony bezpośredniej największe stada formował szpak (do 3000 osobników jesienią na polach).

Na płycie startowej i wokół lotniska zaobserwowano w sumie 28 gatunków, w tym stada gęsi do 50 osobników na wysokości około 50-100 m nad płytą startową

Ptaki należą w większości do gatunków zwierząt chronionych i zagrożonych. Wśród 151 gatunków lęgowych wykazanych w strefie ochronnej znajduje się 14 gatunków zagrożonych (*Głowaciński Z. 2002*), 61 gatunków figurujących w załącznikach I i II Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 79/409/EWG z dnia 2.04.1979 r., 138 gatunków chronionych ściśle i 3 gatunki chronione częściowo.

Wśród zanotowanych w strefie gatunków nielęgowych stwierdzono 26 gatunków zagrożonych, 55 z załączników I i II Dyrektywy Ptasiej, 71 gatunków chronionych ściśle i 3 gatunki chronione częściowo.

2.10. OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO

W granicach wyznaczonej zmiany planu znajduje się szereg obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wyróżniających się bogactwem flory i fauny, występowaniem cennych siedlisk oraz rzadkich i dobrze wykształconych zbiorowisk roślinnych. W tabeli 2 zestawiono obiekty typowane do objęcia ochroną prawną w różnych opracowaniach dotyczących środowiska przyrodniczego tego terenu takich jak: studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, programy ochrony środowiska, waloryzacje przyrodnicze a także obszary zaproponowane przez pracowników Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w toku prac nad niniejszym opracowaniem.

Spośród 13 obiektów zaproponowanych do ochrony znalazł się jeden rezerwat przyrody, 4 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, 2 obszary chronionego krajobrazu i 5 użytków ekologicznych. Wśród wyszczególnionych obiektów 8 zawiera się w całości w granicach zmiany planu, natomiast 5 – częściowo. Rozmieszczenie obszarów cennych przyrodniczo przedstawiono na mapie nr 6.

Tabela 2. Obszary cenne przyrodniczo proponowane do objęcia ochroną prawną

L.p	Nazwa	Proponowana forma ochrony	Powierzchnia [ha]	Źródło
1.	Podwarpie	rezerwat	50,6	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Siewierz
2.	Zalew Przeczycko-Siewierski	zespół przyrodniczo-krajobrazowy	465	Waloryzacja przyrodnicza północno-środkowej części województwa katowickiego (1998)
3.	Obszar leśno-łąkowy Zendek	zespół przyrodniczo-krajobrazowy	639	Waloryzacja przyrodnicza północno-środkowej części województwa katowickiego (1998)
4.	Dalekówka	zespół przyrodniczo-krajobrazowy	43,8	Program Ochrony Środowiska Gminy Mierzęcice
5.	Płaskowyż Twardowicki	zespół przyrodniczo-krajobrazowy	3727,36	Waloryzacja przyrodnicza północno-środkowej części województwa katowickiego (1998)
6.	Dolina Czarnej Przemszy	obszar chronionego krajobrazu	116,1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Mierzęcice
7.	Czarna Przemsza-Zawodzie	obszar chronionego krajobrazu	250,4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Siewierz
8.	Tuliszów	użytek ekologiczny	2,9	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Siewierz

9.	Szeligowiec IV	użytek ekologiczny	31,1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Siewierz
10.	Warężyno	użytek ekologiczny	24,3	Propozycja CDPGS
11.	Park Leśny	użytek ekologiczny	21,4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Siewierz
12.	Las Siedliska	użytek ekologiczny	15,1	Plan generalny
13.	Góra Kamionka	stanowisko dokumentacyjne	bd	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Mierzęcice

Rezerwat przyrody „Podwarpie” – obszar obejmuje tereny dawnego wyrobisk powierzchniowych porośnięte na drodze sukcesji wtórnej zadrzewieniami o charakterze grądu subkontynentalnego Tilio-Carpinetum. Drzewostan tworzą wyłącznie młode okazy *Betula pendula* (w II klasie wieku). W dobrze rozwiniętej warstwie podszytu dominuje leszczyna *Corylus avellana* z domieszką trzmieliny *Euonymus europea*, wawrzyńska wilczelyko *Daphne mezereum*, berberysu *Berberis vulgaris*. Runo tworzą rośliny charakterystyczne dla lasów liściastych, wśród których spotyka się gatunki podlegające ochronie prawnej takie jak: przylaszczka *Hepatica nobilis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*. Na obrzeżach zadrzewień w miejscach nasłonecznionych występuje wilczomlec pstry *Euphorbia epithymoides*, gatunek rzadki w skali kraju, zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Jędrzejko K., Stebel A. 1998).

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Zalew Przeczycko-Siewierski” - zbiornik zaporowy wraz z jego najbliższym otoczeniem w obrębie którego występują płyty zbiorowisk łągowych, zarośla wiklinowe oraz roślinność bagienna i łąkowa. Akwen porośnięty częściowo roślinnością stanowi miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków zarówno wodno-błotnych jak i śpiewających. Znajdują się tu m.in. miejsca łąkowe gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej - bączka *Ixobrychus minutus*, błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* i rybitwy rzecznej *Sterna hirundo*. Zbiornik pełni ważną funkcję żerowiska dla ptaków przelotnych. Jest to również miejsce bytowania wielu gatunków ryb oraz występowania wydry *Lutra lutra*.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Płaskowyżu Twardowickiego - obszar obejmuje wzniesienia dolomitowe Garbu Tarnogórskiego na których zachowały się najlepiej wykształcone na Wyżynie Śląskiej murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea*, zbiorowiska termofilnych okrajków z klasy *Trifolio-Geranietea* oraz agrocenozy z klasy *Stellarietea mediae*. z udziałem ustępujących i rzadkich w regionie gatunków kalcyfilnych takich, jak np. krzywoszyj polny *Anchusa arvensis*, ośmiąt mniejszy *Cerintho minor*, zapłonka brunatna *Nonnea pulla*. Występują tu stanowiska wielu chronionych gatunków flory takich

jak: zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, goryczuszka Wettsteina *Gentianella germanica*, rojnik pospolity *Jovibarba sobolifera*.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Obszar Leśno-Łąkowy Zendek” – obszar obejmuje tereny o wysokich walorach krajobrazowych i dużej różnorodności przyrodniczej położone na północ od miejscowości Zendek. Składają się na nie tereny leśne porośnięte przez zbiorowiska boru sosnowego świeżego *Leucobryo-Pinetum* i wilgotnego *Molinio-Pinetum*, łąki świeże i wilgotne, fragmenty torfowisk niskich oraz muraw psammofilnych, a także siedliska wodne cieków – Brynicy i Trzoni. Obszar stanowi ważną część korytarza ekologicznego. Znajdują się stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin takich jak widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, włosienicznik wodny *Batrachium aquatilae* i włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*. Bogaty jest świat fauny. Spośród gatunków objętych ochroną stwierdzono tu m.in. kumaka nizinnego, ropuche szarą, żabę moczarową i trawną, a także zaskrońca. Licznie reprezentowane są ptaki oraz ssaki.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dalekówka” – obszar obejmuje partie szczytowe wzniesienia pomiędzy miejscowościami Nowa Wieś i Myszkowice z interesującym otwarciem widokowym. Występuje tu charakterystyczny krajobraz rolniczy pól upranych z niewielkimi kępami zarośli śródpolnych oraz elementami kulturowymi (wapienniki, bunkry).

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Czarnej Przemszy” – Obszar obejmuje dolinę rzeki Czarna Przemsz poniżej zbiornika zaporowego. Brzegi rzeki porastają zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz zarośla wierzbowe. W dolinie rzeki występują zbiorowiska łąk świeżych i wilgotnych. Obszar stanowi część korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Obszar chronionego krajobrazu „Czarna Przemsza - Zawodzie” - Rozległa dolina rzeczna z łąkami i zadrzewieniami o harmonijnym krajobrazie kulturowym. Obszar stanowi część korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Użytek ekologiczny „Tuliszów” – obszar obejmuje teren byłego wyrobiska porośnięty drzewami i krzewami, stanowiący ostoję różnorodności na obszarze zagospodarowanym rolniczo.

Użytek ekologiczny „Szeliłowiec IV” – Obszar obejmuje fragment wydmy śródlądowej o ciekawej formie krajobrazowej porośniętej przez bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*.

Użytek ekologiczny „Warężyno” – obszar obejmuje fragment doliny cieku uchodzącego do północno-wschodniej części zbiornika Przeczycko-Siewierskiego. W wyniku sztucznego piętrzenia na cieku utworzono niewielkie powierzchniowo zbiorniki wodne

z charakterystyczną roślinnością wodno-błotną, które stanowią ważne miejsca rozrodu płazów. W górnym biegu cieką występują fragmenty łąk wilgotnych i płyty przesuszonych torfowisk przejściowych. Otoczenie doliny stanowią fragmenty łągu olszowego *Circeo-Alnetum* oraz miejscami płyty boru wilgotnego *Molinio-Pinetum*.

Użytek ekologiczny „Park Leśny” – Obszar obejmuje szczytowe partie wzniesienia porośniętego przez urozmaiconą roślinność, na którą składają się fragmenty muraw kserotermicznych, zarośli ciepłolubnych i płyty lasu mieszanego. Znajdują się tu stanowiska chronionych gatunków roślin takich jak: dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborinae* oraz rzadkich w regionie jak np. ostrożeń bezłodygowy *Cirsium acaule*

Użytek ekologiczny „Las Siedliska” - Kompleks leśno-łąkowo-torfowiskowy z licznymi stanowiskami chronionych gatunków roślin jak: buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

Stanowisko dokumentacyjne „Góra Kamionka” - Odślonięcie piaskowców i zwirowców o nieokreślonej pozycji stratygraficznej w dawnym kamieniołomie o długości około 80 m i zmiennej szerokości 3 - 40 m. Jedyne tego typu obiekty w pobliżu północnej granicy Zagłębia Dąbrowskiego.

Inne obszary cenne przyrodniczo w granicach opracowania, których zagospodarowanie powinno polegać na utrzymaniu dotychczasowej funkcji:

- Dolina potoku Ożarówickiego – obszar obejmuje wielkopowierzchniowe kompleksy łąk stanowiące mozaikę łąk świeżych i podtorfionych łąk wilgotnych ze stanowiskami gatunków chronionych (goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*)
- Dolina potoku Czeczówka – obszar o dużej bioróżnorodności obejmujący grunty orne łąki i pastwiska. Występują tu cenne siedliska łąkowe i łąkowo-bagienne ze stanowiskami roślin objętych ochroną – goryczki wąskolistnej *Gentiana pneumonanthe*, kruszczyka błotnego *Epipactis palustris*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis* i bagna zwyczajnego *Ledum palustre* (Sitarz M. 2001.)
- Rudne Bagna – obszar łąk wilgotnych i przesuszonych torfowisk z kępami zarośli i zadrzewień o dużej różnorodności biocenotycznej i wysokich walorach krajobrazowych

Obszary cenne przyrodniczo w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa powiązane z nim przestrzennie i funkcjonalnie:

- *Czarna Przemsza-Zalew* - dolina rzeczna ze stawami i łąkami o powierzchni 140,8ha proponowana do ochrony w formie użytku ekologicznego. (Łukowski M. i in. 2000).
- *Las Szeligowiec II* – wydmy śródlądowe porośnięte borem sosnowym oraz zabagnienia w obniżeniach międzywydmowych proponowane do objęcia ochroną jako obszar chronionego krajobrazu (Łukowski M. i in. 2000).
- *Ostra Góra* – wzniesienie o wysokość 315 m n.p.m. zbudowane z wapieni triasowych zlokalizowane w Toporowicach. Jego strome stoki porastają płaty muraw kserotermicznych ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin. Obszar proponowany do objęcia ochroną prawną w formie użytku ekologicznego. (Herczek A. 1998).
- *Bór wilgotny* – fragmenty dobrze zachowanych borów wilgotnego *Molinio-Pinetum* i świeżego *Leucobryo-Pinetum* zlokalizowane w kompleksie leśnym na północ od wsi Zendek, proponowane do objęcia ochroną prawną w formie rezerwatu przyrody (Herczek A. 1998)
- *Wilgotne łąki* - obszar położony na północ od wsi Zendek, obejmujący płaty łąk o różnym stopniu uwilgotnienia, proponowany do ochrony jako użytek ekologiczny (Herczek A. 1998).
- *Torfowisko przejściowe* – fragment torfowiska przejściowego z udziałem gatunków chronionych i regionalnie rzadkich zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie proponowanego użytku ekologicznego. „Wilgotne łąki”. (Herczek A. 1998).

2.11. STRUKTURY EKOLOGICZNE I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM

Podstawową funkcjonalną i strukturalną jednostką ekologiczną przestrzeni przyrodniczej jest ekosystem, stanowiący wyodrębnioną pod względem przyrodniczym przestrzeń, w której zachodzi stała wymiana materii pomiędzy jej żywą i nieożywioną częścią, jako wynik wzajemnego oddziaływania żywych organizmów i martwych substancji mineralnych. W skład ekosystemu wchodzi komponenty abiotyczne i biotyczne. Na omawianym obszarze występują ekosystemy: wód płynących i stojących, leśne i zaroślowe, polne i łąkowe.

Powiązania przyrodnicze w obrębie terenu oraz pomiędzy nim a obszarami sąsiednimi zapewniają korytarze ekologiczne. Ich główną rolą jest zapewnienie przepływu materii i energii poprzez ułatwianie przemieszczania się gatunków w obrębie całego krajobrazu oraz zmniejszanie stopnia izolacji jego wyodrębnionych elementów.

Powiązania lokalne realizowane są poprzez obszary leśne, tereny otwarte pól i łąk, wyspy leśne oraz doliny cieków wodnych i rowy melioracyjne. Główne drogi migracji lokalnych w kierunku wschód-zachód przebiegają przez rozdrobnione kompleksy leśne

zlokalizowane między Pyrzowicami a Siewierzem oraz dolinami potoku Czeczówka i potoku Ożarówickiego. Doliny obu cieków charakteryzujących się urozmaiconą strukturą krajobrazu na który składają się: koryta cieków wodnych, płaty łąk wilgotnych i świeżych o znacznej różnorodności, zadrzewienia śródpolne i wyspy leśne. Mozaikowy układ struktur krajobrazu, a zwłaszcza obecność tzw. stepping stones (przystanków pośrednich), to jest płatów o odmiennym charakterze ekologicznym pełniących funkcję schronień i bazy pokarmowej (np. powierzchni leśnych i wysp leśno-zaroślowych) decyduje o ich funkcjonalności.

Migracja w kierunku północ-południe odbywa się głównie doliną Czarnej Przemszy poprzez zbiornik Przeczycko-Siewierski i zasilające go inne dopływy.

Obszar powiązany jest funkcjonalnie z terenami sąsiednimi poprzez szereg połączeń przyrodniczych o randze regionalnej i ponadregionalnej. Najważniejsze kierunki połączeń to: północno-zachodni, północno wschodni i wschodni łączące omawiany obszar z terenami o wysokich walorach przyrodniczych i zapewniające ciągłość systemu obszarów chronionych.

W kierunku północno-zachodnim obszar zachowuje łączność z rozległym kompleksem Lasów Tarnogórsko-Lublinieckich poprzez tereny leśne rozciągające się na północ od granic opracowania oraz doliny rzeczne Brynicy i Małej Panwi. Zlewnia Brynicy łączy się ze zlewnią Małej Panwi poprzez system rowów melioracyjnych biegnący przez płaski, zalesiony obszar wododzielny obu zlewni.

Dolina Brynicy w kierunku północno-wschodnim oraz doliny Czarnej Przemszy i Mitręgi w kierunku wschodnim zapewniają możliwość połączeń z dużym kompleksem obszarów chronionych Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd.

Kompleks Lasów Tarnogórsko-Lublinieckich wraz z dolinami rzek Brynicy i Małej Panwi wchodzi w skład Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC) jednego z siedmiu głównych korytarzy ekologicznych o randze krajowej decydujących o zachowaniu spójności sieci Natura 2000 w Polsce. Podstawową funkcją sieci jest połączenie ważnych przyrodniczo obszarów, w tym obszarów proponowanych do sieci NATURA 2000, w jedną całość ekologiczną oraz zmniejszenie w ten sposób izolacji subpopulacji rzadkich gatunków zwierząt i roślin. (*Jędrzejewski W. 2005*).

W kierunku południowym poprzez dolinę Brynicy oraz dolinę Czarnej Przemszy realizują się powiązania o charakterze regionalnym z terenami aglomeracji górnośląskiej. Kierunki powiązań przyrodniczych zilustrowano na mapie nr 6.

Ograniczeniem dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych są bariery ekologiczne, czyli struktury oddzielające i przecinające różne jednostki przestrzenne krajobrazu. Niektóre elementy krajobrazu mogą pełnić jednocześnie funkcje bariery jak i korytarza ekologicznego

dla różnych gatunków (ciek wodny niektórym gatunków umożliwia przemieszczanie się w krajobrazie, dla innych stanowi przeszkodę niemożliwą do pokonania). Na opisywanym terenie występuje szereg barier pochodzenia antropogenicznego, które przyczyniają się do niekorzystnej – z punktu widzenia ekologii krajobrazu – fragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Są to głównie bariery liniowe takie jak drogi (zwłaszcza o znacznym nasileniu ruchu tak jak np. droga krajowa nr 78 i droga ekspresowa S-1) oraz napowietrzne linie energetyczne, a także obszary zabudowane. Bariere ograniczającą migracje dużych ssaków stanowi ogrodzenie terenu MPL Katowice.

3. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA WRAZ ZE WSTĘPNĄ PROGNOZĄ ZMIAN

3.1. DOTYCHCZASOWE ZMIANY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ PRZEBIEGU PROCESÓW W NIM ZACHODZĄCYCH

3.1.1. Antropogeniczne przekształcenia powierzchni ziemi, gleb, sieci rzecznej i szaty roślinnej.

Pierwotnie obszar na znacznej powierzchni porastały acydofilne dąbrowy nizinne jako zbiorowisko dominujące. Mniejszy udział miały śródładowe bory mieszane oraz śródładowe bory sosnowe rozwijające się na siedliskach ubogich. Najżyźniejsze siedliska zajmowały zbiorowiska subkontynentalnego grądu lipowo-dębowo-grabowego oraz buczyny sudeckiej, ich udział w ogólnej powierzchni był jednak niewielki. Zabagnione doliny cieków wodnych porastały niżowe łągi olszowe i olszowo-jesionowe (*Matuszkiewicz J.M. 1995*).

W związku z zagospodarowaniem rolniczym obszaru nastąpiło przekształcenie szaty roślinnej. Grunty dla celów gospodarki rolnej pozyskiwano trzebiąc przede wszystkim zbiorowiska żyznych lasów liściastych. Siedliska grądów, dąbrów i buczyn zajęły pola uprawne. Na siedliskach łągów powstały użytki zielone. Mniej przydatne dla celów rolniczych siedliska borowe pozostawiono w użytkowaniu leśnym.

W celu zwiększenia przydatności rolniczej gruntów dokonano zmiany stosunków wodnych. Przeprowadzono regulacje koryt cieków i odwodniono znaczne powierzchnie łąk i gruntów rolnych kopiąc sieć rowów melioracyjnych. Osuszono znaczne połacie terenów podmokłych, które decydowały o bioróżnorodności obszaru. W efekcie osuszenia zatorfionych łąk doprowadzono do murszenia (mineralizacji torfu) i przekształcenia gleb torfowych w gleby murszowe. W zmeliorowanych dolinach cieków nastąpił zanik siedlisk podmokłych i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.

Obecnie znaczna część gruntów rolnych, o niskiej bonitacji nie jest użytkowana rolniczo. Odłogowane pola i nie koszone łąki podlegają procesom sukcesji wtórnej prowadzącej do odtworzenia pierwotnych siedlisk leśnych. Spontanicznemu rozprzestrzenianiu się gatunków lasotwórczych na ugorach sprzyja sąsiedztwo kompleksów leśnych oraz celowe zalesienia gruntów rolnych.

Kompleksy leśne na opisywanym obszarze znajdują się w strefie negatywnego oddziaływania emisji przemysłowych, których konsekwencją jest obniżony stan zdrowotny drzewostanów. Lasy Nadleśnictwa Siewierz obrębu Łysa Góra zaliczane są do II strefy uszkodzeń drzewostanów (uszkodzenia średnie). Najpowszechniej obserwowanym rodzajem szkód jest częściowa defoliacja, przebarwienie aparatu asymilacyjnego i zahamowanie wzrostu w wyniku zaburzenia procesów życiowych. Osłabione, wskutek oddziaływania zanieczyszczeń drzewostany, charakteryzują się zwiększoną podatnością na uszkodzenia biotyczne, powodowane przez patogeny grzybowe i szkodniki owadzie.

W związku z budową zbiornika Przeczycko-Siewierskiego, nastąpiły przekształcenia powierzchni ziemi na znacznym obszarze w rejonie Przeczyc i Boguchwałowic. W efekcie przegrodzenia zaporą doliny Czarnej Przemszy dokonano sztucznego spiętrzenia wód i zmieniono przebieg rzeki. Pierwotne siedliska rzeczne i nadrzeczne zostały zastąpione przez siedliska antropogeniczne. Zmianie uległy stosunki wodne, rzeźba terenu i jego walory krajobrazowe.

Antropogeniczne zmiany rzeźby obszaru opracowania były także wynikiem prowadzonej tu eksploatacji surowców. W południowej części terenu w obrębie wschodni Garbu Tarnogórskiego eksploatowano złoża węglanowe, o czym świadczą liczne wyrobiska i wapienniki. W części północnej pozyskiwano i nadal pozyskuje się utwory piaszczyste.

Istotnym czynnikiem wpływającym na przekształcenie powierzchni ziemi na omawianym obszarze jest rozwijająca się zabudowa mieszkaniowa oraz infrastruktura transportowa. Wzrost zainwestowania terenów rolnych i leśnych w znaczący sposób wpływa na zmniejszenie różnorodności biologicznej wskutek fragmentacji siedlisk, powstawania barier ograniczających migrację zwierząt oraz ubytku powierzchni biologicznie czynnych.

Na omawianym obszarze należy się spodziewać dalszych zmian prowadzących przekształcania powierzchni ziemi i funkcjonujących tu ekosystemów. Wzrost zainwestowania obszaru, w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej oraz rozbudową MPL „Katowice” w Pyrzowicach i infrastruktury około lotniskowej, spowoduje ubytek powierzchni użytkowanych rolniczo. Zniszczeniu ulegnie część ekosystemów pól uprawnych i łąkowych, w tym siedliska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Wskutek

budowy infrastruktury komunikacyjnej (m.in. autostrady A1) nastąpi dalsza fragmentacja środowiska przyrodniczego oraz ograniczanie funkcjonalności korytarzy ekologicznych.

3.1.2.Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie opracowania jest daleka od stanu oczekiwanego. Główne źródła zanieczyszczeń stanowią:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej i usługowej odprowadzane bezpośrednio do cieków wodnych bądź nieszczelnych szamb,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach nawożenia gruntów rolnych,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- lokalne punktowe zanieczyszczenia ropopochodne w rejonie lotniska.

W granicach opracowania tylko osiedle Siedliska (dawne osiedle wojskowe) posiada system kanalizacji sanitarnej, która odprowadza ścieki do biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków. Na pozostałym obszarze brak kanalizacji sanitarnej, a nie oczyszczone ścieki odprowadzane są bezpośrednio do cieków wodnych bądź gromadzone w zbiornikach bezodpływowych. Dość powszechna jest praktyka wywożenia ścieków na użytki rolne i tereny leśne oraz spuszczenie ich do rowów przydrożnych.

Kanalizacja deszczowa istnieje przy drodze krajowej 78 oraz lokalnie przy drogach powiatowych. Najbardziej kompleksowy system podczyszczania wód deszczowych spływających z dróg funkcjonuje wzdłuż trasy S-1.

Na omawianym terenie monitoringowi wód powierzchniowych podlegają wody Czarnej Przemszy oraz Potoku Ożarówickiego. Na Czarnej Przemszy punkty monitoringu zlokalizowane są powyżej i poniżej zbiornika Przeczycko-Siewierskiego (na 58,5 km i 49,1km rzeki), natomiast na potoku Ożarówickim – w miejscowości Kolonia za Wodą na 0,5 km długości rzeki, w pobliżu ujścia potoku do rzeki Brynicy.

Na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2006 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach monitoringu diagnostycznego wody Czarnej Przemszy na odcinku powyżej zbiornika Przeczycko-Siewierskiego (Przemsza 58,5km) zaklasyfikowano do IV klasy jakości (wody niezadowolającej jakości) zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz.284)*. Zanotowano tu wysoki poziom metali ciężkich (mangan i chrom), a także amoniaku

i azotu na poziomie IV klasy zanieczyszczeń oraz liczbę bakterii grupy coli typu kałowego na poziomie V klasy zanieczyszczeń (wody złej jakości).

W punkcie pomiarowym poniżej zbiornika (Przemsza 49,1km) ze względu na podwyższone miana bakterii grupy coli, w tym coli typu kałowego wody Czarnej Przemszy zaklasyfikowano do III klasy jakości (wody zadowolającej jakości). Wyniki monitoringu diagnostycznego za rok 2006 przedstawia tabela 3.

Na jakość wód w Czarnej Przemszy najistotniejszy wpływ ma odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych do wód. Ścieki komunalne wyraźnie wpływają na występowanie podwyższonych zawartości związków organicznych i biogennych oraz decydują o zanieczyszczeniu bakteryjnym.

Tabela 3. Wskaźniki jakości wód Czarnej Przemszy w roku 2006¹.

Lp.	Parametr	Jednostka	PRZEMSA 58,5 km powyżej zbiornika w Przeczycach			PRZEMSA 49,1 km poniżej zbiornika w Przeczycach		
			Min	Max	Średnia	Min	Max	Średnia
1	Temp. wody	°C	3,7	21,6	12,7	1,3	18,1	9,608
2	Barwa	mg Pt/l	10	60	30,5	5	30	13,33
3	Zawiesina ogólna	mg/l	5	32	9,76	10	13,1	10,53
4	Odczyn		7,2	7,9	7,54	7,8	8,2	8,008
5	Tlen rozp.	mg/l	7,5	12	9,47	9,5	12,5	11,14
6	BZT5	mg/l	1,5	2,8	1,73	2	4,2	2,7
7	ChZT-Mn	mg/l	2,900	12,2	5,09	4	9,2	6,108
8	ChZT-Cr	mg/l	9	43	18,90	10	29,8	16,68
9	Ogólny węg. org.	mg/l	3,1	11	6,35	3,25	10,22	6,646
10	Amoniak	mg/l	0,13	3,2	0,7392	0,26	0,59	0,3225
12	Azot Kjeldahla	mg/l	0,8	3,6	1,54	0,5	3,48	2,402
13	Azotany	mg/l	10	18	13,3	10,31	21,21	15,49
14	Azotyny	mg/l	0,066	0,27	0,1474	0,067	0,407	0,14
15	Azot ogólny	mg/l	3,206	6,159	4,591	2,86	7,78	5,588
16	Fosforany	mg/l	0,12	1,2	0,358	0,05	0,26	0,115
17	Fosfor ogólny	mg/l	0,08	0,57	0,196	0,06	0,33	0,1392
18	Przew. elektrol.	uS/cm	318	630	551,8	465	591	530,3
19	Subst. rozp. og.	mg/l	240	429	373,3	341	422	384,8

¹ Źródło: Stężenie średnioroczne, maksymalne i minimalne, wskaźników i substancji, które zadecydowały o jakości rzek w punktach pomiarowych zlewni Wisły. Ocena jakości wód powierzchniowych województwa śląskiego w 2006 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Marzec, 2007

20	Zasadowość ogól.	mg/l	73	209	174,8	126,6	182,2	158,2
21	Siarczany	mg/l	41	85	67,1	56,2	78,8	62,95
22	Chlorki	mg/l	14	36	30	20,8	33	26,91
23	Wapń	mg/l	43	79	66,3	66,45	98,8	79,84
24	Magnez	mg/l	6,4	31	22,84	13,35	25,4	19,14
25	Fluorki	mg/l	0,02	0,16	0,08	0,14	0,22	0,1783
26	Arsen	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001	0,001
27	Bar	mg/l	0,05	0,06	0,0525	0,092	0,148	0,1173
28	Bor	mg/l	0,08	0,12	0,095	0,035	0,067	0,04625
29	Chrom +6	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
30	Chrom ogólny	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,003	0,01	0,00825
31	Cynk	mg/l	0,022	0,063	0,03775	0,016	0,027	0,01925
32	Glin	mg/l	0,05	0,05	0,05	0,056	0,056	0,056
33	Kadm	mg/l	0,0002	0,0009	0,00045	0,0002	0,0009	0,00047
34	Mangan	mg/l	0,067	0,21	0,1293	0,021	0,12	0,053
35	Miedź	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,004	0,01	0,0085
36	Nikiel	mg/l	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
37	Ołów	mg/l	0,0006	0,0042	0,00158	0,002	0,01	0,00468
38	Rtęć	mg/l	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
39	Selen	mg/l	0,004	0,004	0,004	0,001	0,001	0,001
40	Żelazo	mg/l	0,28	0,72	0,4525	0,043	0,14	0,076
41	Cyjanki niezw.	mg/l	0,02	0,02	0,02	0,005	0,005	0,005
42	Fenole lotne	mg/l	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005	0,005
43	Suma 2 pestycyd.	ug/1	nw	nw	nw	0,05	0,05	0,05
44	Sub.pow. cz. an.	mg/l	nw	nw	nw	0,1	0,1	0,1
45	Wlp. węglow. ar.	ug/1	nw	nw	nw	0,01	0,01	0,01
46	Ind.sap. fitopl.		1,68	2,21	1,868	1,55	1,97	1,7
47	Chlorofil "a"	ug/1	2	15	6,525	1	15,47	7,95
48	Lb. b. coli fek.	n/100 ml	230	7500	3283	62	2400	606,3
49	Og. lb. b. coli	n/100 ml	900	24000 0	32880	230	2400	1148

Potok Ożarówicki podlega monitoringowi wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, o którym mowa w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz.2093)*. Zgodnie z przywołanym powyżej rozporządzeniem, wody uznaje się za zanieczyszczone związkami azotu, jeżeli stężenia azotanów wynoszą powyżej 50 mg NO₃/dm³, dla stężeń 40-50 mg NO₃/dm³ wody uznaje się za zagrożone. Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w roku 2006 w Potoku Ożarówickim w ujściu do Brynicy średnioroczne

stężenie azotanów wynosiło ok. 26 mg NO₃/dm³ i była to najwyższa wartość odnotowana w zlewni Wisły. Zawartość azotanów odpowiada IV klasie jakości wód, zawartość azotynów, azotu i fosforu ogólnego odpowiada III klasie jakości wód. Wyniki monitoringu prezentuje tabela 4.

W 2006 roku Potok Ożarówicki podlegał także ocenie pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych* (Dz. U. Nr 176 poz. 1455). Ze względu na podwyższoną zawartość azotu amonowego, niezjon. amoniaku, azotynów i fosforu ogólnego wody Potoku Ożarówickiego w roku 2006 nie odpowiadały normom określonych w/w rozporządzeniu.

Tabela 4. Wskaźniki jakości wód Potoku Ożarówickiego w roku 2006².

Lp.	Parametr	Jednostka	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	°C	0,7	18,1	8,642
2	Zawiesina ogólna	mg/l	5	16	7,717
3	Odczyn		6,9	7,7	7,333
4	Tlen rozp.	mg O ₂ /l	6,3	13,6	9,142
5	BZT5	mg O ₂ /l	1,5	5	2,758
6	Amoniak	mg NH ₄ /l	0,1	2,4	0,9828
7	Niezjon. amoniak	mg NH ₃ /l	0,002	0,029	0,007333
8	Azotany	mg NO ₃ /l	14	37	26,75
9	Azotyny	mg NO ₂ /l	0,046	0,72	0,2897
10	Azot ogólny	mg N/l	5,7	10	7,434
11	Fosfor ogólny	mg P/l	0,05	1,2	0,5817
12	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	218	311	276,9
13	Cynk niesączone	mg Zn/l	0,1	0,11	0,1008
14	Miedź	mg Cu/l	0,005	0,005	0,005
15	Chlorofil "a"	ug/l	1	33,1	9,8

Na omawianym obszarze zlokalizowane są 3 punkty monitoringu regionalnego Głównych Zbiorników Wód Podziemnych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat

² Źródło: Stężenie średnioroczne, maksymalne i minimalne, wskaźników i substancji, które zadecydowały o jakości rzek w punktach pomiarowych zlewni Wisły. Ocena jakości wód powierzchniowych województwa śląskiego w 2006 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Marzec, 2007

Ochrony Środowiska w Katowicach. Dwa z nich – Mierzęcice (002/R) oraz Zendek (081/R) zlokalizowane są w obrębie zbiornika GZWP 327 Lubliniec-Myszków, trzeci – Podwarpie (003/R) w obrębie zbiornika GZWP 454 Olkusz-Zawiercie. Jakość wód w badanych ujęciach utrzymuje się na podobnym poziomie od kilku lat. Spośród badanych punktów najwyższą klasę – II (wody dobrej jakości) odnotowano w punkcie Mierzęcice. W ujęciu Podwarpie (003/R) jakość wody oceniono jako zadowalającą (III klasa) ze względu na podwyższoną zawartość azotanów $37\text{mg NO}_3/\text{dm}^3$. Jako niezadowalającą sklasyfikowano jakość wody w ujęciu w Zendku (081/R) z uwagi na wysoki poziom azotanów $70\text{mg NO}_3/\text{dm}^3$ oraz podwyższony poziom azotynów $0,13\text{mg}/\text{dm}^3$ w stosunku do norm określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Dz. U. Nr 32, poz.284*).

Stężenie azotanów w wodzie z ujęcia w Zendku nie spełnia wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 19 listopada 2002 w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz.1718). Zanieczyszczenia wód zbozowego źródła w Zendku mają charakter zanieczyszczeń komunalnych i są efektem braku kanalizacji w tej miejscowości. (Szymańska-Kubicka L., Pilich A. 2004).

Klasyfikację wód oraz wartości badanych wskaźników w poszczególnych punktach przedstawiają tabele 5 i 6.

Tabela 5. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu GZWP w roku 2006³

Numer punktu	Lokalizacja	GZWP	Typ wody	Klasa			
					II klasa	III	IV
002/R	Mierzęcice	327	HCO ₃ -Ca-Mg	II	temp, PEV, Ca, Fe, Zn		
003/R	Podwarpie	454	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	temp, PEV, Ca, Mg, SO ₄ , Cl	NO ₃	
081/R	Zendek	327	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	IV	PEV, Cz, Pb, SO ₄ , PO ₄		NO ₃ NO ₂

³ Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2006 roku w województwie śląskim. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Marzec, 2007

Tabela 6. Wskaźniki jakości wód podziemnych w punktach monitoringu GZWP w roku 2006⁴

L.p	Wskaźniki jakości wody	Jednostka	Punkty pomiarowe		
			002/R Mierzęcice	003/Podwarpie	081/R Zendek
1.	Temperatura		10,3	10,3	9,6
2.	Odczyn	pH	7,3	7,5	7,3
3.	Tlen rozpuszczony	mg/l	1,6	7	6,3
4.	PEW		557	633	668
5.	Wapń	mg/l	70	82	97
6.	Magnez	mg/l	29	34	24
7.	Sód	mg/l	7,2	11	8,4
8.	Potas	mg/l	1,9	1,2	4,4
9.	Żelazo ogólne	mg/l	0,022	0,021	<0,010
10.	Cynk	mg/l	0,065	0,11	0,016
11.	Mangan	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005
12.	Ołów	mg/l	<0,006	<0,006	0,017
13.	Kadm	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002
14.	Glin	mg/l	0,02	0,01	0,02
15.	Bor	mg/l	<0,08	<0,08	<0,08
16.	Bar	mg/l	0,08	0,1	0,1
17.	Miedź	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005
18.	Nikiel	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005
19.	Chrom ogólny	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005
20.	Arsen	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
21.	Amoniak	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10
22.	Azotany	mg/l	6,6	37	70
23.	Azotyny	mg/l	0,013	0,01	0,13
24.	Siarczany	mg/l	74	63	61
25.	Chlorki	mg/l	10	31	22
26.	Fosforany rozp.	mg/l	0,02	<0,02	0,08
27.	Fluorki	mg/l	<0,02	0,05	0,05
28.	Wodorowęglany	mg/l	241	258	255
29.	Ogólny węgiel organiczny	mg/l	1,1	<1,0	1,1
30.	AOX	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02
31.					

Wzrost zainwestowania obszaru w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjno-usługowej oraz rozbudową MPL „Katowice” w Pyrzowicach i infrastruktury

⁴ Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Marzec 2007

okołolotniskowej w przypadku braku inwestycji w zakresie kanalizacji deszczowo-sanitarnej skutkować będzie dalszym pogarszaniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

3.1.3. Zanieczyszczenie gleb

Badania skażenia gleb metalami ciężkimi były prowadzone na omawianym terenie w wybranych punktach przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach monitoringu regionalnego oraz przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach na zlecenie Zarządu Powiatu Będzińskiego w związku obowiązkiem nałożonym na starostę na mocy art. 109 ust.25 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902)*.

W roku 2002 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził badania chemizmu gleb w 20 punktach wokół Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” (Czermińska B., Głab J., Szymańska-Kubicka L. 2003). Większość punktów nie wykazywała przekroczeń stężeń dopuszczalnych dla gruntów grupy B (użytki rolne, grunty leśne, nieużytki, grunty zabudowane) określonych w *Rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 9 września 2002 w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz.1359)*. Jedynie w 2 punktach odnotowano przekroczenie stężeń dopuszczalnych w odniesieniu do ołowiu: w Kolonii Niwy (pkt. 13) o 46% i w Pyrzowicach (pkt 18) o 7%. Pozostałe punkty spełniały normę dla gruntów B lub nie wykazywały żadnych przekroczeń. Stężenia miedzi, chromu i niklu w żadnym z punktów nie przekroczyły stężeń dopuszczalnych dla gruntów A (obszary poddane ochronie). Wyniki badań zamieszczono w tabeli 7.

Zgodnie z klasyfikacją IUNG wokół lotniska nie ma punktów nie zanieczyszczonych (0 stopień). Większość punktów charakteryzuje I stopień - podwyższona zawartość metali (kadmu i ołowiu).W jednym punkcie zlokalizowanym pomiędzy Pyrzowicami i Ożarowicami wystąpiło zanieczyszczenie kadmem trzeciego stopnia. Pozostałe, rozproszone punkty charakteryzowały się słabym zanieczyszczeniem (II stopień) głównie kadmem.

Tabela 7. Zawartość metali ciężkich w glebach w rejonie lotniska Pyrzowice⁵

Nr punktu	Kadm	Miedź	Chrom	Nikiel	Ołów	Cynk
	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)
1	1,07	1,92	7,33	0,58	29,7	20,3
2	1,3	3,13	2,98	0,87	43,8	26,6
3	0,66	2,85	46,4	1,2	37,5	23,1

⁵ Źródło: Sprawozdanie z badań nr 585/2002 Laboratorium- Delegatura w Częstochowie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

4	1,3	5,81	6,45	1,5	50,8	57,2
5	1,9	8,01	8,56	6,12	63,4	140
6	0,5	4,72	7,21	2,2	56,9	36,7
7	0,65	5,84	10,2	2,73	63,2	66,4
8	0,44	2,73	4,34	1,1	23,6	18,1
9	0,85	3,39	6,12	1,86	51,3	42,7
10	1,68	4,91	5	2	62,1	81,6
11	1,5	3,32	6,51	1,3	49,7	59,2
12	1,26	2,81	5,8	1,21	46	38,8
13	3,79	11,1	12,6	8,9	146	180
14	1,3	24,2	6,4	2,2	50,4	86,9
15	2,47	17,7	24,9	16,4	55,5	189
16	2,15	9,11	14,9	9,03	56	246
17	1,96	7,85	8,6	4,87	58,1	132
18	3,71	11,5	14	5,8	107	256
19	2,12	9,99	15,1	8,51	67	162
20	0,74	3,67	5,88	2,58	24,2	45,4

W roku 2000 badaniami zostały objęte tereny wzdłuż planowanej autostrady A-1. W badanych punktach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych dla gruntów grupy B stężeń miedzi, chromu, niklu. W dwóch punktach zanotowano przekroczenie dopuszczalnych stężeń ołowiu: w Kolonii Folwarcznej (pkt 24) o 1% oraz w Myszkowicach o 109% (pkt 27). W Myszkowicach stwierdzono także przekroczone dopuszczalne stężenie kadmu (tabela 8).

Tabela 8. Zawartość metali ciężkich w glebach w rejonie planowanej autostrady A1⁶

Nr punktu	Kadm	Miedź	Chrom	Nikiel	Ołów	Cynk
	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)	(mg/kgs.m.)
21	0,96	3,13	2,65	1,2	38,8	35,6
22	1,64	9,61	5,4	2,81	58,6	97,3
23	2,62	7,88	7,65	7,9	90,8	213
24	3,22	11,2	14,1	12,4	101	332
25	0,46	3,23	2,53	1,61	21,7	32,7
26	1,01	6,06	5,3	5,05	68,2	92,4
27	8,2	23,5	23,7	22,2	209	1040

⁶ Źródło Sprawozdanie z badań nr 644/2000 Laboratorium- Delegatura w Częstochowie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

W latach 2005-2007 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach na zlecenie Zarządu Starostwa Będzińskiego przeprowadziła badania skażenia gleb metalami ciężkimi na terenie powiatu będzińskiego. W obszarze będącym przedmiotem zmiany planu oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie znalazły się 172 punkty (84 zlokalizowane na terenie gminy Siewierz, 76 zlokalizowanych na terenie gminy Mierzęcice i 12 na terenie gminy Bobrowniki), z których gleby poddano badaniom na zawartość ołowiu, kadmu i cynku. (*Skowronek K., Bagan Z. Adamek P. 2005, 2006, 2007*). W 121 punktach stwierdzono ponadnormatywną zawartość metali ciężkich. Przekroczone dopuszczalne dla gruntów grupy B zawartości ołowiu odnotowano w 111 punktach, kadmu – w 68 punktach oraz cynku – w 92 punktach. Na opisywanym obszarze zawartość ołowiu w glebach wynosiła od 15,02 mg/kgs.m. do 1918,66 mg/kgs.m. Najwyższe stężenie ołowiu odnotowano w punkcie S 336 Wojkowice Kościelne, przekraczało ono dopuszczalne stężenia o ponad 1900%. Zawartość kadmu wynosiła od 0,42 mg/kgs.m. do 35,46 mg/kgs.m. Najwyższe stężenie kadmu stwierdzone w Wojkowicach Kościelnych (pkt S 344) przekraczało normy dopuszczalne dla gruntów grupy B o ponad 886%. Udział cynku w badanych glebach wynosił od 42,1 mg/kgs.m. do 3559 mg/kgs.m. Najwyższe wartości odnotowane w Wojkowicach Kościelnych w punkcie S344 przekraczały dopuszczalne dla gruntów grupy B normy o ponad 1186%.

Zwiększoną zawartość metali ciężkich stwierdzono głównie w południowej części terenu będącego przedmiotem zmiany planu. Podłoże skalne tego regionu w znacznej części budują dolomity kruszonośne. Skały te zawierają minerały cynku i ołowiu podrzędnie zawierające także kadm. Produkty wietrzenia tych minerałów wpływają na stwierdzone wysokie zawartości cynku, ołowiu i kadmu. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń metalami ciężkimi są ciągi komunikacyjne o wysokim natężeniu ruchu samochodowego. Dalszy rozwój infrastruktury komunikacyjnej może prowadzić na omawianym obszarze do zwiększenia stopnia skażenia gleb metalami ciężkimi wzdłuż dróg o szczególnie wysokim natężeniu ruchu.

Rozkład punktów badań i stan skażenia gleb przedstawiono na mapie nr 5. Wyniki badań wykonanych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach zamieszczono w tabeli 9 (patrz załączniki).

3.1.4. Zanieczyszczenie powietrza

Omawiany obszar znajduje się w granicach dwóch stref oceny jakości powietrza (powiat będziński i tarnogórski) zaliczonych do klasy A (brak przekroczeń wartości dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu). W stosunku do obu stref działania wynikające z klasyfikacji polegają na utrzymaniu jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Szczegółowe dane o jakości powietrza na terenie opracowania pochodzą z monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska od 2006 roku w oparciu o punkt pomiarowy zlokalizowany w Ożarówicach przy ulicy Towarowej.

Średnie stężenie dwutlenku siarki w roku 2006 wynosiło 24,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i przekraczało o 23 % stężenie dopuszczalne dla kryterium ochrona roślin określone w *Rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 6 czerwca 2002 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87., poz. 796)*. Stężenie średnie tlenku azotu z okresu pomiarowego wynosiło 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekraczało dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu według kryterium ochrona roślin. Na omawianym obszarze nie należy się spodziewać w następnych latach znaczącego pogorszenia jakości powietrza.

Tabela 10. Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2006 roku w punkcie Ożarowice⁷

Nazwa substancji	Stężenie minimalne w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksymalne w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie z okresu pomiarów w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla kryterium ochrona roślin
Dwutlenek siarki	9,9	59	24,7	20
Tlenki azotu	4,3	46	19	30

3.1.5. Uciążliwości hałasu.

Wśród szeregu typów źródeł hałasu głównymi sprawcami uciążliwości akustycznej dla środowiska opisywanego terenu jest ruch lotniczy oraz ruch drogowy.

W roku 2005 dokonano przeglądu ekologicznego MPL „Katowice” w Pyrzowicach w zakresie hałasu przenikającego do środowiska (*Hnatów R., Tyrała K. 2005*).

Badania wstępne przeprowadzono w 10 punktach, natomiast do badań docelowych wytypowano 5 punktów pomiarowych najlepiej odzwierciedlających stan akustyczny środowiska wokół obiektu. W zależności od lokalizacji punktu rejestrowano poziom hałasu samolotów wykonujących operacje: startów i wznoszenia, podejścia do lądowania, lądowania i przelotów.

Badania wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone długotrwałym średnim poziomem dźwięku A powodowane startami,

⁷ Źródło: Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza w 2006r. dla gminy Ożarowice. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

ładowaniami i przelotami statków powietrznych nie przekraczały wartości dopuszczalnych w porze dziennej i nocnej określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz.1841)*. Natomiast dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku w porze nocnej wyrażone ekspozycyjnym poziomem dźwięku A były przekroczone w trzech punktach pomiarowych (pkt nr 1,2,3). Wyniki pomiarów prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Zestawienie dobowych wartości wynikowych badań natężenia hałasu dla 6 najbardziej niekorzystnych miesięcy w roku (V - X)⁸

Nr punktu	Lokalizacja	Wartości dopuszczalne w dB*			Wartości wynikowe w dB			Rodzaj operacji lotniczych
		dzień	noc	noc	dzień	noc	noc	
1	Ożarówce, ul. Boczna	60	50	83	54,6 ± 1,9	46,5 ± 1,9	91,1 ± 1,9	Starty i wznoszenia
2	Ożarówce, ul. Dworcowa	60	50	83	52,6 ± 1,2	44,5 ± 1,2	89,1 ± 1,2	Starty i wznoszenia
3	Zadzień, w pobliżu zabudowy	60	50	83	49,8 ± 1,0	48,8 ± 1,4	87,4 ± 1,0	Podejścia do lądowania
4	Pyrzowice, ul. Wolności	60	50	83	42,6 ± 1,4	36,8 ± 1,4	78,3 ± 1,4	Starty i wznoszenia, lądowania
5	Zawada, ul. Nowowiejska	60	50	83	26,6 ± 2,9	26,6 ± 2,9	71,2 ± 2,9	Przeloty

* wg. *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz.1841)*.

Badania uciążliwości ruchu drogowego prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2004 na terenie gminy Siewierz na drogach DK78 (w granicach opracowania) oraz DK1, DK86 (na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania). Wyniki badań wskazują na zdegradowany (niekorzystny) klimat akustyczny w sąsiedztwie badanych ciągów komunikacyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie rozpatrywanych tras poziom równoważny hałasu dla pory dnia kształtował się w przedziale $65 < L_{Aeq} < 70$ dB (58% badanych ulic), a dla pory nocy w przedziale $70 < L_{Aeq} < 75$ dB (42%) oraz $60 < L_{Aeq} < 65$ dB (42%). Zgodnie ze skalą subiektywnej oceny uciążliwości hałasów komunikacyjnych, opracowaną przez Państwowy Zakład Higieny, hałas na poziomie od 63dB do 70 dB odbierany jest jako duża uciążliwość, a powyżej 70dB jako bardzo duża uciążliwość (*Szymańska-Kubicka L., Pilich A. 2005*). Wyniki pomiarów punktach położonych na obszarze opracowania lub w jego sąsiedztwie zamieszczono w tabeli 12.

⁸ Źródło danych: Hnatów R., Tyrła K. 2005

Tabela 12. Wyniki badań poziomów dźwięku hałasu drogowego na terenie gminy Siewierz⁹.

Ulica (punkt referencyjny)	Pora roku	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy
Ul. Zachodnia DK 86	wiosna	71,9	70,6
	lato	74,2	72,5
	jesień	73,8	71,6
Ul Bytomska DK78	wiosna	66,4	65,3
	lato	67,2	64,2
	jesień	65,2	61,8
Ul. Warszawska DK1	wiosna	74,0	70,3
	lato	74,6	72,7
	jesień	68,1	66,2

W związku z planowanym rozwojem MPL „Katowice” w Pyrzowicach i związanym z tym wzrostem natężenia ruchu samolotowego, a także w związku z budową nowych ciągów komunikacyjnych, o znacznym natężeniu ruchu (autostrada A1) i modernizacją istniejących, w celu zwiększenia ich przepustowości, należy się spodziewać zwiększenia natężenia hałasu i jego uciążliwości dla środowiska w strefach oddziaływania wyżej wymienionych inwestycji.

3.2. UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

3.2.1. Gospodarka rolna i rolnicza przestrzeń produkcyjna

Na opisywanym obszarze ponad 70% powierzchni zajmują grunty rolne, 17% tereny leśne, nieużytki i grunty nieprzydatne rolniczo stanowią 1,2%.

Użytkowanie rolnicze jest dominującym sposobem zagospodarowania gruntów. Gleby charakteryzują się średnią klasą bonitacyjną. Przeważają gleby klas IV – VI. Sporadycznie występują gleby klasy III. W strukturze użytkowania dominują grunty orne. W strukturze upraw dominują zboża, a następnie uprawy okopowe (ziemniaki, buraki) i pastewne. Trwałe użytki zielone występują przeważnie w obniżeniach terenu, wzdłuż cieków, na utworach deluwialnych. Produkcja rolna nastawiona jest głównie na tzw. samozaopatrzenie gospodarstw i rodzin. Gospodarstwa rolne są zwykle małopowierzchniowe i prowadzona jest w nich gospodarka ekstensywna. Znaczna część gruntów jest obecnie odłogowana.

Według danych IUNG (*Parusel J.B. 2003*) na omawianym terenie wyróżniono 7 kompleksów gruntów ornych i 2 kompleksy trwałych użytków zielonych (mapa nr 5). Udział

⁹ Źródło danych: Szymańska-Kubicka L., Pilich A. 2005

poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej gruntów w ogólnej powierzchni obszaru prezentuje tabela 13.

Tabela 13. Udział powierzchniowy kompleksów przydatności rolniczej gleb

Kompleksy gruntów ornych	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
2 pszenney dobry	39,392	0,56
3 pszenney wadliwy	752,26	10,7
4 żytni bardzo dobry	39,8	0,57
5 żytni dobry	185	2,6
6 żytni słaby	1948,4	27,86
7 żytni bardzo słaby	461,5	6,6
9 zbożowo-pastewny słaby	160,8	2,3
Ogółem	3587,152	51,19
Kompleksy użytków zielonych	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
2z użytki zielone średnie	1245,3	17,8
3z użytki zielone słabe i bardzo słabe	157	2,2
Ogółem	1402,3	20

Kompleks 2 pszenney dobry

Kompleks pszenney dobry zajmuje zaledwie 0,8% powierzchni użytków rolnych. Gleby tego kompleksu stanowią grunty należące do klasy II i IIIa. Gleby te posiadają zbliżone właściwości do gleb kompleksu pszennego bardzo dobrego. Zasadnicza różnica w stosunku do kompleksu pierwszego polega na nieco mniejszej naturalnej żyzności określonej zawartością materii, pojemności sorpcyjnej i wodnej oraz cechami struktury gleby. W kompleksie pszennym dobrym jest ona obniżona m.in. ze względu na mniejszą miąższość poziomu próchnicznego, słabszą strukturę gleby oraz gorsze położenie topograficzne. Pod względem typologicznym kompleks ten stanowią gleby czarnoziemne, płowe i brunatne wylugowane oraz rędziny i mady. Gleby tego kompleksu mają również wysoki priorytet ochrony i nie powinny być przeznaczane na inne cele.

Kompleks 3 pszenney słaby

Kompleks ten tworzą głównie rędziny średnie i ciężkie, gleby brunatne wylugowane oraz mady brunatne najczęściej należące do klasy IIIa i IIIb. Zajmują one powierzchnię ponad 724 ha, co stanowi 14 % powierzchni gruntów rolnych. Gleby tego kompleksu wykazują znaczne zubożenie poziomu orno-próchnicznego w wyniku nasilenia procesów

erozyjnych. Szybki spływ wód powierzchniowych powoduje także okresowe przesuszenie i charakterystyczny dla tego kompleksu niedobór wilgotności, w okresie letnim. Pomimo gorszych warunków wodnych i płytszego poziomu próchnicznego, zachowują one dobre właściwości fizyczne i żyzność. Na obszarach silniej erodowanych część powierzchni gleb kompleksu trzeciego może być przeznaczona na tak zwane użytki ekologiczne spełniające funkcje ochronne.

Kompleks 4 żytni bardzo dobry

Gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego zajmują zaledwie około 40ha, co stanowi 0,8% powierzchni gruntów rolnych. Kompleks ten obejmuje gleby lżejsze, na których w warunkach produkcji ekstensywnej produkcja żyta i ziemniaków może być ekonomicznie bardziej zalecana niż produkcja pszenicy i roślin jej towarzyszących w płodozmianie. Przydatność rolnicza tego kompleksu może być jednak bardzo różna, zależna w dużym stopniu od stosowanych zabiegów agrotechnicznych i kultury. Gleby tego kompleksu wykazują lżejszy skład granulometryczny od kompleksów pszennych (1,2,3). Zalicza się do niego głównie gleby płowe, brunatne wylugowane, mady brunatne oraz lżejsze rędziny. Pod względem bonitacji gleby kompleksu czwartego, w zależności od budowy i uziarnienia profilu glebowego, należą do klas IIIb i IVa, z przewagą klasy IVa.

Kompleks 5 żytni dobry

Kompleks ten zajmuje 3,5 % powierzchni użytków rolnych. Gleby te różnią się od gleb kompleksu żytniego dobrego większą wrażliwością na suszę w różnych fazach okresu wegetacyjnego i mniejszą zawartością składników pokarmowych. Są to zazwyczaj gleby brunatne wylugowane, płowe wykształcone z piasków gliniastych lekkich i mocnych, gleby gliniaste lekkie oraz lekkie rędziny i mady, należące do klas bonitacyjnych IVa i IVb. Z punktu widzenia priorytetów ochrony grunty te, w miarę potrzeb, można przeznaczyć na inne cele, wzięwszy pod uwagę fakt, że na terenie występują duże powierzchnie gleb o wyższej przydatności.

Kompleks 6 żytni słaby

Jest to największy powierzchniowo kompleks opisywanego obszaru, który zajmuje 2260 ha, co stanowi 43,6 %. Gleby tego kompleksu wytworzone są głównie z piasków słabo gliniastych i piasków gliniastych, należą do nich także lekkie i płytkie rędziny oraz bardzo lekkie mady. Gleby te charakteryzują się małą zdolnością magazynowania wody, co sprawia że są w większości okresowo lub trwale przesuszone. Są one ubogie w przyswajalne

składniki pokarmowe, wykazują niski stopień kultury, a wysokość plonów na tych glebach uzależniona jest głównie od ilości opadów. Z punktu widzenia ekonomicznego opłacalność produkcji rolniczej na glebach kompleksu szóstego jest ograniczona, co powoduje odłogowanie znaczącej ich części. W perspektywie należy zakładać przeznaczenie dużej części gleb tego kompleksu pod zalesienia subsydiowane ze środków programu rozwoju obszarów wiejskich (PROW).

Kompleks 7 żytni bardzo słaby

Gleby tego kompleksu zajmują powierzchnię 424ha (8,2 % powierzchni). Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu w większości należą do klasy VI. W skład kompleksu wchodzi gleby wytworzone z piasków luźnych, piasków słabo gliniastych, a także płytkie rędziny lekkie i średnie. Są to najbardziej ubogie gleby pod względem zawartości przyswajalnych składników pokarmowych o słabo wykształconym poziomie próchnicznym. Produkcja rolnicza na tych glebach jest nieopłacalna, w związku z czym ich powierzchnie należy traktować priorytetowo w programach zalesień gruntów rolnych.

Kompleks 9 zbożowo-pastewny słaby

Gleby tego kompleksu zajmują 3,4 % powierzchni. Należą do nich gleby lekkie okresowo podmokłe. Gleby tego kompleksu w przewadze należą do klasy IVb, niewielkie fragmenty są sklasyfikowane jako klasa V. Nadmierne uwilgotnienie spowodowane jest zazwyczaj utrudnionym odpływem, lub płytkim zaleganiem wód gruntowych na słabo przepuszczalnym podłożu. W skład kompleksu wchodzi gleby: murszowo-mineralne, czarne ziemie zdegradowane, mady czarnoziemne, oraz gleby płowe i brunatne wylugowane. Położenie w terenie i układ stosunków wodnych oraz charakter siedliska są zbliżone o gleb kompleksu ósmego, a przeznaczenie na inne cele wymaga odwodnienia.

Kompleks 2z - użytki zielone średnie

Użytki zielone średnie zajmują powierzchnię 1267ha, co stanowi 24,5% powierzchni gruntów rolnych obszaru. Występują one w dnach dolin rzecznych oraz w obniżeniach terenu, na glebach organicznych i organiczno-mineralnych. Gleby tego kompleksu są mniej żyzne i cechują się wadliwymi stosunkami powietrzno-wodnymi i trudnym dostępem dla sprzętu mechanicznego na obszarach o podłożu organicznym.

Kompleks 3z - użytki zielone słabe i bardzo słabe

Kompleks ten zajmuje 2,9% powierzchni (150ha). Są to użytki zielone słabe, przeważnie okresowo podmokłe, położone w obniżeniach terenu lub na terenach zalewowych. Drugą grupę stanowią użytki zielone okresowo lub stale suche, położone na stokach i skarpach. W kompleksie tym występuje stosunkowo dużo gleb organicznych podlegających ochronie. Ze względu na znikomą przydatność dla rolnictwa i małą produktywność, wyrażającą się w dość powszechnym odłogowaniu tych gleb, należy dążyć do ich zadrzewiania i zalesiania sprzyjającego zachowaniu i wzrostowi bioróżnorodności ekosystemów rolniczych.

3.2.2. Gospodarka leśna

Na opisywanym terenie lasy zajmują ponad 1088 ha, z czego 406,8 ha (37,4%) to lasy pozostające w administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Siewierz, obręb Łysa Góra.

Na terenach nadleśnictwa Siewierz dominują drzewostany sosnowe, których średni wiek wynosi 58 lat, a zasobność około 185 m³/ha. Średnioroczne pozyskanie drewna wynosiło w latach 90-tych około 20 000m³ grubizny, pozyskanie posuszu w stosunku do cięć rębnych – około 50%. Obecnie prowadzona gospodarka leśna zmierza do przebudowy gatunkowej drzewostanów – z monokulturowych sosnowych w kierunku lasów mieszanych.

Ponad 64% stanowią lasy prywatne oraz lasy będące własnością wspólnoty gruntowej. Udział terenów leśnych ulega systematycznie zwiększaniu wskutek zalesień gruntów rolnych o niskich wskaźnikach bonitacji.

3.2.3. Gospodarka łowiecka, rybacka i wędkarska

Opisywany obszar położony jest w granicach trzech obwodów łowieckich. Większość powierzchni znajduje się w obrębie obwodu 107, niewielki fragment w południowo-zachodniej części należy do obwodu 108, a w części północo-wschodniej do obwodu 96. Wszystkie trzy obwody należą do kategorii bardzo słabych (*Parusel J.B. 2003*). Główne obszary łowieckie to rozproszone kompleksy leśne Nadleśnictwa Siewierz i lasów prywatnych, strefy ekotonowe leśno-polne i leśno-łąkowe oraz tereny polne.

Gospodarka wędkarska oparta jest głównie na akwenu Przeczycko-Siewierskim. Roczny rejestrowany odłów wynosi ponad 17 000kg. W strukturze gatunkowej odłowów dominują leszcz, karp, szczupak.

Słabo rozwinięta sieć rzeczna nie sprzyja rozwojowi gospodarki rybackiej. Na omawianym obszarze hodowlę ryb prowadzi się w jednym gospodarstwie zlokalizowanym w dolinie Czarnej Przemszy.

3.2.4. Eksploatacja surowców mineralnych

W granicach opracowania brak udokumentowanych złóż kopalin. W bezpośrednim sąsiedztwie, na południowy wschód od wsi Zadzień znajdują się dwa złoża kruszyw naturalnych: Szeligowiec i Szeligowiec II. Pierwsze z nich jest aktualnie eksploatowane w obszarze górnictw Szeligowiec I, na podstawie koncesji SR.V-7412/4/27/02, udzielonej przez wojewodę śląskiego przedsiębiorstwu „BUD-LAS” Sp. z o.o. na eksploatację obu złóż. Koncesja ma ważność do 31.12.2022 r. Granice terenu i obszaru górnictwa są tożsame.

Niekoncesjonowana eksploatacja piasków przez osoby prywatne na potrzeby budownictwa lokalnego odbywała się z obszaru zalegania utworów piaszczystych pomiędzy torami kolejowymi a wsią Zadzień. Z tego obszaru eksploatowano także piasek na potrzeby budowy lotniska w Pyrzowicach (*Leśniak J. 2002*).

3.2.5. Turystyka i rekreacja

Tereny atrakcyjne turystycznie i rekreacyjnie zlokalizowane są w północnej wschodniej części obszaru. Składają się na nie głównie tereny leśne oraz zbiornik Przechycko-Siewierski wraz z najbliższym otoczeniem.

Obszary leśne są wykorzystywane są głównie dla rekreacji sobotnio-niedzielnej pieszej i rowerowej zwykle w sezonie wiosenno-letnio-jesiennym. Na terenach leśnych w północno-wschodniej części obszaru, na terenie gminy Siewierz zlokalizowana jest zabudowa letniskowa.

Głównym obszarem aktywności turystycznej jest zbiornik Przechycko-Siewierski i tereny bezpośrednio doń przylegające. Akwen wodny jest miejscem turystyki wodnej (żeglarstwo, kajakarstwo) oraz wędkarskiej. Na jego brzegach zlokalizowane są ośrodki wypoczynkowe oraz wypożyczalnie sprzętu pływającego. Akwen wykorzystywany jest od wczesnej wiosny do późnej jesieni z nasileniem ruchu turystycznego w okresie letnim oraz w weekendy. W miejscowościach sąsiadujących z akwenem (Boguchwałowice, Przechyca) intensywnie rozwija się budownictwo letniskowe.

Obszar posiada dogodne warunki do rozwoju turystyki rowerowej. Istnieje tu dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych o stosunkowo słabym natężeniu ruchu, przebiegająca przez tereny o wysokich walorach krajobrazowych na które składają się kompleksy leśne, tereny rolnicze z udziałem zadrzewień śródpolnych, punkty widokowe na wzniesieniach Garbu Tarnogórskiego, zbiornik Przechycko-Siewierski, liczne kapliczki przydrożne i zabytki architektury.

3.3. OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

3.3.1. Ochrona gruntów rolnych

Na analizowanym terenie występują gleby pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczone do klas II, IIIa, IIIb, oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego chronione w myśl *Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. Nr 121 z 2004r, poz. 1266 z póź. zm.)*.

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych.

Ochrona gruntów leśnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
- przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności.

3.3.2. Formy ochrony przyrody

W granicach opisywanego terenu nie występują obszary objęte ochroną prawną na mocy *Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. Nr 92, poz.880 z późn. zm.)*. Znajdują się tu jednakże stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową ścisłą lub częściową w myśl *Rozporządzenia ministra środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764)* oraz *Rozporządzenia ministra środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237)*.

Dotychczasowe badania wykazały występowanie na opisywanym obszarze 47 gatunków roślin naczyniowych podlegających ochronie gatunkowej w tym 33 gatunki podlegające ochronie ścisłej i 14 gatunków podlegających ochronie częściowej (tabela 14) oraz 85 gatunków zwierząt kręgowych podlegających ochronie gatunkowej w tym 83 – ściśle chronionych i 2 częściowo (tabela 15).

W przypadku zwierząt, dopełniającą formą ochrony gatunkowej jest częściowa ochrona zwierzyny łownej (okresy ochronne) oraz niektórych użytkowanych gospodarczo gatunków ryb i raków (okresy i wymiary ochronne). Regulują ją przepisy prawa łowieckiego – *Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. Nr 45, poz. 433)* oraz *Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 16 marca 2005 w sprawie określenia okresów polowań na te zwierzęta (Dz. U. Nr 48, poz. 459)* oraz prawa wędkarskiego – *Rozporządzenie ministra rolnictwa i rozwoju wsi z dnia 12 listopada 2001 r. w sprawie połowu ryb oraz warunków chowu, hodowli i połowu innych organizmów żyjących w wodzie (Dz. U. Nr 138, poz. 1559)*. Ustalają one okres ochronny, w którym odbywa się rozród i odchów młodych (w przypadku ryb – tarła) oraz okres pozyskiwania danego gatunku.

Tabela 14. Wykaz roślin naczyniowych podlegających ochronie gatunkowej występujących na obszarze zmiany planu¹⁰

L.p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Rodzina
Ochrona gatunkowa ścisła			
1.	Buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra (L.) Rich.</i>	Orchidaceae
2.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch</i>	Orchidaceae
3.	Buławnik wielokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce</i>	Orchidaceae
4.	Dziewięsił bezłodygowy	<i>Carlina acaulis L.</i>	Asteraceae
5.	Gnidosz błotny	<i>Pedicularis palustris L.</i>	Scrophulariaceae
6.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus - avis (L.) Rich.</i>	Orchidaceae
7.	Goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe L.</i>	Gentianaceae
8.	Goryczuszka (Goryczka) Wettsteina	<i>Gentianella germanica (Willd.) Börner</i>	Gentianaceae
9.	Kosatka kielichowata	<i>Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.</i>	Liliaceae
10.	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris (L.) Crantz</i>	Orchidaceae
11.	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser</i>	Orchidaceae
12.	Kruszczyk Schmalhausena	<i>Epipactis x schmalhauseni Richter</i>	Orchidaceae
13.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine (L.) Crantz</i>	Orchidaceae
14.	Kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata (L.) Soó</i>	Orchidaceae
15.	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata (L.) Soó</i>	Orchidaceae
16.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F. Hunt & Summerh.</i>	Orchidaceae
17.	Listera jajowata	<i>Listera ovata (L.) R. Br.</i>	Orchidaceae
18.	Naparstnica wielokwiatowa	<i>Digitalis grandiflora Mill.</i>	Scrophulariaceae
19.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris L.</i>	Ranunculaceae
20.	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris L.</i>	Lentibulariaceae
21.	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis Shreb.</i>	Ranunculaceae

¹⁰ Źródła danych: Nowak T. 1999; Herczek A. 1998; Jędrzejko K., Stebel A. 1998; dane własne CDPGS

22.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Droseraceae
23.	Skrzyp pstry	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich.	Equisetaceae
24.	Śniedek baldaszkowaty	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Liliaceae
25.	Tłustosz pospolity dwubarwny	<i>Pinguicula vulgaris</i> L. subs. <i>bicolor</i> ([Nordst.] Wot.) Á. Löve & D. Löve	Utriculariaceae
26.	Turzyca Davalla	<i>Carex davalliana</i> Sm.	Cyperaceae
27.	Turzyca rozsunięta	<i>Carex divulsa</i> Stokes	Cyperaceae
28.	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i> L.	Thymelaeaceae
29.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopodiaceae
30.	Wilczomlec pstry	<i>Euphorbia epithymoides</i> L.	Euphorbiaceae
31.	Włosienicznik skapopręcikowy	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Bosch	Ranunculaceae
32.	Włosienicznik wodny	<i>Batrachium aquatile</i> (L.) Dumort.	Ranunculaceae
33.	Wyblin jednolistny	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	Orchidaceae
Ochrona gatunkowa częściowa			
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i> L.	Ericaceae
2.	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i> L.	Apocynaceae
3.	Bluszcz zwyczajny	<i>Hedera helix</i> L.	Araliaceae
4.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i>	Gentianaceae
5.	Grażel żółty	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Nymphaeaceae
6.	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaeaceae
7.	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i> L.	Caprifoliaceae
8.	Konwalia majowa	<i>Convallaria maialis</i> L.	Liliaceae
9.	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i> L.	Aristolochiaceae
10.	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Rhamnaceae
11.	Marzanka wonna	<i>Galium odoratum</i> L. (Scop.)	Rubiaceae
12.	Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i> L.	Primulaceae
13.	Wilżyna bezbronna	<i>Ononis arvensis</i> L.	Fabaceae
14.	Wilżyna ciernista	<i>Ononis spinosa</i> L.	Fabaceae

Tabela 15. Wykaz zwierząt podlegających ochronie gatunkowej występujących na obszarze zmiany planu¹¹

L.p.	Nazwa gatunkowa polska	Nazwa gatunkowa łacińska	Rodzina
Ochrona gatunkowa ścisła			
Płazy			
1.	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	Salamandridae
2.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	Bufoidea
3.	Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	Ranidae
4.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	Ranidae
5.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	Ranidae
6.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	Ranidae

¹¹ Źródła danych: Sitarz M. 2001b, Herczek A. 1998; dane własne CDPGS

7.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	<i>Bufo</i> idae
8.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	<i>Pelobatidae</i>
9.	Rzekotka drzewna.	<i>Hyla arborea</i>	<i>Hylidae</i>
Gady			
10.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	<i>Lacertidae</i>
11.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	<i>Lacertidae</i>
12.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	<i>Viperidae</i>
13.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	<i>Colubridae</i>
Ptaki			
14.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Ardeidae</i>
15.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Accipitridae</i>
16.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconiidae</i>
17.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	<i>Scolopacidae</i>
18.	Brzeczka	<i>Locustella lusciniodes</i>	<i>Sylviidae</i>
19.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	<i>Anatidae</i>
20.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Charadriidae</i>
21.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	<i>Fringillidae</i>
22.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	<i>Rallidae</i>
23.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Hirundinidae</i>
24.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	<i>Picidae</i>
25.	Dzięcioł mały	<i>Picooides minor</i>	<i>Picidae</i>
26.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	<i>Anatidae</i>
27.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	<i>Fringillidae</i>
28.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	<i>Columbidae</i>
29.	Helmiatka	<i>Netta rufina</i>	<i>Anatidae</i>
30.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Accipitridae</i>
31.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrullus</i>	<i>Bombycillidae</i>
32.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Rallidae</i>
33.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Turdidae</i>
34.	Kos	<i>Turdus merula</i>	<i>Turdidae</i>
35.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	<i>Sittidae</i>
36.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	<i>Scolopacidae</i>
37.	Kukułka	<i>Cumulus canorus</i>	<i>Cuculidae</i>
38.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	<i>Turdidae</i>
39.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	<i>Anatidae</i>
40.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	<i>Sylviidae</i>
41.	Nurogęś	<i>Gavia stellata</i>	<i>Anatidae</i>
42.	Mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Laridae</i>
43.	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	<i>Laridae</i>
44.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	<i>Laridae</i>
45.	Myszołów	<i>Buteo Buteo</i>	<i>Accipitridae</i>
46.	Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	<i>Hirundinidae</i>
47.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	<i>Pedicipedidae</i>

48.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	<i>Pedicipedidae</i>
49.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Sylvidae</i>
50.	Pliszka siwa	<i>Montacilla alba</i>	<i>Motacillidae</i>
51.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	<i>Motacillidae</i>
52.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	<i>Tirdidae</i>
53.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniculus</i>	<i>Emberizidae</i>
54.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falconidae</i>
55.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	<i>Remizidae</i>
56.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Sylvidae</i>
57.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Turdidae</i>
58.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	<i>Sternidae</i>
59.	Skowronek	<i>Lauda arvensis</i>	<i>Alaudidae</i>
60.	Bogatka	<i>Parus major</i>	<i>Paridae</i>
61.	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	<i>Paridae</i>
62.	Sierpówka	<i>Streptopelia decorato</i>	<i>Columbidae</i>
63.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	<i>Motacillidae</i>
64.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Fringillidae</i>
65.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	<i>Troglodytidae</i>
66.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Sturnidae</i>
67.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<i>Sylvidae</i>
68.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Sylvidae</i>
69.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Emberizidae</i>
70.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	<i>Strigidae</i>
71.	Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	<i>Laridae</i>
72.	Świstun	<i>Anas penelope</i>	<i>Anatidae</i>
73.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Alcedinidae</i>
74.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Oriolidae</i>
75.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Fringillidae</i>
Ssaki			
76.	Jeż	<i>Erinaceus concolor</i>	<i>Erinaceidae</i>
77.	Kret	<i>Talpa europea</i>	<i>Talpidae</i>
78.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	<i>Soricidae</i>
79.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Vespertilionidae</i>
80.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Sciuridae</i>
81.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	<i>Mustelidae</i>
82.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	<i>Mustelidae</i>
83.	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>	<i>Mustelidae</i>
Ochrona gatunkowa częściowa			
Ptaki			
84.	Kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	<i>Phalacrocoracidae</i>
Ssaki			
85.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	<i>Mustelidae</i>

3.3.3. Ochrona zasobów wodnych

Ochrona wód według *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902)* polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
- doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych ustawa *Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tj. Dz.U. Nr 239 z 2005r., poz.2019 z późn. zm)* przewiduje możliwość ustanowienia stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Strefę ochronną ujęcia wody stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Ustawa dopuszcza ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody.

Na terenie będącym przedmiotem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa ochronie prawnej podlega cały obszar zlewniowy Brynicy powyżej zbiornika Kozłowa Góra - jako strefa ochrony pośredniej źródła i ujęcia wody pitnej Kozłowa Góra eksploatowanego przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach (*Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach z dnia 14 listopada 1951 r. nr RM-b-22/5 oraz orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Stalinogrodzie z dnia 14 czerwca 1954 r., DW 14/69/54*). W ramach wyznaczonego obszaru ochronnego wydzielono 3 strefy w których wprowadzono ograniczenia. Obszar będący przedmiotem opracowania znajduje się w strefach II i III.

Strefa II obejmuje m.in. miejscowości: Ożarowice, Pyrzowice, Celiny, Kolonia Żubrze, Kolonia Przysieki, Podmyszkowice, Zendek, Zendek Ostrowy. W strefie II obowiązuje konieczność uzgadniania z organem odpowiedzialnym za gospodarkę wodną budowy zakładów przemysłowych, osiedli oraz zakładania ujęć wodnych za wyjątkiem studzien domowych o głębokości do 10m.

Strefa III obejmuje m.in. miejscowości Myszkowice, Nowa Wieś, Mierzęcice, Żubrze, Niwiska. Zgodnie z zapisami przewidzianymi dla tej strefy zakłady przemysłowe i osiedla, odprowadzające wody zużyte i ścieki do zlewni Brynicy muszą posiadać takie urządzenia oczyszczające dla tych wód i ścieków, ażeby nie powodowały one zmiany jakości wody rzeki Brynicy względnie jej dopływów w granicach obszaru ochronnego.

We wszystkich wydzielonych strefach obowiązują następujące ograniczenia:

- wszelkie ścieki i wody zużyte z osiedli i zakładów przemysłowych położonych na terenie obszaru ochronnego muszą być przed wpuszczeniem do rzeki Brynicy lub jej dopływów oczyszczone w stopniu odpowiadającym wymogom dla ścieków odprowadzanych do odbiorników I kategorii.
- zmniejszenie istniejących zalesień na terenie obszaru ochronnego wymaga uzgodnienia z przedsiębiorstwem wodociągów
- na brzegach rzeki Brynicy zakazuje się składowania oraz wrzucania do koryta rzeki jakichkolwiek nieczystości i odpadów

Zachodni fragment obszaru zmiany planu położony w granicach gminy Ożarowice znajduje się w obrębie strefy ochrony pośredniej zewnętrznej dla ujęcia wód podziemnych „Bibiela” w Miasteczku Śląskim ustanowionej decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000r Nr SR-I-6814/3/33/2000.

Zgodnie z w/w decyzją na terenie strefy ochrony pośredniej ujęcie Bibiela wprowadzono zakaz lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska wód podziemnych oraz mogących pogorszyć stan środowiska wód podziemnych wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz.2573 wraz z późniejszymi zmianami).*

Ponadto na terenie strefy ochronnej zewnętrznej obowiązują zakazy:

- zakładania cmentarzy
- wykonywania wierceń i odkrywek
- gromadzenia ścieków i składowania odpadów, które mogą zanieczyszczać wody

- wznoszenia urządzeń i wykonywania robót lub czynności, które mogą zmniejszyć przydatność wody lub wydajność ujęcia wody.

Granice stref przedstawiono na mapach nr 2 i nr 7.

Pozostałe ujęcia wodne na obszarze opracowania posiadają wyłącznie wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej w granicach ogrodzenia ujęcia.

Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych służą ochronie zbiorników wód powierzchniowych lub podziemnych. Ustanawia je, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej na podstawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. W ich granicach można zabronić wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Cały obszar opracowania położony jest w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) nr 327 i 454, obejmujących triasowe piętro wodonośne. Obszarami wrażliwymi, gdzie z powierzchni zanieczyszczenia mogą infiltrować bezpośrednio do warstw wodonośnych, są wychodnie przepuszczalnych warstw wodonośnych. Szczególnie duże zagrożenie dla wód podziemnych istnieje w rejonach występowania zjawisk krasowych oraz w kamieniołomach i ich bliskim sąsiedztwie. Miejsca takie oznaczono na mapach nr 1 i nr 3.

3.3.4. Ochrona lasów

Lasy ochronne to obszary leśne podlegające ochronie ze względu na pełnione funkcje, określone w Ustawie z 28 września 1991 o lasach (t.j. Dz. U. Nr 45 z 2005r., poz.435) oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa na obszarze opracowania mają status lasów ochronnych – glebo- i wodochronnych. Lasy glebochronne chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin, ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków. Lasy wodochronne chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów.

W lasach ochronnych prowadzi się gospodarkę leśną w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone w szczególności poprzez:

- dbałość o stan zdrowotny i sanitarny lasów,
- preferowanie naturalnego odnowienia lasu,

- ograniczanie regulacji stosunków wodnych, a zwłaszcza trwałego odwadniania bagien śródleśnych,
- kształtowanie struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi w kierunku zwiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności na czynniki destrukcyjne,
- stosowanie indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony drzewostanów,
- ograniczenie stosowania zrębów zupełnych,
- zakaz pozyskiwania żywicy i karpiny.

3.4. WALORY KRAJOBRAZOWE I WARTOŚCI KULTUROWE ORAZ ICH OCHRONA PRAWNA

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr. 162, poz.1568 z póź. zm.), ochrona zabytków polega, w szczególności, na podejmowaniu działań mających na celu:

- zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie;
- zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków;
- udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków;
- kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków;
- uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska.

Ustawa przewiduje następujące formy ochrony zabytków:

- wpis do rejestru zabytków
- uznanie za pomnik historii
- utworzenie parku kulturowego
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

W rejestrze zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach figurują 4 obiekty położone na obszarze opracowania lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (tabela 16 pkt 1-4).

W rejestrze zabytków ruchomych znajdują się 2 obiekty zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania (tabela 16 pkt 5-6)

Tabela 16. Obiekty zabytkowe wpisane do rejestrów zabytków.

Lp	Obiekt	Miejscowość	Lokalizacja	Gmina	Numer rejestru
1	Kościół p/w św. Barbary (granice ochrony obejmują cały obiekt z wyposażeniem wnętrza i najbliższe otoczenie w ramach ogrodzenia)	Ożarówice	Ul. Kościuszki 5	Ożarówice	14/60, 60/66
2	Kaplica barokowa	Nowa Wieś	Ul. A Zawadzkiego	Mierzęcice	A/797/67
3	Zespół kościelny wraz z ogrodzeniem i kaplicami	Targoszyce		Mierzęcice	A/789/67
4.	Mur dawnego dworu	Myszkowice	Ul. Nowowiejska	Bobrowniki	A/523/57
5.	Kapliczka przydrożna	Myszkowice	Ul. Strażacka	Bobrowniki	B/539/79
6.	Krzyż na terenie podworskim	Myszkowice	Ul. Zwycięstwa	Bobrowniki	B/539/79

W celu ochrony, utrzymania i zachowania najwartościowszych elementów zabytkowych i kulturowo-krajobrazowych wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej ścisłej „A” obejmujące:

- Kościół Św. Barbary w Ożarówicach wraz z cmentarzem przykościelnym w granicach ogrodzenia
- Zespół kościelny kościoła parafialnego pw. Św. Mikołaja w Targoszycach w granicach ogrodzenia całego zespołu kościelnego.

W strefie „A” – zasadą nadrzędną przy podejmowaniu wszelkich działań inwestycyjnych, remontowych i konserwatorskich pozostaje ochrona wartości kulturowych. Podejmowanie wszelkich działań w obrębie strefy wymaga uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Na mocy zapisów miejscowych planów zagospodarowania w granicach opracowania i jego bezpośrednim sąsiedztwie objęto ochroną konserwatorską 89 obiektów (13 w gminie Bobrowniki, 27 w gminie Mierzęcice oraz 49 w gminie Ożarówice). Wśród obiektów poddanych ochronie znalazło się 40 kapliczek i krzyży przydrożnych, 37 budynków i zabudowań gospodarczych, 6 obiektów fortyfikacji militarnych (bunkry i schrony bojowe), kościół, cmentarz, 2 kaplice oraz 2 aleje zabytkowe. Wykaz obiektów zawiera tabela 17 (załączniki).

Na terenie gminy Bobrowniki sołectwa Myszkowice na mocy zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXIX/205/05 Rady Gminy Bobrowniki z dnia 11 lipca 2005 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki – sołectwo Myszkowice, Dz. U. Woj. Śl. Nr 101, poz.2738) wprowadzono strefy ochrony konserwatorskiej:

Strefa "B" częściowej ochrony konserwatorskiej obejmuje rejon dawnego dworu i folwarku. W obrębie strefy B wprowadzono następujące zalecenia:

- nakaz utrzymania w niezmienionym kształcie zachowanych zasadniczych elementów rozplanowania.
- obowiązuje utrzymanie dóbr kultury figurujących w ewidencji w ich tradycyjnej formie budowlanej: rewaloryzacja dóbr kultury.
- nakaz zachowania i pielęgnacji istniejącej zieleni wysokiej.
- wycinka starodrzewu w otoczeniu dóbr kultury figurujących w ewidencji Służby Ochrony Zabytków oraz w granicach strefy "B" wymaga opinii Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- wszelka działalność inwestycyjna i remonty w strefie ochrony konserwatorskiej wymaga opinii Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Strefa "E" ochrony ekspozycji - granica strefy ochrony ekspozycji „E” została wskazana na rysunku planu. W obrębie strefy wprowadzono następujące zalecenia:

- zakaz wprowadzania zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych powodując ich przesłonięcie
- wysokość nowoprojektowanej zabudowy ograniczona do nie więcej jak 8m – (parter + użytkowe poddasze)
- wszystkie obiekty poprzez swoją skalę, formę architektoniczną, materiały użyte do wykończenia elewacji oraz kolorystykę, powinny być harmonijnie wpisywane w otaczający krajobraz.

Na obszarze objętym opracowaniem zidentyfikowano 20 stanowisk archeologicznych obejmujących powierzchniowe, podziemne lub podwodne pozostałości egzystencji i działalności człowieka, złożone z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów. Figurują one w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych (tabela 18).

Tabela 18. Stanowiska archeologiczne figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych

L.p.	Miejscowość	Gmina	Nr arkusza AZP	Nr w miejscowości	Nr na obszarze
1	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	1	16
2	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	2	18
3	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	3	19
4	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	4	20
5	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	5	21
6	Przeczyce	Mierzęcice	94/49	6	17
7	Siewierz	Siewierz	94/49	11	10
8	Siewierz	Siewierz	94/49	15	14
9	Siewierz	Siewierz	94/49	5	8
10	Siewierz	Siewierz	94/49	6	9
11	Tuliszów	Siewierz	94/49	1	22
12	Tuliszów	Siewierz	94/49	2	23
13	Tuliszów	Siewierz	94/49	3	24
14	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	1	1
15	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	2	2
16	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	3	3
17	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	4	6
18	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	5	4
19	Boguchwałowice	Mierzęcice	94/49	6	5
20	Mierzęcice	Mierzęcice	94/49	1	15

Na mocy zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mierzęcice na terenie miejscowości Boguchwałowice wprowadzono strefy ochrony archeologicznej dla 3 stanowisk archeologicznych (*Uchwała Nr XXXII/215/2005 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 29 lipca 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru miejscowości Boguchwałowice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 106, poz. 2817*).

Dla ochrony walorów krajobrazowych na terenie gminy Ożarówice w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczono punkty widokowe i wprowadzono ochronę zachowanych dotychczas widoków. Zgodnie z zapisami planów wszelka nowo powstająca zabudowa kubaturowa powinna posiadać odpowiednią skalę i gabaryty wymagane dla zachowania i kształtowania ekspozycji widokowej (*Uchwała Nr XX/207/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 4 listopada 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Pyrzowice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 5 z 2005r., poz.93.; Uchwała Nr XVIII/189/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 8 lipca 2004r.*

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Zendek – część południowa. Dz. U. Woj. Śl. Nr 86, poz.2444; Uchwała Nr XIX/191/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 16 września 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Celiny. Dz. U. Woj. Śl. Nr 109, poz. 3094.; Uchwała Nr XIX/192/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 16 września 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Ożarówice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 109, poz. 3095.)

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówice objęto także ochroną jako obiekty kulturowe i krajobrazowe historyczne szlaki komunikacyjne na terenie miejscowości Pyrzowice, Ożarówice, Celiny i Zendek wyznaczone na rysunkach planów (uchwała nr XVIII/189/2004, uchwała nr XX/207/2004, uchwała nr XIXI/191/2004, XIXI/192/2004)

W projektach i studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin obejmujących obszar zmiany planu zagospodarowania województwa znalazły się następujące zalecenia dotyczące ochrony krajobrazu i wartości kulturowych

Gmina Ożarówice:

- ochrona i kontynuacja form tradycyjnej zabudowy
- zachowanie obsadzeń dróg oraz starodrzewia
- kształtowanie nowych obiektów w nawiązaniu skalą i formą do tradycyjnej zabudowy
- ochrona historycznego przebiegu dróg i alei
- zachowanie krzyży i kapliczek przydrożnych wraz z integralnie związanym z nim otoczeniem (drzewo, grupa zieleni, wzgórze)
- w przypadków koniecznych wyburzeń obiektów sprzed 1945 r. należy każdorazowo uzyskać pozytywną opinię konserwatorską oraz wykonać dla nich konieczną dla celów archiwalnych dokumentację konserwatorską(Gmina Ożarówice)
- prace ziemne w obrębie stanowisk archeologicznych winny być poprzedzone archeologicznymi badaniami ratowniczymi oraz powinny mieć zapewniony nadzór archeologiczny uzgodniony z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków
- ochrona zachowanych dotychczas widoków (ochrona percepcji krajobrazu).
- nowopowstająca zabudowa kubaturowa widoczna z punktów widokowych (także kształtowanie niskiej i wysokiej zieleni) powinna posiadać odpowiednią skalę oraz gabaryty wymagane dla zachowania i kształtowania ekspozycji widokowej
- ochrona zabytkowych cmentarzy (ochronie podlega układ planu, zabytkowe nagrobki, zieleń oraz inne elementy)

Gmina Mierzęcice:

- zachowanie istniejących osi widokowych i tworzenie nowych dominant (Mierzęcice)

- Zachowanie istniejących zadrzewień i założeń zieleni
- Zachowanie i ochrona przed niekontrolowanym przekształceniem historycznie ukształtowanych układów przestrzennych oraz zachowanie obiektów postulowanych do objęcia ochroną na mocy ustaleń planów miejscowych
- Zachowanie historycznie ukształtowanej sieci dróg
- Kształtowanie formy nowej zabudowy tak, by nie obniżyć wartości kulturowych otoczenia
- Zachowanie terenów otwartych poprzez wykluczenie lokalizacji nowej zabudowy poza istniejącymi terenami oraz w granicach ich proponowanego rozwoju
- Ochrona warunków percepcji krajobrazu (w otoczeniu ciągów i punktów widokowych)

Gmina Bobrowniki

- Ochrona obszarów głównego korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym
- Ochrona kompleksów leśnych
- Ochrona i utrzymanie roślinności śródpolnej, parków i starodrzewia
- Wyłączenie z zabudowy wyznaczonych terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej
- Utrzymanie i ochrona naturalnego ukształtowania terenu oraz ograniczenie koniecznych przekształceń w czasie budowy układu drogowego
- Zachowanie przebiegu głównych historycznych ulic gminy
- Zachowanie linii zabudowy poprzez utrzymanie istniejących budynków i uzupełnienie luk nową zabudową
- Ograniczenie wielkokubaturowej zabudowy, preferowanie niskiej zabudowy mieszkaniowej obrębie historycznie ukształtowanych dróg
- Ochrona osi, punktów i ciągów widokowych z zakazem wprowadzania zabudowy i zalesień
- Zakaz wprowadzania zabudowy w partie szczytowe wyniesień terenu

4. OKREŚLENIE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNEJ

4.1. OBSZARY O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA ZACHOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I GEORÓŻNORODNOŚCI ORAZ PRAWIDŁOWEGO FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W TYM OBSZARY OCHRONY ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Za obszary o szczególnym znaczeniu dla zachowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego uznano:

- Obszary proponowane do objęcia ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych ze względu na występowanie cennych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych
- Obszary proponowane do ochrony ze względu na walory geologiczne jako obszary ochrony georóżnorodności
- Obszary leśne jako ostoje bioróżnorodności i istotne siedliska w strukturze korytarzy ekologicznych
- Cieki i doliny cieków wodnych jako osie korytarzy ekologicznych i drogi migracji fauny oraz tereny występowania cennych siedlisk flory i fauny
- Zadrzewienia śródpolne jako tzw. stepping stones (miejsca odpoczynku) - element struktury korytarzy ekologicznych zwiększających ich funkcjonalność, ostoje siedlisk i gatunków leśnych i zaroślowych na obszarach odkształconych wskutek działalności rolniczej
- Zbiorniki wodne (zbiorniki zaporowe, stawy, oczka wodne)– jako siedliska roślinności i fauny wodnej i wodno-błotnej w tym gatunków podlegających ochronie prawnej i rzadkich
- Obszary podmokłe jako siedliska o szczególnym bogactwie przyrodniczym, ostoje różnorodności biologicznej w tym chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt

Zagospodarowanie obszarów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczej powinno być podporządkowane nadrzędnym funkcjom ochrony różnorodności biologicznej i zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. W związku z tym zaleca się:

- ochronę wskazanych powyżej obszarów przed zmianą ich funkcji i sposobów zagospodarowania oraz pogarszaniem stanu ekologicznego

- zabezpieczenie miejsc o szczególnych wartościach przyrodniczych wskazywanych do ochrony poprzez objęcie ich ochroną prawną na podstawie zapisów *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody*
- utrzymanie integralności i unikanie fragmentacji obszarów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczych.
- zapewnienie drożności korytarzy ekologicznych warunkującej swobodny przepływ materii i energii, poprzez likwidację istniejących i eliminację potencjalnych barier ekologicznych (budowa odpowiednich przepustów i przejść dla zwierząt w miejscach przecięcia korytarzy przez ciągi komunikacyjne, pozostawianie fragmentów terenu wzdłuż osi korytarza wolnych od zabudowy i intensywnego zagospodarowania)
- właściwe kształtowanie przestrzeni poprzez wprowadzanie elementów poprawiających funkcjonalność korytarzy ekologicznych (pasy zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, zalesienia, zarośla śródpolne, oczka wodne)

4.2. OBSZARY WYSTĘPOWANIA UCIAŻLIWOŚCI I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ OGRANICZEŃ DLA UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA.

4.2.1. Obszary narażone na zalanie w wyniku wezbrań wód lub awarii zapory wodnej.

Czarna Przemsza na obszarze opracowania przepływa przez Zbiornik Przeczycko – Siewierski, który powstał w latach 1958 - 1962 w wyniku przegrodzenia doliny rzeki Czarnej Przemszy w km 53+420. Poniżej zbiornika rzeka płynie korytem uregulowanym, obliczonym na przepływ $Q_m = 20 \text{ m}^3/\text{s}$. Odcinek ten nie jest obwałowany. Poniżej mostu w Starej Wsi spadek profilu podłużnego koryta zmniejsza się, rzeka płynie łagodnymi zakolami, a płaskie dno doliny rozszerza się do ok. 600 m. Potencjalnie może pełnić rolę poldera zalewowego.

Rzędna maksymalnego piętrzenia wody w zbiorniku wynosi 290 m n.p.m. W związku z powyższym wyklucza się możliwość zabudowy nad brzegami zalewu poniżej 291 m n.p.m. Zbiornik posiada rezerwę powodziową 2,946 mln m^3 .

Zagrożenie powodziowe w dolinie Czarnej Przemszy może dotyczyć terenów położonych poniżej zapory. Maksymalny obserwowany stan wody w na posterunku wodowskazowym w Przeczycach odnotowano w lipcu 1997 r., odpowiadał przepływowi 38,9 m^3/s . Dzięki redukcji fali powodziowej w Zbiorniku Przeczycko – Siewierskim, w strefie poniżej zapory wystąpiły jedynie podtopienia na powierzchni 9.2 ha. Na mapie nr 2 i nr 7 przedstawiono zasięg zalewu wodami o obliczonym 1% prawdopodobieństwie przewyższenia (przy przepływie 40,7 m^3/s – wyznaczonym w oparciu o obserwacje z okresu 1956 — 1996). Na mapie tej przedstawiono również obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią dla wód o prawdopodobieństwie przewyższenia 20%, 10%, 1% oraz 0,3%,

wyznaczone przez RZGW Gliwice w studium ochrony przeciwpowodziowej, sporządzonym na podstawie art. 79 *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. Nr 239 z 2005r., poz. 2019 wraz z późn. zm.)*. Znacząco większy zasięg terenów zagrożonych powodzią, określonych w studium, wynika najprawdopodobniej z przyjęcia przepływów obliczonych na podstawie obserwacji stanów wód w okresie obejmującym w znacznej części pomiary dokonywane przed budową zbiornika.

Piętrzenie wód zaporą wodną większe niż 5 m wymaga określenia zasięgu fali awaryjnej, jaka może powstać przy nagłym, całkowitym zniszczeniu zapory. Prawdopodobieństwo awarii takiego rodzaju zaprojektowanej, zbudowanej i użytkowanej zapory jest bardzo małe. Tym niemniej w strefie objętej potencjalnym zalewem fali awaryjnej nie powinno się wprowadzać nowej zabudowy oraz elementów infrastruktury mogących ulec zniszczeniu. Zasięg fali awaryjnej przedstawiono na mapach nr 2 i nr 7.

Dla zlewni górnego odcinka Brynicy nie zostały wyznaczone obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią, obszary potencjalnego zagrożenia powodzią ani obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą i kulturową, o których mowa w art.79 ust.2 *Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne*.

Tereny zagrożone zalaniem określono na podstawie zasięgu powodzi w roku 1997. W zlewni Brynicy wyniku powodzi w roku 1997 zalaniu uległa część gruntów w dolinie rzeki Brynicy, ciekę Trzonia oraz w dolnym biegu potoku Czeczówka. Obserwowany podczas powodzi przepływ w Brynicy wynosił 16,0 m³/s, co odpowiada przepływowi o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%. Zasięg wód powodziowych przedstawiono na mapach nr 2 i nr 7. Należy przypuszczać, że w przypadku wystąpienia wody 1% (przepływ 20-22 m³/s) zasięg zalania będzie większy od obserwowanego w roku 1997 (*Wach J. 2003*).

4.2.2. Strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych i powierzchniowych

Na terenie będącym przedmiotem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa ochronie prawnej podlega cały obszar zlewniowy Brynicy powyżej zbiornika Kozłowa Góra - jako strefa ochrony pośredniej źródła i ujęcia wody pitnej Kozłowa Góra eksploatowanego przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach (*Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach z dnia 14 listopada 1951 r. nr RM-b-22/5 oraz orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Stalinogrodzie z dnia 14 czerwca 1954 r., DW 14/69/54*). W ramach wyznaczonego obszaru ochronnego wydzielono 3 strefy w których wprowadzono ograniczenia. Obszar będący przedmiotem opracowania znajduje się w strefach II i III.

Zachodni fragment obszaru opracowania znajduje się w obrębie strefy ochrony pośredniej zewnętrznej dla ujęcia wód podziemnych „Bibiela” w Miasteczku Śląskim

ustanowionej decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 28 września 2000r. Nr SR-I-6814/3/33/2000.

Przebieg stref przedstawiono na mapach nr 2 i nr 7. Zakazy i nakazy obowiązujące w strefach, wprowadzone w/w decyzjami przedstawiono w rozdziale 3.3.3.

Nie zostały dotychczas ustanowione obszary ochronne dla GZWP nr nr 327 i 454, obejmujących skały wodonośne triasu, zalegające pod całym omawianym obszarem. Ze względu na duże zasoby wód dobrej jakości, będące źródłem zaopatrzenia w wodę pitną o randze regionalnej, należy wykluczyć możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących być potencjalnie źródłami zanieczyszczenia wód podziemnych także poza obowiązującymi strefami ujęć wód podziemnych. Szczególne ograniczenia dotyczyć powinny w rejonach występowania zjawisk krasowych oraz w kamieniołomach i ich bliskim sąsiedztwie. W rejonach tych powinno się likwidować nawet niewielkie ogniska zanieczyszczeń gruntu i wód podziemnych i nie dopuszczać do powstawania nowych.

4.2.3. Strefy ochrony ornitologicznej dla lotniska

W roku 2000 Wojewoda Śląski zobowiązał Międzynarodowy Port Lotniczy „Katowice” do zaprojektowania strefy ochrony ornitologicznej lotniska, uzależniając termin jej realizacji od realnego zagrożenia statków powietrznych przez kolizje z ptakami.

Strefa ta została opracowana w roku 2005. Zaprojektowano strefę ochrony bezpośredniej, która obejmuje otoczenie lotniska oraz strefy ograniczające lotniska wyznaczone zgodnie z art. 87 ust. 6 *ustawy dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112, z późn. zm)* oraz *Rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. Nr 130, poz. 1192)*. Wyznaczono także strefę ochrony pośredniej w promieniu około 16,9 km od lotniska. Dla tych stref podano ograniczenia i zalecenia w zakresie zagospodarowania terenu, zalecane przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego oraz specjalistów z zakresu zarządzania ryzykiem kolizjami z ptakami i planowania lotnisk (tabela 19). Wdrożenie zaprojektowanej strefy powinno być dokonane w trybie art. 33 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym poprzez aktualizację studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin otaczających w związku z wejściem w życie prawa lotniczego. (*Parusel J.B. i in. 2005*).

Obszar będący przedmiotem zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa znajduje się w całości granicach wyznaczonych stref ochrony ornitologicznej. W strefie ochrony bezpośredniej (SOB) znajduje się 63% powierzchni (4483 ha), a w strefie ochrony pośredniej (SOP) – 27% powierzchni (2511 ha). Zasięg strefy ochrony bezpośredniej przedstawiono na mapach nr 6 i nr 7.

Tabela 19. Zakazy i nakazy w zagospodarowaniu strefy ochrony ornitologicznej¹²

Element zagospodarowania	Strefa ochrony bezpośredniej (SOB)		Strefa ochrony pośredniej (SOP)	
	Zakazy i ograniczenia	Nakazy i zalecenia	Zakazy i ograniczenia	Nakazy i zalecenia
Grunty rolne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz uprawy ziemiopłodów w odległości do 400 m od pasa startowego. 2. Zakaz upraw roślin mogących być atrakcyjnymi dla ptaków i innych zwierząt. 3. Zakaz składowania balotów ze słomą i sianem oraz obornika. 4. Zakaz zakładania sadów i plantacji owocowych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orkę, sianokosy i żniwa prowadzić w porze nocnej. 2. Utrzymywanie runi traw na wysokości nie mniejszej, niż 15 cm. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz upraw roślin mogących być atrakcyjnymi dla ptaków i innych zwierząt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymywanie runi traw na wysokości nie mniejszej, niż 15 cm.
Lasy i zadrzewienia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz zakładania sztucznych gniazd dla ptaków. 2. Zakaz zakładania żywopłotów, remiz śródpolnych i zadrzewień w krajobrazie otwartym. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuwanie drzew martwych. 2. Usuwanie podszytów 3. Usuwanie lub ogławianie drzew dogodnych dla gniazdowania ptaków. 4. Kontrola drzew zasiedlanych przez ptaki. 5. Usuwanie pojedynczych starych drzew lub grup drzew w krajobrazie otwartym. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrola drzew zasiedlanych przez ptaki. 2. Usuwanie pojedynczych starych drzew lub grup drzew w krajobrazie otwartym.
Zakłady przetwórstwa i produkcji żywności	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz lokalizacji rzeźni i tuczarni oraz ferm zwierzęcych . 2. Zakaz lokalizacji zakładów produkcji pasz roślinnych. 			
Usługi komunalne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz lokalizacji wysypisk śmieci i odpadów organicznych. 2. Ograniczanie lokalizacji przepompowni i oczyszczalni ścieków. 3. Zakaz organizacji dużych jarmarków. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nakaz utylizacji odpadów organicznych z restauracji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz lokalizacji wysypisk śmieci. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nakaz utylizacji odpadów organicznych z restauracji. 2. Kontrola lagun przy oczyszczalniach ścieków.
Zbiorniki wodne i ciek wodne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz budowy zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 1 ha. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modyfikacja istniejących zbiorników wodnych. 2. Eliminacja zastoisk wód na 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz budowy zbiorników wodnych o wielkości sprzyjającej koncentracji ptaków wodno-błotnych w 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modyfikacja istniejących zbiorników wodnych. 2. Eliminacja zastoisk wód na

¹² Źródło: Parusel J.B., Kościelny H., Kokoszka K., Kmiecik P., Absalon D. 2005. Opracowanie projektu strefy ochrony ornitologicznej Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach. Msc ss. 77

		ciekach i w rowach melioracyjnych.	odległości do 12 km od punktu środkowego lotniska.	ciekach i w rowach melioracyjnych.
Obszary rekreacyjne	1. Zakaz lokalizacji restauracji i teatrów na wolnym powietrzu. 2. Zakaz lokalizacji torów wyścigowych. 3. Zakaz lokalizacji miejsc plażowania oraz małych portów. 4. Zakaz lokalizacji akademii jeździeckich. 5. Zakaz lokalizacji pól golfowych.			1. Utrzymywanie w czystości miejsc piknikowych. 2. Konteneryzacja odpadów organicznych.
Obszary koncentracji zwierząt		1. Modyfikacja siedlisk. 2. Zniechęcanie lub eliminacja zwierząt.		
Obszary naturalne		1. Modyfikacja siedlisk. 2. Zniechęcanie lub eliminacja zwierząt.		
Obszary chronione	1. Nie tworzyć obszarów ochrony ptaków. 2. Nie tworzyć obszarów ochrony zwierząt łownych.			1. Nie tworzyć obszarów ochrony ptaków. 2. Nie tworzyć obszarów ochrony zwierząt łownych.
Budynki		1. Utrzymywanie budynków w stanie niesprzyjającym osiedlaniu się ptaków. 2. Projektowanie budynków, ograniczających zasiedlanie ich przez ptaki. 3. Instalacja urządzeń utrudniających korzystanie z budynków przez ptaki. 4. Rozbiórka nieużytkowanych budynków.		1. Utrzymywanie budynków w stanie niesprzyjającym osiedlaniu się ptaków. 2. Projektowanie budynków, ograniczających zasiedlanie ich przez ptaki. 3. Instalacja urządzeń utrudniających korzystanie z budynków przez ptaki. 4. Rozbiórka nieużytkowanych budynków.
Infrastruktura komunikacyjna		1. Utrzymywanie w czystości dróg i parkingów. 2. Prowadzenie linii teleenergetycznych pod ziemią. 3. Rozbiórka nieużytkowanych elementów infrastruktury.		1. Utrzymywanie w czystości dróg i parkingów. 2. Rozbiórka nieużytkowanych elementów infrastruktury.

4.2.4. Obszar ograniczonego użytkowania ze względu na uciążliwość hałasu.

Obowiązek tworzenia obszaru ograniczonego wynika z zapisów artykułu 135 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902 z późn.zm.)* w odniesieniu do określonych w ustawie zakładów i obiektów, w przypadku których mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane poza ich terenem standardy jakości środowiska. W przypadku lotniska zasięg obszaru ograniczonego użytkowania powinien obejmować tereny, na których przewiduje się przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120 poz. 826)*.

W Projekcie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach (*Chyla A., Janik. K., Primus A. 2007*) proponowany obszar ograniczonego użytkowania zajmuje powierzchnię 19,24 km². Granicę obszaru wyznacza największy zasięg (tzn. obwiednia) wynikająca z nałożenia zasięgu krzywej jednakowego długookresowego poziomu dźwięku LDWN = 55 dB dla pory doby (prognoza na 2010 rok). W obszarze tym przekroczone są poziomy dopuszczalne dla wszystkich funkcji terenów o zdefiniowanych przez prawo ochrony środowiska standardach jakości środowiska w zakresie ochrony przed hałasem.

Granicę podobszaru (nazwanego podobszarem M) wyznacza największy zasięg (tzn. obwiednia) wynikająca z nałożenia zasięgu krzywej jednakowego długookresowego poziomu dźwięku LAeq N = 50 dB dla pory nocy (prognoza na 2010 rok). W podobszarze tym przekroczone są wyłącznie poziomy dopuszczalne dla funkcji terenów szczególnie chronionych (poziomy dopuszczalne dla terenów mieszkaniowych). Podobszar M zajmuje powierzchnię 15,89 km². Zasięg wyznaczonych stref przedstawiono na mapie nr 7.

W związku z ustanawianym obszarem ograniczonego użytkowania przewiduje się następujące zapisy dotyczące ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

- zabrania się przeznaczania nowych terenów pod szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, a w strefie M także pod zabudowę mieszkaniową,
- zabrania się zmiany sposobu użytkowania budynków w całości lub w części na szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, a w strefie M także na cele mieszkaniowe (z zastrzeżeniem zawartym w ostatnim akapicie),
- zabrania się budowy nowych szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, a w strefie M także budynków

mieszkalnych (z zastrzeżeniem zawartym poniżej).

- w strefie M dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania budynków w całości lub części na cele mieszkaniowe oraz budowę nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych jako towarzyszących innym funkcjom, na warunkach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku planu miejscowego na warunkach określonych w decyzji o warunkach zabudowy.

W obszarze ograniczonego użytkowania należy wprowadzić następujące wymagania techniczne dotyczące budynków:

- w nowoprojektowanych budynkach należy zapewnić izolacyjność ścian zewnętrznych, okien i drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów i stropodachów – zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych,
- w istniejących budynkach należy zastosować zabezpieczenia zapewniające właściwy klimat akustyczny w pomieszczeniach poprzez zwiększenie izolacyjności ścian, okien i drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów i stropodachów – zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed hałasem pomieszczeń w budynkach.

4.2.5. Obszary występowania zjawisk geodynamicznych i niekorzystnych warunków geologiczno – inżynierskich

Cechy litologiczne podłoża skalnego oraz rzeźba terenu wykluczają powstawanie ruchów osuwiskowych w obrębie naturalnie kształtowanych stoków. W rejonach występowania utworów węglanowych zabudowa terenu wiąże się z potencjalnym ryzykiem powstawania zapadlisk terenu związanych z procesami krasowymi. Kras występuje przede wszystkim w obrębie garbu zbudowanego z warstw gogolińskich, między Przeczycami i Myszkowicami. Na mapie nr 1 wskazano tereny zabudowy, w obrębie których stwierdzano występowanie zjawisk krasowych w podłożu. Kras na terenach otwartych, rozpoznany na podstawie analizy zdjęć lotniczych oznaczono na mapie nr 3.

Zapadliska terenu mogą powstawać także w miejscach występowania utworów dolnej jury (lias) w których znajdowały się nagromadzenia limonitu. Złoże tych rud żelaza eksploatowano w Mierzęcicach, Boguchwałowicach, Najdziszowie i Nowej Wsi w XIX wieku, a sporadycznie jeszcze w latach 20. i 30. XX wieku. Występujące tutaj rudy limonitowe o charakterze gniazdowym, zalegające na wapieniach i dolomitach triasowych powstały w wyniku wylugowania i erozji skały macierzystej. W rejonie występowania utworów liasu mogły pozostać pustki poeksploatacyjne na głębokości kilku metrów. Brak danych na temat rozmieszczenia wyrobisk.

Utwory mineralno – organiczne oraz torfy na ogół nie przekraczają 1,0 - 1,5 m

miąższości. Głębiej zalegają zwykle osady piaszczyste. Warunki posadowienia obiektów budowlanych w miejscach występowania torfów i mułków z domieszkami materii organicznej pogarsza zwykle wysoki poziom wód gruntowych.

W omawianych przypadkach niezbędne jest wnikliwe rozpoznanie warunków geologiczno – inżynierskich w przypadku przeznaczenia terenu do zabudowy.

4.3. OBSZARY ROZWOJU FUNKCJI UŻYTKOWYCH – WNIOSKI DO PLANU

4.3.1. Tereny predestynowane do pełnienia funkcji rolniczej

- Utrzymanie rolnictwa jako podstawowego sposobu zagospodarowania powinno dotyczyć gleb o wysokiej przydatności rolniczej (kompleks 2 pszenno-dobry, kompleks 3 pszenno-słaby i kompleks 4 żytni bardzo dobry).
- Funkcje rolnicze powinny być zachowane także na terenach o szczególnych walorach krajobrazowych, w tym obszarach ochrony krajobrazu kulturowego oraz ochrony ekspozycji krajobrazu.
- Utrzymanie dotychczasowego charakteru użytkowania rolniczego należy bezwzględnie zachować na obszarach wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczych, a zwłaszcza proponowanych do ochrony prawnej jako użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu oraz pełniących rolę korytarzy ekologicznych.
- Ze względu na ich funkcje ekologiczne (korytarze ekologiczne i ostoi bioróżnorodności) i glebochronne, niezbędne jest utrzymanie areálu trwałych użytków zielonych, a także zwiększenie tego areálu kosztem gruntów ornych.
- W związku z wyznaczeniem strefy ochrony ornitologicznej dla MPL „Katowice” w Pyrzowicach z uprawy ziemiopłodów powinna być wyłączona strefa użytków rolnych zlokalizowanych w odległości do 400m od pasa startowego lotniska. W strefie ochrony ornitologicznej bezpośredniej nie należy lokalizować sadów i plantacji owocowych oraz tuczarni i ferm zwierzęcych.
- Znaczna część gruntów rolnych w południowej części gmin Siewierz i Mierzęcice wykazuje ponadnormatywne stężenie metali ciężkich. Grunty te nie powinny być przeznaczane pod uprawę roślin przeznaczonych do spożycia. Zalecaną formą ich użytkowania jest uprawa roślin przemysłowych.

4.3.2. Tereny leśne i predestynowane do pełnienia funkcji leśnych

- Należy zachować istniejące kompleksy leśne ze względu na ich funkcję ostoi różnorodności biologicznej, korytarzy ekologicznych, oraz glebo- i wodochronną.

- Zwiększanie powierzchni leśnych powinno odbywać się poprzez uzupełnianie istniejących zalesień oraz zalesianie: gruntów ornych o niskiej bonitacji (gleby kompleksu 6 żytniego słabego i 7 żytniego bardzo słabego), gruntów zdegradowanych takich, jak grunty rolne skażone ponadnormatywnie metalami ciężkimi i wyrobiska poeksploatacyjne oraz obszarów narażonych na erozję wodną (stoki wzniesień o znacznym nachyleniu).
- Zalesień nie należy wprowadzać na obszarach punktów i ciągów widokowych wyznaczonych dla ochrony walorów krajobrazowych oraz w granicach stref ochrony ekspozycji obiektów zabytkowych.

4.3.3. Tereny predestynowane do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej.

- Na terenie będącym przedmiotem opracowania najdogodniejsze warunki rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej występują w otoczeniu zbiornika Przeczycko-Siewierskiego na terenie gmin Mierzecice i Siewierz.
- Zainwestowanie turystyczno-rekreacyjne dopuszczalne jest na terenach położonych powyżej rzędnej maksymalnego piętrzenia zbiornika Przeczycko-Siewierskiego (290 m n.p.m.).
- Z zabudowy letniskowej i usługowej powinny być wyłączone tereny zalewowe w dolinie Czarnej Przemszy o prawdopodobieństwie wystąpienia wód 1% a także narażone na zalanie w wyniku ewentualnej awarii zapory zbiornika Przeczycko-Siewierskiego.
- W strefie ochrony ornitologicznej bezpośredniej (SOB) wyznaczonej dla MPL „Katowice” w Pyrzowicach zabrania się lokalizacji torów wyścigowych, miejsc plażowania, akademii jeździeckich oraz pól golfowych.
- Na obszarach wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczych takich, jak: obszary leśne i zadrzewione, doliny cieków wodnych, obszary występowania gleb organicznych, proponowane rezerваты przyrody i użytki ekologiczne dopuszczalna jest realizacja funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych z wyłączeniem wszelkiej zabudowy letniskowej i usługowej. Dopuszczalne formy zainwestowania terenu to: ścieżki przyrodniczo-edukacyjne, ścieżki rowerowe, elementy małej architektury (wiaty, platformy widokowe). Na pozostałych obszarach cennych przyrodniczo i proponowanych do ochrony sposób realizacji funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej nie powinien naruszać wartości, dla których ochrony został wskazany obszar.
- Z uwagi na stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych, w tym Zbiornika Przeczycko-Siewierskiego, oraz wód podziemnych, wynikający w znacznej mierze

z braku kanalizacji sanitarnej, a jednocześnie położenie na obszarach występowania głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) dalsze zainwestowanie rekreacyjno-wypoczynkowe obrzeży zbiornika Przeczycko-Siewierskiego, a zwłaszcza wprowadzania zabudowy letniskowej i usług hotelowych musi być poprzedzone realizacją inwestycji ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko (kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, oczyszczalnie ścieków).

4.3.4. Tereny zurbanizowane i przydatne do intensywnej zabudowy mieszkaniowej

- Na obszarze opracowania występują lokalnie niekorzystne uwarunkowania fizjograficzne dla realizacji zabudowy mieszkaniowej z uwagi na obecność uskóków tektonicznych i obszarów ujawnionych procesów krasowych. Realizacja zabudowy w rejonach ich występowania musi być poprzedzona szczegółowym rozpoznaniem geologiczno-inżynierskim.
- Utrudnieniem dla realizacji zabudowy może być okresowo zmienne i płytkie zaleganie pierwszego poziomu wód gruntowych. Na obszarach, gdzie zwierciadło wód gruntowych kształtuje się na głębokości mniejszej niż 2 m pod poziomem terenu zalecane jest wykluczenie realizacji podpiwniczeń. Nie należy wprowadzać zabudowy na obszarach, gdzie poziom wód gruntowych zalega płycej niż 1 m (obszary ograniczone hydroizobata 1 m).
- Zabudowa mieszkaniowa nie może być realizowana w strefie M proponowanego obszaru ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach.
- W obszarze ograniczonego użytkowania MPL „Katowice” w nowoprojektowanych budynkach należy zapewnić izolacyjność ścian zewnętrznych, okien i drzwi w ścianach zewnętrznych, dachów i stropodachów – zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych,
- Z zabudowy zaleca się wyłączyć obszary położone w dolinie Brynicy i Czeczówki w zasięgu zalewów powodziowych i podstopień z 1997 r. oraz obszary zlokalizowane w dolinie Czarnej Przemszy w zasięgu zalewów powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia 1 % oraz narażonych na zalanie w wyniku awarii zapory zbiornika Przeczycko-Siewierskiego.
- Z zabudowy mieszkaniowej należy wyłączyć tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych (tereny leśne i zadrzewione, doliny cieków wodnych, obszary występowania gleb organicznych, obszary o wysokich walorach przyrodniczych

proponowanych do ochrony prawnej w formie rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych).

- Na obszarze zmiany planu występuje krajobraz kulturowy o historycznie ukształtowanych układach przestrzennych w związku z tym realizacja nowej zabudowy powinna pozostawać w związku z zabudową istniejącą.
- Na obszarach ochrony walorów krajobrazowych nowo powstająca zabudowa powinna posiadać odpowiednią skalę i gabaryty wymagane dla zachowania i kształtowania ekspozycji widokowych. Ze względu na ochronę walorów krajobrazowych wolne od zabudowy powinny pozostawać strefy ochrony ekspozycji zabytków kultury, punkty i ciągi widokowe oraz szczytowe partie wzniesień o szczególnych walorach krajobrazowych.

4.3.5. Tereny komunikacyjne i wyznaczone do prawidłowego funkcjonowania terenów użytkowych

- Nowo projektowane ciągi komunikacyjne nie powinny naruszać ciągłości istniejących korytarzy ekologicznych. Ich przebieg powinien uwzględniać ochronę obszarów cennych przyrodniczo, zachowanie ciągów ekologicznych jako tras migracji zwierząt oraz zachowanie integralności obszarów leśnych. W miejscach przecięcia korytarzy ekologicznych przez ciągi komunikacyjne, konieczne będzie zaprojektowanie przejść dla zwierząt, o odpowiednich parametrach technicznych.
- Przebudowa układów komunikacyjnych nie powinna dotyczyć alei zabytkowych oraz dróg o przebiegu historycznym, wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako wartości kulturowe i krajobrazowe chronione planem miejscowym, a także naruszać zlokalizowanych przy nich obiektów o wartościach kulturowych, figurujących w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską w planach miejscowych.

4.3.6. Obszary rozwoju funkcji przemysłowych, magazynowo-składowych i usługowych.

- Rozwój stref komercyjno-produkcyjnych o rynkowej orientacji i wysokiej technice, jak też lokalizacja magazynów, baz, zaplecza budownictwa i szerszego rozwoju hurtowni, powinny mieć miejsce na terenach zdegradowanych i na najślabszych użytkach rolnych z wyłączeniem terenów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczych (terenów leśnych, dolin cieków wodnych, obszarów występowania gleb organicznych, obszarów o wysokich walorach przyrodniczych proponowanych do ochrony prawnej).

- Inwestycje nie oddziałujące w sposób negatywny na otaczające środowisko mogą być lokalizowane w ramach istniejących i projektowanych zespołów mieszkaniowych lub obok nich, jako: nowe tereny przeznaczone do rozwoju w ramach stref ekonomicznych usług nieuciążliwych (biura, hotele, biura podróży, towarzystwa ubezpieczeniowe, banki, centra handlowe oraz ośrodki dla rozwoju nowoczesnych technologii).
- W strefie ochrony ornitologicznej bezpośredniej (SOB) zabrania się lokalizacji zakładów produkcji pasz roślinnych, wysypisk śmieci i składowisk odpadów organicznych oraz restauracji i teatrów na wolnym powietrzu.
- Realizacja obiektów funkcji przemysłowej nie powinna naruszać walorów krajobrazowych obszarów, zwłaszcza w obrębie stref ochrony ekspozycji zabytków kultury, terenów otwartych, punktów i ciągów widokowych oraz szczytowych partii wzniesień. Nowo powstająca zabudowa powinna posiadać odpowiednią skalę i gabaryty wymagane dla zachowania i kształtowania ekspozycji widokowych.
- Z uwagi na położenie na obszarach występowania głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) charakteryzujących się wysokim stopniem zagrożenia na zanieczyszczenia infiltrujące z powierzchni przy planowaniu inwestycji należy stosować najwyższe standardy zapewniające ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- Ze względu na stan zanieczyszczenia środowiska (zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych), wynikający w znacznej mierze z braku infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, lokowanie na obszarze zmiany planu nowych inwestycji, zwłaszcza o charakterze przemysłowym bądź usługowym, musi być poprzedzone realizacją infrastruktury zapewniającej poprawę stanu środowiska (kanalizacja ściekowa, kanalizacja deszczowa, oczyszczalnie ścieków).
- Na obszarze opracowania występują lokalnie niekorzystne uwarunkowania fizjograficzne dla realizacji zabudowy z uwagi na obecność uskoków tektonicznych i obszarów ujawnionych procesów krasowych. Realizacja zabudowy w rejonach ich występowania musi być poprzedzona szczegółowym rozpoznaniem geologiczno-inżynierskim.
- Utrudnieniem dla realizacji zabudowy może być okresowo zmienne i płytkie zaleganie pierwszego poziomu wód gruntowych. Nie należy wprowadzać zabudowy na obszarach, gdzie poziom wód gruntowych zalega płycej niż 1 m (obszary ograniczone hydroizobata 1 m).

ŹRÓDŁA I MATERIAŁY

Bernacki L., Nowak T. 1994. Materiały do rozmieszczenia i poznania zasobów chronionych gatunków roślin naczyniowych centralnej części Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. *Acta Biol. Sil.* 25(42):24-42.

Bogacz. B., Pszczółka P., Pszczółka J. 2003. Ekofizjografia gminy Bobrowniki. Msc. ss.53.

Chyla A., Janik K., Primus A. 2007. Projekt ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach. *Invest-Eko, Katowice*, ss. 9.

Cubała J. (główny projektant) i inni. 2002. Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ożarówce. S.C. Pracownia Urbanistyczna „PLAN”. Msc., ss.45.

Czermińska B., Głąb J., Szymańska-Kubicka L. 2001. Stan środowiska w województwie śląskim w latach 1999-2000. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, ss.331.

Czermińska B., Głąb J., Szymańska-Kubicka L. 2003. Stan środowiska w województwie śląskim w 2002 roku. Wojewoda Śląski, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, ss.144.

Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory

Gilewska S. 1972. Wyżyna Śląsko – Krakowska [w:] Klimaszewski M. [red.] *Geomorfologia Polski t.1*, PWN Warszawa

Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. IOP PAN, Kraków, ss.155.

Goszcz R. (kierownik zespołu) i inni. 2004. Program ochrony środowiska dla gminy Mierzęcice na lata 2004-2015. AGOS-GEMES Sp. Z o.o.Mierzęcice. Msc. ss. 72.

Guzik O. (red.) 1957. Szczegółowa mapa geologiczna Polski. 1:50 000. Arkusz M 34-51C Wojkowice. Wydawnictwo Geologiczne.

Herczek A. (red.) 1998. Waloryzacja przyrodnicza północno-środkowej części województwa katowickiego. Opracowanie wykonane na zlecenie Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach. Msc.ss. 150.

Hnatków R., Tyrała K. 2005. Przegląd ekologiczny Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach w zakresie hałasu przenikającego do środowiska. *Recykling Odpady Technologie, Gliwice*, ss. 26.

Jędrzejewski W. (red.) 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, msc, ss.85

Jędrzejko K. 1997. Podwarpie – projektowany rezerwat przyrody. *Przyroda Górnego*

Śląska, 7:16

Jędrzejko K., Stebel A. 1998. Flora naczyniowa i zbiorowiska roślinne projektowanego rezerwatu przyrody „Podwarpie” koło Siewierza (Wyżyna Śląska). *Archiwum Ochrony Środowiska*, 24,1: 121-140.

Kaziuk H., Lewandowski J. 1980. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000 , ark. M-34-XIV Kraków wraz z objaśnieniami. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

Każmierczakowa R., Zarzycki K. 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, ss.664.

Kondracki J. 1988. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa,ss.463.

Kowalczyk A. (red.) 2000. Operat wodnoprawny na pobór i eksploatację wód podziemnych ujęciem „Bibiela” wraz z wnioskiem o ustanowienie strefy ochronnej ujęcie. Zakład Badawczo-Usługowy „Intergeo” Sp. Z. o.o.. Msc. ss. 49.

Krzemień Maria (główny projektant) i inni. 1999. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowniki. Biuro Rozwoju Miasta „Katowice”. Msc., ss.52.

Leśniak J. (kierownik zespołu) i inni. 2002. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mierzęcice. Diagnoza stanu. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne ProGeo Sp. z o.o. Msc., ss. 124.

Łukowski M. (główny projektant) i inni. 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Siewierz. Biuro Rozwoju Regionu Sp. Z o.o., Katowice-Siewierz. Msc. ss.99

Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. *Prace Geograficzne*. 158. ss. 107.

Matuszkiewicz W. (red). 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusz. 11. Wyżyna Śląska, Beskidy Zachodnie i Tatry. WZKart., Warszawa.

Nowak T. 1999. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych na terenie wschodniej części Garbu Tarnogórskiego (Wyżyna Śląska). *Materiały Opracowania, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska*, t.2, ss. 103.

Parusel J.B. (red) 2003. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska Katowice, Msc. ss. 522.

Parusel J.B., Kościelny H., Kokoszka K., Kmiecik P., Absalon D. 2005. Opracowanie projektu strefy ochrony ornitologicznej Międzynarodowego Portu Lotniczego Katowice w Pyrzowicach. Msc ss. 77.

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Dz. U. Nr 168, poz. 1764

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska (Dz. U. Nr 130, poz. 1192).

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120 poz. 826).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Dz.U. Nr 241, poz.2093.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. Dz. U. Nr 220, poz. 2237.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz.1841).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Dz. U. Nr 176, poz. 1455.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Dz. U. Nr 87., poz. 796.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych. Dz. U. Nr 155, poz. 1298.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi. Dz. U. Nr 165, poz.1359.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dz. U. Nr 257, poz.2573 (wraz z późniejszymi zmianami).

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Dz. U. Nr 32, poz.284.

Różkowski A., Rudzińska-Zapaśnik T., Siemiński A. (red.) 1997. Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych

Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia. 1:100 000. PIG, Warszawa.

Sitarz M. (red.) 2001.b Plan generalny lotniska Katowice – Pyrzowice wraz z koncepcją struktury funkcjonalnej przestrzeni okołolotniskowej. Cz. C. Analiza skutków ustaleń planu generalnego MPL Katowice w Pyrzowicach na środowisko. Msc. ss.102.

Sitarz M. (red.) 2001a. Plan generalny lotniska Katowice – Pyrzowice wraz z koncepcją struktury funkcjonalnej przestrzeni okołolotniskowej. Cz. A. Uwarunkowania i możliwości rozwoju lotniska do uwzględnienia w długoterminowej polityce przestrzennej województwa określonej w planie zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Msc. ss.72.

Skowronek K., Bagan Z., Adamarek P. 2005. Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych starostwa powiatowego Będzin w gminie Bobrowniki. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach. Opracowanie wykonane na zlecenie Zarządu Powiatu Będzińskiego, msc. ss. 13.

Skowronek K., Bagan Z., Adamarek P. 2006. Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych starostwa powiatowego Będzin w gminie Mierzęcice. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach. Opracowanie wykonane na zlecenie Zarządu Powiatu Będzińskiego, msc. ss. 19.

Skowronek K., Bagan Z., Adamarek P. 2007. Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych starostwa powiatowego Będzin w gminie Siewierz. Opracowanie wykonane na zlecenie Zarządu Powiatu Będzińskiego, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach, msc. ss. 15.

Sugier E., Wojtas P. 2001. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru położonego w gminie Mierzęcice w rejonie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S-1 Pyrzowice-Podwarpie. Msc. ss.31.

Szymańska-Kubicka L., Pilich A. 2005. Stan środowiska w województwie śląskim w 2004 roku. Wojewoda Śląski, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, ss.166.

Trząski L. (red.) 2003. Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami w gminie Bobrowniki. Główny Instytut Górnictwa, Bobrowniki, Msc. ss. 73.

Uchwała Nr XIX/191/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 16 września 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Celiny. Dz. U. Woj. Śl. Nr 109, poz. 3094.

Uchwała Nr XIX/192/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 16 września 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Ożarówice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 109, poz. 3095.

Uchwała Nr XLI/271/2006 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 9 czerwca 2006r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru Mierzęcice-Centrum. Dz. U. Woj. Śl. Nr 84, poz. 2382.

Uchwała Nr XVIII/189/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 8 lipca 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Zendek – część południowa. Dz. U. Woj. Śl. Nr 86, poz.2444.

Uchwała Nr XX/207/2004 Rady Gminy Ożarówice dnia 4 listopada 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach sołectwa Pyrzowice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 5 z 2005r., poz.93.

Uchwała Nr XXIX/205/05 Rady Gminy Bobrowniki z dnia 1 lipca 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki – sołectwo Myszkowice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 101, poz. 2738.

Uchwała Nr XXXI/218/05 Rady Gminy Bobrowniki z dnia 28 października 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Bobrowniki – sołectwo Sączów. Dz. U. Woj. Śl. Nr 139, poz. 3481.

Uchwała Nr XXXII/214/2005 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 29 lipca 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru Mierzęcice-Północ. Dz. U. Woj. Śl. Nr 106, poz. 2816.

Uchwała Nr XXXII/215/2005 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 29 lipca 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru miejscowości Boguchwałowice. Dz. U. Woj. Śl. Nr 106, poz. 2817.

Uchwała Nr XXXII/216/2005 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 29 lipca 2005r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru miejscowości Toporowice i Sadowie. Dz. U. Woj. Śl. Nr 106, poz. 2818.

Uchwała Nr XXXIX/257/2006 Rady Gminy Mierzęcice z dnia 26 kwietnia 2006r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mierzęcice dla obszaru miejscowości Nowa Wieś, Najdyszów, Zawada, Sadowie. Dz. U. Woj. Śl. Nr 75, poz. 2150.

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. t.j. Dz. U. Nr 121 z 2004r, poz. 1266 (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody. Dz. U. Nr 92, poz.880 (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. t.j. Dz.U. Nr.239 z 2005r., poz.2019 (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Dz. U. Nr 162, poz.1568 (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska t.j. Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902 (z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze. Dz. U. Nr 130, poz. 1112, (z późniejszymi zmianami).

Ustawie z dnia 28 września 1991 o lasach t.j. Dz. U. Nr 45 z 2005r., poz.435

Wach J. (red.) 2004. Warunki ekofizjograficzne gminy Mierzęcice (Rejony: Boguchwałowice, Przeczyce-północ, Przeczyce-Południe, Toporowie i Sadowie). Przedsiębiorstwo Usługowe „Geograf”, Dąbrowa Górnicza, msc. ss.63.

Wach J. 2003. Warunki ekofizjograficzne gminy Ożarówice. Przedsiębiorstwo Usługowe „Geograf”, msc. ss. 41.

Waga J. M. 2003. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Praca wykonana na zlecenie Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach. Geomorfologia i walory rzeźby terenu województwa śląskiego, maszynopis

Witkowski A. i in., 2001. Wody podziemne [w:] Sikorska – Maykowska M. [red.] Opracowanie metodyki kartograficznego odwzorowania waloryzacji stanu środowiska przyrodniczego na terenach poddanych silnej antropopresji górnictwa i przemysłu na obszarze województwa śląskiego. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.