

GMINA PILCHOWICE

STUDIUM

**UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO**

GMINY

PILCHOWICE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

**MGR ANETA TYCHOWSKA-JANKOWSKA,
WSPÓŁPRACA: BIURO ROZWOJU REGIONU SP. Z O.O., KATOWICE**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Metodyka	3
1.3. Podstawowe akty prawne, materiały wejściowe i literatura przedmiotu	4
2. Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – główne cele, założenia i ustalenia istotne z punktu ochrony środowiska, powiązania z innymi dokumentami	6
2.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania	6
2.2. Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	8
2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	11
2.4. Powiązania z innymi dokumentami	12
3. Analiza i ocena istniejącego stanu i funkcjonowania środowiska, potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu oraz obszary podlegające ochronie prawnej	14
3.1. Ocena istniejącego stanu środowiska	14
Uwarunkowania geologiczne	16
Uwarunkowania górnicze	16
Warunki hydrogeologiczne	18
Hydrografia terenu	21
Warunki klimatyczno – meteorologiczne	27
3.2. Charakterystyka struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej	28
3.3. Zasoby przyrodnicze i krajobrazowe – prawne formy ochrony istniejących zasobów	30
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej	36
4. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne	38
4.1. Wpływ na powierzchnię ziemi łącznie z glebą	39
4.2. Wpływ na klimat	41
4.3. Wpływ ustaleń studium na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i krajobraz	41
4.4. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne	43
4.5. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego	45

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

4.6.	Wpływ ustaleń studium na klimat akustyczny _____	47
4.7.	Wpływ na zabytki i dobra materialne _____	49
4.8.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko _____	49
5.	<i>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru</i> _____	50
6.	<i>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania</i> _____	51
7.	<i>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</i> _____	53

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pilchowice**.

Celem sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem polityki jest cała przestrzeń gminy w jej granicach administracyjnych. Studium gminy jest dokumentem planowania miejscowego o charakterze strategicznym – nie jest aktem prawa miejscowego ale jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Obowiązek sporządzenia niniejszej dokumentacji wynika z przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2013r., poz. 1235 z późn.zm.), na podstawie których organ administracji publicznej opracowujący projekt planu zagospodarowania przestrzennego ma obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 ustawy, zgodnie z którym prognoza powinna m.in.:

- ✓ zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- ✓ zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- ✓ określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz negatywne i pozytywne,
- ✓ przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;

Zakres prognozy uwzględnia wszystkie elementy, o których mowa w **art. 51 ust. 2 ustawy oraz art. 52 ust. 1 i 2**, przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych.

1.2. Metodyka

Pierwszym elementem sporządzania prognozy jest delimitacja obszaru badań: zarówno ustalenie zasięgu przestrzennego prognozy jak i delimitacja obszaru objętego ustaleniami

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Studium. Szczególnie istotne jest przyjęcie odpowiedniego pola analizy tak aby gwarantowało możliwość analizy i oceny powiązań i zależności z otoczeniem. W prognozie uwzględniono wpływ działalności inwestycyjnej i sposobów gospodarowania na obszary otaczające jak również wpływ terenów sąsiednich na środowisko przyrodnicze i jego zmiany w obszarze opracowania.

Następnie na podstawie szczegółowej analizy – z jednej strony uwarunkowań środowiskowych a w szczególności wrażliwości i podatności środowiska na degradację oraz ustaleń Studium dotyczących projektowanych sposobów użytkowania i zagospodarowania terenów – przeprowadzono delimitację obszaru opracowania na jednostki o różnej wadze skutków środowiskowych. Dla każdego terenu określono skutki zarówno pozytywne jak i negatywne realizacji ustaleń planu.

Skutki środowiskowe realizacji Studium rozpatrywano wg następujących kryteriów:

- wg kryterium natężenia presji: niewielkie **Nw**, średnie **Ś** i duże **D**
- wg kryterium zasięgu: miejscowe **M**, lokalne **L** i regionalne **R**
- wg kryterium czasu trwania presji: krótkotrwałe **K** i długotrwałe **D**
- wg kryterium odwracalności przekształceń: odwracalne **O** i nieodwracalne **N**;

Syntetycznej oceny oddziaływania na środowisko ustaleń Studium dokonano w oparciu o prognozowane skutki dla poszczególnych komponentów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań ekofizjograficznych.

Przedstawiona graficznie syntetyczna ocena skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu wyróżnia zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Negatywne skutki oceniono wg skali:

- ➔ o niewielkim natężeniu - obejmujące oddziaływanie nie wykraczające praktycznie poza powszechne korzystanie ze środowiska lub korzystanie gospodarcze ze środowiska w stopniu nie wywołującym skutków o zasięgu ponad miejscowym, przy braku przeciwwskazań w opracowaniu ekofizjograficznym oraz na podstawie własnych analiz dotyczących w szczególności wrażliwości środowiska i jego podatności na degradację;
- ➔ o niewielkim natężeniu usytuowane w obszarach bądź bezpośrednim sąsiedztwie terenów wrażliwych ze względu na lokalne zasoby lub podatność na degradację, w tym w szczególności lokalnych ciągów i powiązań ekologicznych;
- ➔ o średnim natężeniu - obejmujące skutki wynikające z gospodarczego korzystania ze środowiska o zasięgu lokalnym, miejscowo zubażające zasoby przyrodnicze;

Wskazano również główne kierunki presji antropogenicznej i powiązania przyrodnicze z otoczeniem.

1.3. Podstawowe akty prawne, materiały wejściowe i literatura przedmiotu

1.3.1. Podstawowe akty prawne

- * ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 353 z późn.zm.),
- * ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 672 z późn.zm.),
- * ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn.zm.),

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- * ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 778 z późn.zm.),
- * ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 469 z późn.zm.),
- * rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz.1800),
- * rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- * ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.);
- * rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 71);
- * rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169),
- * rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
- * rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz.U. 2014 poz. 112),
- * rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883),
- * rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2014 poz. 1853);

1.3.2. Materiały wyjściowe, literatura przedmiotu

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pilchowice - projekt” Biuro Rozwoju Regionu, ul. Środkowa 5, 40-584 Katowice, marzec 2016 – październik 2016,
- „Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Pilchowice w jej granicach administracyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem terenów problemowych, zlokalizowanych w granicach terenów i obszarów górniczych „Knurów” i „Szczygłowice”, Weronia Sp. z.o.o, Pracownia Ochrony Środowiska, ul. Przemysłowa 10, Katowice, grudzień 2011r.,
- „Program Ochrony Środowiska gminy Pilchowice”, Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A., ul. Legionów 57, Bielsko-Biała grudzień 2003r;
- Strategia „Gmina Pilchowice 2020” – grudzień 2013r.,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000,
- Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000,
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000,
- „Geografia regionalna Polski” Jerzy Kondracki Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998,
- „Geografia fizyczna Polski” Jerzy Kondracki Państwowe Wydawnictwo Naukowe, War-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- szawa 1988,
- „Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny” praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
 - „Klimat Polski” Alojzy Woś Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999;

2. Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – główne cele, założenia i ustalenia istotne z punktu ochrony środowiska, powiązania z innymi dokumentami

2.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania i użytkowania terenu opracowania

Pilchowice są gminą wiejską usytuowaną w południowej części powiatu ziemskiego gliwickiego.

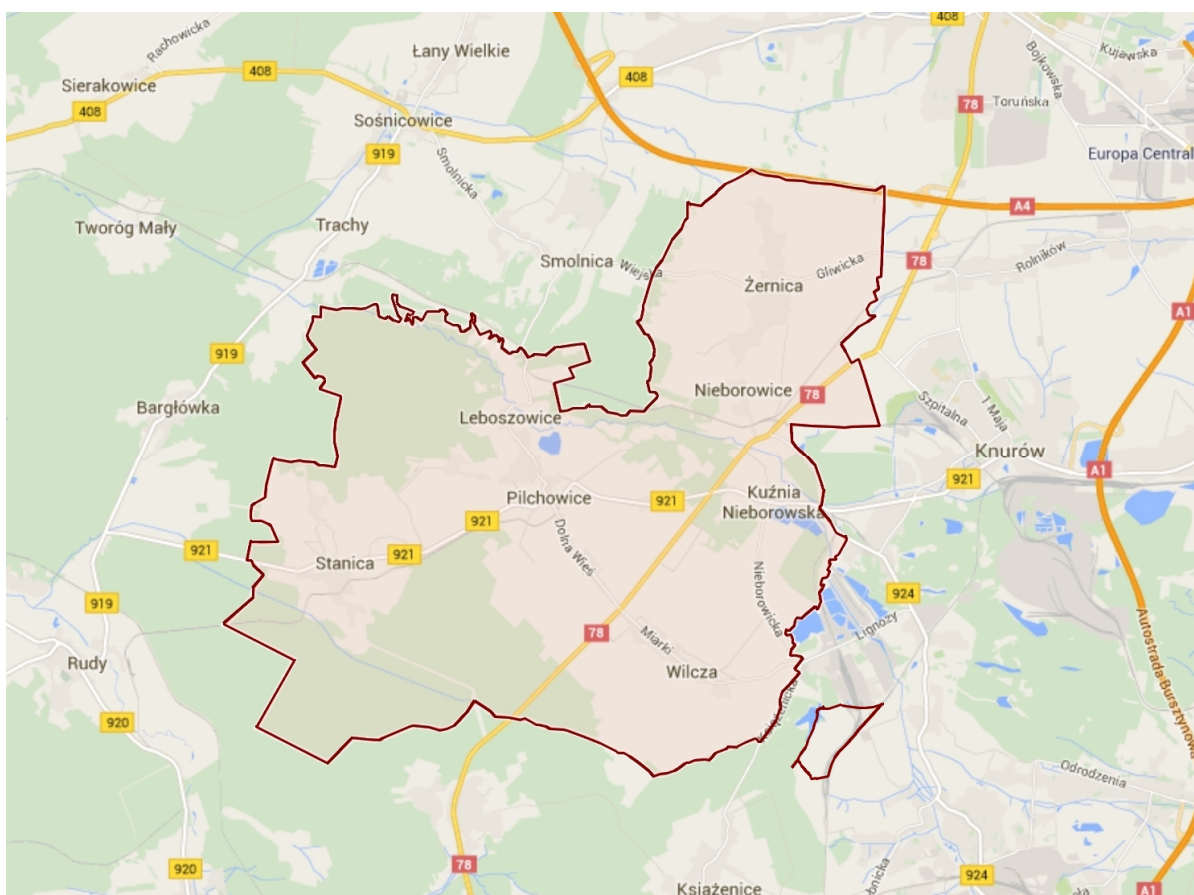
Administracyjnie gmina obejmuje siedem sołectw: Pilchowice, Żernica, Stanica, Wilcza, Nieborowice, Kuźnia Nieborowska, Leboszowice. W obręb sołectwa Wilcza wchodzi eksklawa Czuchów o pow. 78,5 ha, położona w granicach Knuruwa.

Przez teren gminy ze wschodu na północny zachód przepływa Bierawka, prawostronny dopływ Odry, której częściowo zalesiona dolina rozdziela obszar gminy na część północną → obejmującą sołectwa Żernica, Nieborowice i północno-wschodnią część Leboszowic usytuowane częściowo w granicach otuliny parku krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje krajobrazowe Rud Wielkich” oraz część południową → obejmującą pozostałą część sołectwa Leboszowice oraz sołectwa Pilchowice, Kuźnia Nieborowska, Wilcza i Stanica.

Południowa część gminy, na południe od Bierawki, usytuowana jest w całości w obszarze parku krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje krajobrazowe Rud Wielkich”.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego GMINY PILCHOWICE



Główne osie komunikacyjne gminy stanowią:

- droga krajowa nr 78 relacji Gliwice – Rybnik i dalej do granicy państwa z Czechami, z włączeniem do autostrady A4 przy północnej granicy Pilchowic,
- droga wojewódzka nr 921 relacji Zabrze – Rudy Raciborskie przebiegająca równoleżnikowo przez centrum gminy, z włączeniem do autostrady A1 w Knurów (5km od granicy gminy).

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy dominują tereny rolne, leśne oraz tereny zieleni nieurządzonej i wód, zajmując łącznie ok. 80% powierzchni. Tereny ukształtowanej lub kształtującej się zabudowy stanowią ok. 15% powierzchni gminy.

Wśród terenów zabudowanych wyraźnie dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (ok. 64% powierzchni) o niskiej intensywności – zabudowa wolnostojąca, jedno lub dwukondygnacyjna na stosunkowo dużych działkach, usytuowana wzdłuż lokalnych dróg. Około 20% obszarów zabudowanych zajmuje zabudowa zagrodowa, która koncentruje się głównie w obszarze sołectwa Wilcza oraz w Pilchowicach, Stanicy i Żernicy.

Tereny zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej stanowią ok. 5% powierzchni obszarów zabudowanych każde, koncentrując się przede wszystkim w centrum Pilchowic (ponadlokalne centrum usługowe), wzdłuż ulicy Rybnickiej szczególnie w Nieborowicach na odcinku między ulicami Dworcową a Kasztanową (tereny działalności gospodarczej) oraz na terenach dawnych rolniczych spółdzielni produkcyjnych przekształcających się w kierunku usług i produkcji.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

2.2. Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Podstawowym celem rozwoju przestrzennego gminy jest ukształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, która zapewni zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy oraz ład przestrzenny, ze szczególnym uwzględnieniem i ochroną:

- walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historyczno-kulturowych Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z otuliną,
- lokalnych ciągów i powiązań przestrzennych dolin cieków łączących dolinę Bierawki i kompleksy leśne należące do systemu regionalnych korytarzy ekologicznych
- oraz rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w obszarach zwartych kompleksów pól, zwłaszcza na glebach o dobrej przydatności rolniczej oraz zwartych kompleksów łąk i pastwisk w dolinach, z możliwością ich ekstensywnego wykorzystania dla funkcji sportowo-rekreacyjnych – jeżeli nie jest to sprzeczne z ochroną przyrody i krajobrazu.

W celu kształtowania właściwej struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz poprawy standardów zamieszkania, pracy i wypoczynku mieszkańców ustalenia Studium przyjmują następujące priorytetowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej:

- rozwój budownictwa mieszkaniowego w zwartych strukturach, na terenach charakteryzujących się dostępnością zarówno do układu komunikacyjnego jak i infrastruktury technicznej,
- kontrolowany pod względem lokalizacji i rodzaju rozwój funkcji produkcyjno-usługowych, zwłaszcza w celu stworzenia możliwości zatrudnienia dla mieszkańców gminy zaprzestających produkcji rolnej,
- rozwój infrastruktury turystycznej i sportowo - rekreacyjnej, z nastawieniem na turystykę weekendową, krajoznawczą, rekreację aktywną i rodzinną,
- rozwój produktów turystycznych, w oparciu o dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe oraz łączących turystykę z promocją zdrowia i edukacją ekologiczną,
- zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej, z wykluczeniem źródeł mogących mieć negatywny wpływ na walory przyrodnicze i krajobrazowe.

W celu realizacji pożądaných zmian w strukturze przestrzennej gminy ustalenia Studium wyznaczają tereny o następującym przeznaczeniu:

MJ – obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo-usługowej, z usługami niepowodującymi uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej, z zakresu usług społecznych (ochrona zdrowia, sport i rekreacja, przedszkola, żłobki), usług turystyki (zabudowa turystyczna indywidualna) oraz usług konsumpcyjnych, w tym handlu detalicznego lub samych w/w usług;

MR/MU – obszary zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo-usługowej obejmujące tereny istniejącej i planowanej zabudowy zagrodowej, agroturystycznej, rolniczej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej z dopuszczeniem przeznaczenia terenów na cele usług społecznych, turystyki (zabudowa turystyczna indywidualna), usług konsumpcyjnych, w tym handlu detalicznego oraz innej nieuciążliwej działalności gospodarczej, w tym produkcyjnej (piekarnie, cukiernie itp.);

MU – obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej obejmujące tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; w obszarach MU ustalenia studium nie wykluczają możliwości przeznaczenia terenów na cele: zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zamieszkania zbiorowego, usług społecznych, zabudowy zagrodowej, agroturystycznej, rolniczej, usług turystyki, za-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

budowy turystycznej indywidualnej, usług konsumpcyjnych, w tym handlu detalicznego oraz innej nieuciążliwej działalności gospodarczej, w tym produkcyjnej (piekarnie, cukiernie itp.);

UMC – obszary zabudowy usługowo-mieszkaniowej intensywnej, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania obejmują tereny usług społecznych, tereny usług konsumpcyjnych, tereny handlu detalicznego oraz tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej z dopuszczeniem zabudowy biurowej, zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub jednorodzinnej oraz targowisk zorganizowanych; W obszarach "UMC" priorytetem jest kształtowanie atrakcyjnej zabudowy tworzącej oprawę przestrzeni publicznych, z przewagą handlu detalicznego oraz usług służących zaspokojeniu indywidualnych i zbiorowych potrzeb ludności.

UM – obszary zabudowy usługowo-mieszkaniowej, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania obejmują tereny usług konsumpcyjnych, w tym handel detaliczny, usługi w budynkach biurowych, usługi turystyki oraz handel hurtowy z dopuszczeniem usług sprzedaży i obsługi pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, usług transportu, stacji paliw, z dopuszczeniem zaplecza usługowo-handlowego, innej nieuciążliwej działalności gospodarczej, w tym produkcyjnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

U/ZU – obszary usług społecznych z zielenią urządzoną, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania terenu obejmują usługi społeczne (edukacji, ochrony zdrowia, pomocy społecznej, kultury, kultu religijnego), usługi konsumpcyjne, w tym handel detaliczny, tereny sportu i rekreacji, usługi turystyki, place publiczne; w obszarach U/ZU ustalenia studium nie wykluczają możliwości przeznaczenia terenów na cele usług w budynkach biurowych, zabudowy zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, z usługami niepowodującymi uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej oraz zabudowy mieszkaniowej.

ZU/U – obszary zieleni o funkcji rekreacyjnej i sportowej, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania obejmują tereny sportu i rekreacji, tereny zieleni urządzonej oraz usługi turystyki z dopuszczeniem usług kultury i rozrywki, usług handlu detalicznego i innych usług konsumpcyjnych - jako towarzyszących funkcjom podstawowym oraz terenów i obiektów zaplecza technicznego, administracyjnego i sanitarnego funkcji podstawowych;

ZU – obszary zieleni urządzonej, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania obejmują obszary zieleni urządzonej i tereny sportu i rekreacji;

U – obszary usługowe – podstawowe kierunki przeznaczenie terenu obejmują usługi w budynkach biurowych, usługi konsumpcyjne, w tym handel detaliczny, usługi turystyki, usługi sprzedaży i obsługi pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, handel hurtowy z dopuszczeniem stacji paliw wraz z zapleczem usługowo-handlowym, usług transportu, logistyki, usług społecznych oraz nieuciążliwej produkcji;

PUH – obszary produkcyjno-usługowo-handlowe, w granicach których podstawowe kierunki zagospodarowania obejmują usługi w budynkach biurowych, handel hurtowy, magazyny, bazy, składy, usługi transportu, logistyki, usługi produkcyjne oraz nieuciążliwą produkcję z dopuszczeniem usług i produkcji rolniczej, handlu detalicznego i usług gastronomii - jako towarzyszących funkcjom podstawowym oraz instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW, z wyjątkiem wykorzystujących energię wiatru i biogaz;

P – obszary przemysłowe obejmują tereny górnictwa, zaplecza technologicznego i działalności wspomagających, tereny produkcji, usług produkcyjnych, tereny transportu, magazynów, baz, składów, tereny działalności związanych z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, w tym złomu, zużytych pojazdów i ich części, maszyn, sprzętu elektromecha-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

nicznego itp. oraz tereny infrastruktury technicznej i komunalnej; w obszarach P ustalenia studium nie wykluczają możliwości przeznaczenia terenów na cele zaplecze technicznego, administracyjnego i socjalnego funkcji podstawowych, terenów kolei, handlu hurtowego, instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW, z wyjątkiem wykorzystujących energię wiatru i biogaz oraz grzebowisk zwierząt;

PE – obszary powierzchniowej eksploatacji kopalin z zapleczem technicznym, administracyjnym i socjalnym;

RR – obszary rolniczej gospodarki rybnej obejmujące specjalistyczne gospodarstwa rolne – rybne wraz z zabudową służącą produkcji rolniczej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej (siedliskowej) w indywidualnych gospodarstwach rolnych, zabudowy agroturystycznej, usług turystyki i rekreacji, towarzyszących usług konsumpcyjnych oraz terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej;

RU – obszary usług i produkcji rolniczej obejmujące specjalistyczne gospodarstwa rolne i ogrodnicze wraz z zabudową służącą produkcji rolniczej oraz zabudowę zagrodową (siedliskową) w indywidualnych gospodarstwach rolnych z dopuszczeniem usług i produkcji na rzecz rolnictwa, przetwórstwa płodów rolnych, przetwórstwa biomasy oraz instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW, z wyjątkiem wykorzystujących energię wiatru i biogaz;

R – obszary rolne tereny rolnicze, w tym stawy hodowlane oraz tereny zieleni naturalnej, użytki ekologiczne z dopuszczeniem budynków i budowli rolniczych związanych z gospodarką hodowlaną, przetwórstwa płodów rolnych, usług i produkcji na rzecz rolnictwa, ekstensywnej funkcji turystycznej (turystyka piesza, rowerowa, konna, edukacyjna), terenów turystyki i rekreacji, terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów leśnych – wyłącznie pod warunkiem, że nie naruszy zasad ochrony środowiska, jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego oraz ustaleń planu ochrony parku krajobrazowego;

ZE – obszary rolne i zieleni naturalnej o funkcji ekologicznej obejmujące tereny rolnicze, w tym stawy hodowlane, tereny zieleni naturalnej, użytki ekologiczne, tereny wód powierzchniowych oraz tereny zadrzewień;

ZL – obszary leśne oraz tereny zieleni naturalnej, użytki ekologiczne

ZLd – obszary do przeznaczenia na cele gospodarki leśnej – tereny lasów; studium ustala ochronę istniejących zadrzewień i uregulowanie ich stanu formalnego, poprzez wykonanie ich inwentaryzacji i zależnie od wyników - objęcie terenu planem urządzenia lasu lub decyzją określającą sposób zagospodarowania;

ZC – obszary cmentarzy wraz z infrastrukturą usługową i sanitarną zgodnie z ustawą o cmentarzach oraz parkingi terenowe z dopuszczeniem ustalenia w miejscowych planach przeznaczenia na cele usług kultu religijnego lub usług pogrzebowych;

ITK – obszary infrastruktury technicznej i komunalnej obejmujące następujące podstawowe kierunki przeznaczenia terenu: odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarka odpadami, działalności związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej, w tym instalacje wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100kW, z wyjątkiem wykorzystujących energię wiatru, zaopatrywanie w energię elektryczną, ciepłą i gaz, infrastrukturę komunalną oraz bazy i składy;

KK – obszary kolejowe obejmujące linie kolejowe, zaplecze techniczne, administracyjne i socjalne związane z funkcjonowaniem obszaru kolejowego, obiekty obsługi publicznego transportu zbiorowego, parkingi terenowe oraz tereny zieleni z dopuszczeniem magazynów, składów, usług konsumpcyjnych, w tym handlu detalicznego oraz usług turystyki;

KD – obszary dróg i obsługi komunikacji samochodowej obejmujące drogi publiczne, place publiczne, parkingi oraz obiekty obsługi publicznego transportu zbiorowego;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

W obszarach zabudowy mieszkaniowej MJ, MR/MU, MU oraz UMC ustalenia studium w zakresie wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wskazują konieczność wykluczenia zagospodarowania pogarszającego estetykę otoczenia lub mogących być źródłem uciążliwości dla mieszkańców, w tym:

- hałasu przewyższającego dopuszczalne poziomy dla poszczególnych rodzajów zabudowy mieszkaniowej,
- generującego ruch samochodowy o natężeniu lub strukturze uciążliwej dla zabudowy mieszkaniowej lub niedostosowanego do parametrów istniejącego układu drogowego,
- obejmującego składowanie surowców, paliw, substancji niebezpiecznych,
- obejmującego działalność gospodarczą polegającą na odzysku lub unieszkodliwianiu odpadów, złomu, przetwarzaniu zużytych pojazdów i ich części, maszyn itp.,
- mogącego stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi lub w inny sposób znacząco oddziaływać na środowisko,
- oraz w obszarach zabudowy MR/MU i MU uciążliwych obiektów produkcji rolniczej, takich jak: ферmy zwierząt futerkowych, ubojnie zwierząt, wytwórnie grzybów lub podłoża do ich hodowli;

Dla obszarów U, PUH, RU, ITK oraz P konieczne jest określenie zasad kształtowania zagospodarowania stref stykowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający ewentualne uciążliwości wynikające z charakteru funkcji podstawowych. Ponadto, dla terenów P, RU oraz terenów magazynowo-składowych, zaplecza technicznego itp. w obszarach PUH studium zaleca kształtowanie zieleni o charakterze osłonowym.

W obszarach U, PUH i P ustalenia projektu studium w zakresie wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wskazują konieczność wykluczenia możliwości lokalizacji zakładów o dużym ryzyku lub o zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej.

Dla terenu PE konieczne jest określenie w miejscowym planie zasad ochrony środowiska, w tym przywrócenia jego elementów do właściwego stanu po zakończeniu eksploatacji.

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Zgodnie z przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.

Głównym celem planowania przestrzennego jest zapewnienie ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju przy racjonalnym wykorzystaniu istniejących zasobów.

Dla ochrony ładu przestrzennego projekt Studium nawiązuje do ukształtowanych struktur funkcjonalno-przestrzennych z zakazem zabudowy w obszarach cennych pod względem

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

krajobrazowym i przyrodniczym oraz w terenach zagrożonych w szczególności powodzią, terenach charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi, zagrożonych podtopieniami w obrębie den dolin.

Ponadto, główne cele polityki ekologicznej w zakresie ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska dotyczą:

- ➔ racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego – projekt Studium ustala ochronę lasów oraz konieczność prowadzenia gospodarki leśnej, w tym nowych zalesień, w sposób podporządkowujący działalność funkcji ochronnej;
- ➔ racjonalnego gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych - projekt Studium ustala konieczność ochrony sanitarnej ujęć wód podziemnych, porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w celu poprawy jakości odprowadzanych różnego rodzaju ścieków, w tym objęcie kontrolą wszystkich punktów odprowadzania ścieków sanitarnych, przemysłowych i deszczowych wprowadzanych do środowiska i sieci kanalizacyjnych, ochronę dolin rzecznych i terenów zalewowych poprzez zakaz zabudowy oraz zakaz dokonywania zmian ukształtowania terenu zwiększających zagrożenie powodzią lub podtopieniami;
- ➔ głównym celem w zakresie ochrony powierzchni ziemi przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne – projekt Studium w przedmiotowym zakresie zakłada ochronę gruntów najwyższych klas bonitacyjnych przed zmianą użytkowania na cele inne niż rolne;
W zakresie ochrony jakości gruntów rolnych Studium podkreśla konieczność ochrony terenów rolnych przed erozją i stepowaniem poprzez nakaz utrzymania i ochrony zadrzewień śródpolnych oraz zachowanie miedz wraz z ich zagospodarowaniem w formie zadrzewień i zakrzewień.

2.4. Powiązania z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt studium uwzględni zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy.

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030

przyjęta Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 roku (M.P. 2012 poz. 252)

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 jest nadrzędnym, strategicznym dokumentem rządowym dającym podstawę do prowadzenia krajowej polityki przestrzennej państwa. Zgodnie z zapisem ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym "Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju" określa przyrodnicze, kulturowe, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania i cele oraz kierunki tej polityki.

Strategiczne cele rozwoju i przestrzennego zagospodarowania oraz kierunki transformacji struktury społeczno-gospodarczej kraju wykorzystane zostały do formułowania zasad i kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego.

Z grupy podstawowych celów kształtowania struktur przestrzennych plan zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględni:

- ➔ dynamizację rozwoju, nawiązującą do europejskiego systemu gospodarki otwartej na świat,
- ➔ tworzenie warunków wzrostu efektywności gospodarowania i konkurencyjności,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- kształtowanie warunków racjonalizacji przestrzeni i równoważenia rozwoju,
- hamowanie dewaloryzacji środowiska przyrodniczego i tworzenie warunków do jego racjonalnej ochrony i kształtowania,
- tworzenie warunków do znaczącej poprawy standardu cywilizacyjnego społeczeństwa,
- ochronę i wykorzystanie dla rozwoju regionu dziedzictwa kulturowego.

Ustalenia Studium uwzględniają cele polityki przestrzennej województwa wynikające z "Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju".

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego

Przyjęte kierunki rozwoju i ustalenia Studium nie kolidują w żaden sposób z kierunkami i założeniami przyjętymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ przyjętego Uchwałą Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13.09.2016r., poz.4619).

Gmina Pilchowice w „Planie 2020+” zakwalifikowana została zarówno do obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego – Metropolii Górnośląskiej jak i wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych, które charakteryzują się: położeniem w strefie silnego oddziaływania ośrodków miejskich, specjalizacją wynikającą z bliskości miasta, dostępem do miejsc pracy poza rolnictwem, dostępem do zatrudnienia w ośrodkach miejskich, dostępem do podstawowych usług publicznych, dostępnością komunikacyjną do usług wyższego rzędu oraz dobrym potencjałem rolniczym.

W ramach celu 1 (Nowoczesna gospodarka – promocja gospodarczego wzrostu i innowacji) wśród inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym wymieniono przebudowę dróg wojewódzkich i kluczowych odcinków dróg wojewódzkich prowadzą do zwiększenia płynności ruchu i bezpieczeństwa komunikacyjnego, która dotyczyć ma m.in. ciągu drogi 921.

W obszarach cennych przyrodniczo „Plan 2020+” ustala m.in. następujące zasady zagospodarowania: utrzymanie aktualnego użytkowania na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, których zasoby są uzależnione od prowadzonej ekstensywnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej i mają istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej; wzmacnianie funkcji przyrodniczej korytarzy ekologicznych poprzez ograniczanie ich zainwestowania, usuwanie istniejących barier oraz kształtowanie struktur przestrzennych sprzyjających migracji gatunków; zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej przyrodniczych obszarów prawnie chronionych i korytarzy ekologicznych w tym w obszarze dolin rzecznych.

Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005-2020

Wizja rozwoju gminy Pilchowice jest zgodna z ustaleniami Strategii Rozwoju Powiatu Gliwickiego przyjętego uchwałą Nr XXIX/201/2008 Rady Powiatu Gliwickiego z dnia 27 listopada 2008 r.

Główne jej cele to:

- zrównoważony rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- bogata oferta turystyczna uwzględniająca potencjał kulturowo-historyczny i przyrodniczy powiatu,
- rozwój zróżnicowanej oferty kulturalnej,
- podwyższanie estetyki miejscowości,
- rewitalizacja miast i odnowa wsi,
- poprawa jakości elementów środowiska naturalnego,
- rozwój infrastruktury komunalnej w gminach powiatu gliwickiego,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- ➔ wewnętrzne i zewnętrzne skomunikowanie powiatu usuwające bariery w dostępie do usług i miejsc pracy oraz otwierające powiat i jego mieszkańców na współpracę z otoczeniem (infrastruktura transportowa, transport publiczny, infrastruktura teleinformatyczna).

Strategia „Pilchowice 2020”

Ustalenia Studium uwzględniają cele i kierunki rozwoju Strategii „Pilchowice 2020” przyjętej uchwałą Nr LI/433/13 Rady Gminy Pilchowice z dnia 19 grudnia 2013 r. Wg strategii Pilchowice mają być gminą atrakcyjną dla Inwestorów oraz bezpieczną i przyjazną mieszkańcom, Gminą rozwijającą się gospodarczo w harmonii ze środowiskiem naturalnym.

Priorytety rozwojowe Gminy Pilchowice istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu to przede wszystkim:

- ➔ zwiększenia poziomu zadowolenia mieszkańców z warunków życia w gminie,
- ➔ zmienianie gminy w kierunku unowocześnienia, zwiększenia atrakcyjności, ale również zachowania i promowania jej walorów przyrodniczych, kulturowych i historycznych,
- ➔ poprawa konkurencyjności i atrakcyjności gminy w przestrzeni lokalnej,
- ➔ poszerzanie i urozmaicanie przestrzeni dla działalności i rozwoju jej mieszkańców,
- ➔ otwartość na nowe możliwości pojawiające się w otoczeniu mikro- i makroekonomicznym, w tym gotowość na absorpcję środków zewnętrznych.

3. Analiza i ocena istniejącego stanu i funkcjonowania środowiska, potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu oraz obszary podlegające ochronie prawnej

3.1. Ocena istniejącego stanu środowiska

Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia terenu

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno - geograficzne Polski według J. Kondrackiego, Gmina Pilchowice znajduje się na pograniczu dwóch prowincji Wyżyny Polskie (34) oraz Niziny Środkowoeuropejskie (31). Przeważająca część gminy zlokalizowana jest w granicach, należących do prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Śląsko – Krakowska (341), makroregion Wyżyna Śląska (341.1), mezoregiony: Wyżyna Katowicka (341.13) i Płaskowyż Rybnicki (341.15). Niewielki północno – zachodni fragment terenu gminy należy do podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregion Nizina Śląska (318.5), mezo-region Kotlina Raciborska (318.59).

Wyżyna Katowicka zajmuje centralną część Wyżyny Śląskiej. Od północy i północnego wschodu graniczy z Garbem Tarnogórskim, od południowego wschodu z Pagórami Jaworznickimi, od południowego zachodu z Płaskowyżem Rybnickim i od zachodu z Kotliną Raciborską. Zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, na których zalegają dolomity i wapień środkowego triasu.

Płaskowyż Rybnicki stanowi południowo-zachodnią część Wyżyny Śląskiej. Obszar wznosi się do ok. 310 m n.p.m. (w Pszowie). Najwyższym wzniesieniem płaskowyżu jest wzgórze Ramża (325 m n.p.m.). Powierzchnia płaskowyżu 850 km². Płaskowyż Rybnicki składa się z osadów wodno-lodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, a jego fundament sta-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

nowią skały karbońskie przykryte osadami morza miocenijskiego ze złożami soli, gipsu i siarki. Zewnętrzną warstwę osadów tworzą gliny, żwiry i piaski czwartorzędowe o niewielkiej miąższości i znikomej przydatności rolniczej.

Kotlina Raciborska stanowi południowo-wschodnią część Niziny Śląskiej. Położona jest po obu stronach górnej Odry, pomiędzy Wyżyną Śląską na wschodzie a Płaskowyżem Głubczyckim na zachodzie i Równiną Niemodlińską na północnym zachodzie. Powierzchnia wynosi 1219 km². Dno kotliny budują osady holocenijskie, utwory gliniaste i pyłowe, rzadziej ilaste i piaszczyste o zróżnicowanej miąższości. Natomiast pod nimi zalegają czwartorzędowe polodowcowe osady okruchowe w postaci piasków i żwirów. Powierzchnia Kotliny osiąga wysokości nieco poniżej 200 m n.p.m. Obszar ten jest bardzo słabo urozmaicony z przewagą rzeźby równinnej o różnicach wysokości z reguły nie przekraczających 3 metrów, a niewielkie urozmaicenia w rzeźbie tworzą zagłębienia w formie meandrycznych starorzeczy, często wypełnionych wodą lub podmokłych. Charakterystycznymi formami geomorfologicznymi w dolinie Odry są dwie tarasy akumulacyjne: zalewowa, która sięga 0,5 - 2,0 metrów nad poziomem rzeki oraz nadzalewowa, który sięga 4-7 metrów nad poziomem rzeki.

Zgodnie z podziałem geomorfologicznym M. Klimaszewskiego teren opracowania przynależy do Kotliny Raciborskiej region Wysoczyzny Przywyzynne. Wierzchowiny wysoczyzn osiągnęły wysokość 240 – 280 m n.p.m. Krawędzie wysoczyzn w wielu miejscach rozcięte są głębokimi dolinami dopływów rzek głównych, co nadaje rzeźbie charakter pagórkowaty. W podłożu osadów pliocenijskich i czwartorzędowych zalegają piaszczysto-ilaste osady miocenu, a w sąsiedztwie progu środkowotriasowego – karbonu i triasu. Strop podłoża czwartorzędowego leży w wysokości od 200m n.p.m. do 270m n.p.m. Żwiry kwarcowe z domieszką skał piaskowcowych wypełniają obniżenia wycięte w osadach miocenu. W spągu osadów czwartorzędowych występują zazwyczaj pisaki lub żwiry glaciofluwialne przykryte gliną morenową miejscami o znacznej miąższości. W wielu miejscach glina morenowa spoczywa wprost na osadach miocenu. Ponad dolnym poziomem gliny morenowej występują osady piaszczysto-żwirowe lub ilaste, przykryte drugim poziomem gliny morenowej. Ta ostatnia buduje duże powierzchnie wysoczyzn. Górną glinę morenową pokrywają miejscami piaski lub gliny pylaste. Doliny rozcinające poziom wysoczyzn mają płaskie i miejscami podmokłe dna ograniczone stromymi zboczami. W podłożu osadów dolinnych występują zazwyczaj głębokie formy erozyjne, wycięte w ilastych osadach miocenu. W ich dnach występują pliocenijskie żwiry kwarcowe.

Południowa część obszaru gminy cechuje się nisko falistą rzeźbą powstałą w wyniku erozyjnej i akumulacyjnej działalności procesów lodowcowych oraz erozji współczesnej. W kierunku północnym, w miarę zbliżania się ku Wyżynie Katowickiej teren charakteryzuje się słabszym rozcięciem erozyjnym i niewielkimi deniwelacjami. W dużej mierze uległy one zasypaniu utworami rzecznotłowcowymi, zastoiskowymi i morenowymi z okresu zlodowacenia środkowopolskiego.

Najniżej położony punkt znajduje się w centralnej części gminy przy korycie rzeki Bierawki (ok. 210 m n.p.m.), zaś najwyższy położony punkt znajduje się na południowo-wschodnim skraju gminy w okolicy Dolnej Wsi (260 m n.p.m.). Maksymalna różnica wysokości w obrębie gminy Pilchowice wynosi 46,75 m.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Uwarunkowania geologiczne

Podłoże skalne obszaru opracowania budują utwory karbonu górnego, neogenu i czwartorzędu.

Skąły karbońskie, należące do utworów karbonu produktywnego, charakteryzują się dużą (kilkukilometrową) miąższością. Niższe piętro górotworu karbońskiego tworzą warstwy brzeżne (namur A). Wyżej zalegają warstwy siodłowe (namur B) reprezentowane przez warstwy rudzkie górnośląskiej serii piaskowcowej. Najmłodsze (westfal) warstwy karbonu należą do warstw łękowych (warstwy orzeskie) serii mułowcowej. Utwory karbońskie zbudowane są na ogół z naprzemianległych warstw piaskowców, łupków piaszczystych, łupków ilastych i węgla kamiennego. Osady karbonu są silnie pofałdowane i poprzecinane uskokiemi na skutek nasunięć michałowicko – rybnickich i orłowsko – boguszowskich.

Osady neogenu zalegają bezpośrednio na utworach karbonu. Są to miocenijskie ropy i piaski z syderytami i węglem brunatnym warstw kędzierzyńskich (sarmat) oraz ropy piaszczyste i margliste, piaski, łupki ilaste z gipsem i anhydrytem (baden).

Na utworach neogenu zalega pokrywa osadów czwartorzędowych o zróżnicowanym wykształceniu. Stanowią je plejstocenijskie (złodowacenie środkowopolskie): piaski, żwiry, gliny i gazy lodowcowe. W dolinie rzeki Bierawki zalegają czwartorzędowe muły oraz piaski i żwiry rzeczne lodowcowe i wodnolodowcowe. Osady te występują na terenie wszystkich miejscowości położonych wzdłuż rzeki (Kuźnia Nieborowska, Nieborowice, Leboszowice), a także znajdujących się nieco dalej na południe w rejonie Wielopola i Stanicy gdzie miejscami występują również odsłonięcia pokładów piasków i żwirów pochodzących z okresu trzeciorzędu. Na najbardziej na północ wysuniętych terenach gminy: Żernicy i Mysiej Góry oprócz osadów rzecznych dominują czwartorzędowe gliny zwałowe i ich zwietrzliny zajmujące obszary aż do południowo-zachodniej części Gliwic. Występują one również w szerokim pasie od Wilczy poprzez południowe krańce Pilchowic, Stanice i Górniki. Oprócz pokładów gliny w rejonie Wilczy odsłaniają się pokłady trzeciorzędowych ilów z wkładkami piasków. Miąższość osadów czwartorzędowych jest zmienna. Zawiera się w przedziale od kilku do ok. 20m. Rozgraniczenie osadów neogennych i czwartorzędowych jest utrudnione, gdyż spągowa część serii czwartorzędowej zawiera znaczny udział wyerodowanych składników skał miocenijskich.

Uwarunkowania górnicze

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (stan na grudzień 2015r.) na terenie gminy występują następujące złoża surowców mineralnych:

Złoża objęte prawem własności górniczej:

- ➔ złożo Gliwice, węgle kamienne, Nr MIDAS 337, eksploatacja złoża zaniechana,
- ➔ złożo Knurów, węgle kamienne, Nr MIDAS 345, złożo węgla kamiennego wraz z metanem jako kopalina towarzysząca, złożo zagospodarowane, użytkownikiem jest zakład górniczy JSW S.A. KWK „Knurów - Szczygłowice”,
- ➔ złożo Szczygłowice, węgle kamienne, Nr MIDAS 346, złożo węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej, złożo zagospodarowane, eksploatacja węgla kamiennego, użytkownikiem jest zakład górniczy JSW S.A. KWK „Knurów - Szczygłowice”,
- ➔ złożo Pilchowice, węgle kamienne, Nr MIDAS 308, złożo rozpoznane wstępnie.

Złoża objęte prawem własności gruntowej:

- ➔ złożo Smolnica, piaski podsadzkowe, Nr MIDAS 232, złożo rozpoznane szczegółowo,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- ➔ złoża Pilchowice, kruszywa naturalne, Nr MIDAS 5725, złoża zostało rozliczone, stan zasobów wynosi 0,
- ➔ złoża Pilchowice 1, kruszywa naturalne, Nr MIDAS 8193, złoża zostało rozliczone, stan zasobów wynosi 0,
- ➔ złoża Pilchowice 2, kruszywa naturalne, Nr MIDAS 12200, złoża zagospodarowane, użytkownikiem jest Piaskarnia „Pilchowice” J.Dziaćko – M.Malanowicz.

Obszary i tereny górnicze występujące w granicach administracyjnych Gminy Pilchowice:

Nazwa obszaru górniczego	Numer w rejestrze	Znak / numer koncesji	Koncesjodawca	Nazwa złoża
Knurów	1/1/30	60/94	Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK „Knurów-Szczygłowice”	Knurów
Pilchowice 2	10-12/2/140	382/OS/20 11	Piaskownia „Pilchowice” S.C. J.Dziaćko i M.Malanowicz	Pilchowice 2
Szczygłowice	1/1/62	29/94	Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK „Knurów-Szczygłowice”	Szczygłowice

Źródło: System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, 2015 r.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego opublikowanymi w „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2015 zasoby geologiczne i przemysłowe na terenie gminy Pilchowice przedstawiają się następująco:

NAZWA ZŁOŻA	RODZAJ SUROWCA	STAN ZAG. ZŁOŻA	ZASOBY GEOLOGICZNE BILANSOWE			ZASOBY PRZEMYSŁOWE	WYDOBYCIE [TYS TON]
			Razem	A+B+C1	C2+D		
Knurów	Węgiel kamienny	E	711083	425 867	285 216	44 672	2 052
Szczygłowice	Węgiel kamienny	E	627 639	392 418	235 221	116 535	1 175

NAZWA ZŁOŻA	RODZAJ SUROWCA	STAN ZAG. ZŁOŻA	ZASOBY [TYS TON]		WYDOBYCIE [TYS TON]
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Pilchowice 2	Kruszywa naturalne	E	342	342	44

E - złoża eksploatowane

W granicach obszaru górniczego „Knurów” występuje I – III kategoria szkód górniczych. III kategoria szkód górniczych występuje na terenach wokół osadników kopalnianych zlokalizowanych na granicy z gminą Knurów. Obejmuje lasy i pola uprawne. Strefa II kategorii górniczej obejmuje pas lasu o szerokości około 150 m, natomiast kategoria I szkód górniczych obejmuje lasy, pola uprawne i zbiorniki wód powierzchniowych w Kuźni Nieborowskiej. Osiadanie terenu nie przekracza 3,0 metrów. Prognozowane docelowo obniżenia terenu osiągną wartość maksymalną ok. 6,0 m.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

W granicach obszaru i terenu górniczego "Szczygłowice" najistotniejsze obniżenia eksploatacyjne występują w dolinach rzek Bierawki i u zbiegu Potoku Wilcza i jego prawego dopływu bez nazwy. Mają tu miejsce największe odkształcenia sięgające nawet 8 m. Na terenie sołectwa występują niecki obniżeniowe, porozdzielane wąskimi strefami o mniejszych osiadaniach – 1 do 2 metrów.

W ciągu ostatnich lat największym zmianom podlegał zbiornik w Wilczej zlokalizowany na granicy gmin, początkowo w 1975 roku powierzchnia zbiornika wynosiła ok. 10,6 ha, a zgodnie z "Opracowaniem ekofizjograficznym problemowym dla terenów górniczych" powierzchnia zbiornika wzrosła o 67% i wynosi 32,6 ha.



Zbiornik w Wilczej

Wilcza i Czuchów narażone są na szkody górnicze I – V kategorii. Strefa obejmująca tereny narażone na V kategorię szkód górniczych obejmuje teren zalanego zapadliska we wschodniej części sołectwa Wilcza. Strefa IV kategorii szkód górniczych obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej u zbiegu ul. Miarki i Grzonki wraz z okolicznymi polami uprawnymi. Strefa III kategorii szkód górniczych obejmuje pas zabudowy mieszkaniowej wraz z okolicznymi terenami przyrodniczymi, rozciąga się mniej więcej od kościoła w Wilczej do strefy IV kategorii szkód górniczych. Na szkody górnicze II kategorii narażone są tereny zabudowy, tereny rolnicze w pasie o szerokości około 130 m od strefy III kategorii, dalej na zachód występuje wąski pas narażony na I kategorię szkód górniczych. Największe prognozowane docelowo obniżenia terenu osiągną wartość maksymalną ok. 12,0 m.

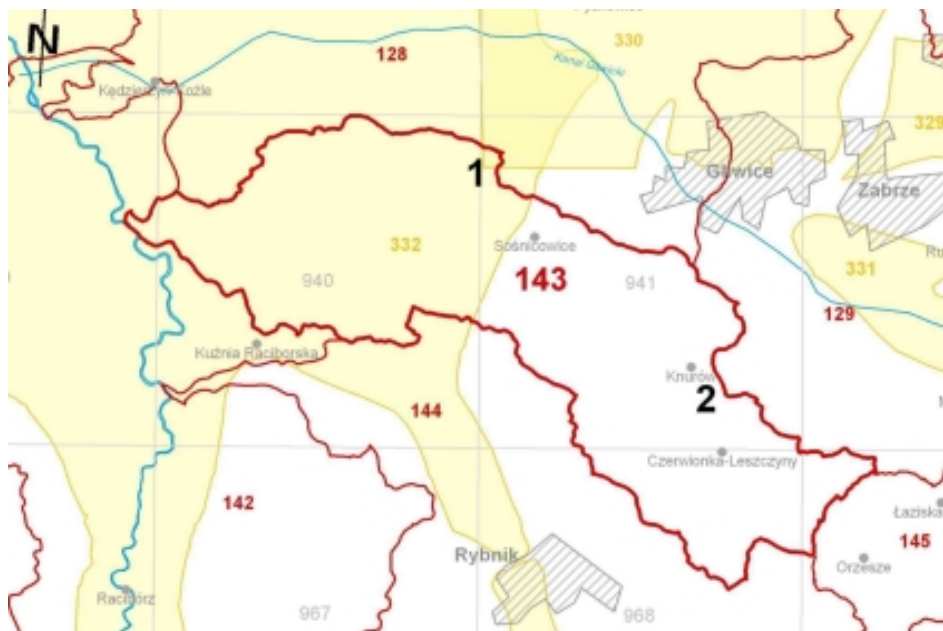
Warunki hydrogeologiczne

Według podziału Polski na 172 Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) jednostek wydzielonych dla gospodarowania wodami podziemnymi, stosowanym również do oceny stanu wód podziemnych, obszar opracowania prawie w całości znajduje się w obrębie JCWPd nr 143 Region Górnej Odry. Powierzchnia: 380,1 km².

Poziom wodonośny w utworach piaszczystych neogenu występuje lokalnie, może mieć kontakt hydrauliczny z poziomem wodonośnym w czwartorzędzie. Wodonośne utwory kar-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

bonu górnego, na obszarze jednostki, występują: pod utworami czwartorzędu lub/i utworami neogenu.



Niewielki południowy fragment terenu gminy przynależy do JCWPd Nr 144 Regionu Górnej Odry. Powierzchnia: 410 km². Poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje lokalnie - w dolinach rzek i na wysoczyznach. W dolinie Odry miąższość czwartorzędu dochodzi do 150 m, występują dwa poziomy wodonośne łączące się bocznie z poziomem neogenu. Poziom wodonośny w utworach piaszczystych neogenu występuje lokalnie. Wodonośne utwory karbonu występują na północy pod utworami czwartorzędu i pod miąższymi utworami neogenu na południu.

Na obszarze całej gminy występują utwory wodonośne karbonu. Są to przewarstwienia piaskowców, mułowców, ilowców i węgla kamiennego. Wody te są zasolone. Parametry hydrogeologiczne tego zbiornika są zróżnicowane, czego wyrazem jest przewodność zmienna od 4 do 180 m²/dobę przy miąższości od 20 do 100 m. Wydajność potencjalna studni wynosi średnio 10-30 m³/h. Przepływ wód jest powolny i następuje w kierunku południowym i południowo-zachodnim, rzędne zwierciadła wynoszą około 230 do 240 m npm. Obszar charakteryzowanego poziomu wodonośnego znajduje się w odkrytym i częściowo zakrytym regionie hydrogeologicznym, gdzie strefy zasilania i drenażu karbońskich kompleksów wodonośnych występują na powierzchni terenu lub pod łami neogenu.

Neogeńskie piętro wodonośne reprezentowane jest przez lądowe utwory sarmatu oraz utwory pliocenu. Cechuje je różnorodność wykształcenia i zmienność zalegania poszczególnych warstw charakterystyczna dla brzeżnej strefy basenu sedimentacyjnego. Neogeński użytkowy poziom wodonośny związany jest z wkładkami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi o miąższości 7-22 m, zalegającymi w ilastym kompleksie sarmatu. Głębokość zalegania warstwy wodonośnej wynosi od 50 do 100 m. Przepuszczalność kompleksu wodonośnego waha się w przedziale 1-20 m/d, wydajności potencjalne studni są zróżnicowane od 10 m³/h w części centralnej do 50 m³/h w części południowo-wschodniej i północnej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Pod względem warunków przewodzenia wody jest to poziom przepływowy o charakterze porowym i napiętym zwierciadło wody.

We wschodniej części gminy wyznaczono obszary pozbawione użytkowych poziomów wodonośnych. Są to tereny powstałe w wyniku odwadniającej działalności kopalń węgla kamiennego.

Wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego związane są z piętnem wodonośnym doliny rzeki Bierawki i tworzą na terenie gminy dwie warstwy. Poziom ten zbudowany jest z piaszczystych i żwirowych utworów porowych. Poziom wodonośny w dolinie Bierawki zalega na praktycznie nieprzepuszczalnych iłach i glinach, jest przepływowy, odkryty, a ruch odbywa się w ośrodku porowym w systemie dolinnym. Głębokości lustra wody wynoszą kilka metrów, a rzędne od 200 – 220 m npm. Warstwa wodonośna o miąższości 10-20 m jest stosunkowo zasobna w wodę. Wielkość współczynnika filtracji kształtuje się w przedziale od 6 do 25 m/d. Maksymalne wydajności uzyskane w czasie próbnych pompowań zmieniają od 27,5 do 95 m³/h przy depresjach odpowiednio 10,1 m i 9,8 m. Poziom ten zasilany jest bezpośrednio opadami atmosferycznymi a także poprzez infiltracje z cieków wodnych. Czwartorzędowy poziom wodonośny w północnej części gminy tworzy Użytkowy Poziom Wód Podziemnych Rejonu Górnej Odry UPWP Q₁. Ujemną cechą wszystkich zbiorników czwartorzędowych jest ich podatność na zanieczyszczenia, ze względu na częściowy lub zupełny brak izolacji od poziomu terenu. Głębokość zalegania wód na terenie gminy jest zróżnicowana. W dolinach Bierawki i jej dopływów wody podziemne zalegają na głębokości 1 m, poza dolinami głębokość zalegania wynosi 10 m.

Warstwy wodonośne czwartorzędu stanowią warstwę użytkową dla obszaru gminy, ujmowane są dla potrzeb zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Ujęcia wód w Nieborowicach stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy. Głównym źródłem zaopatrzenia są cztery studnie: Sz 8, Sz 9, Sz 14 oraz Sz 15, należące do ujęcia wód podziemnych „Nieborowice – Leboszowice”. Ujęcie to składa się z 15 studni głębinowych rozmieszczonych liniowo między Leboszowicami a Nieborowicami na odcinku 2,5 km i posiada udokumentowane zasoby eksploatacyjne wody na poziomie 573,5 m³/godzinę. Każda ze studni ujęcia ma wytyczony i ogrodzony teren ochrony bezpośredniej (w promieniu 10m od studni), natomiast strefa ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych nie jest wytyczona.

Łączny, średni pobór z eksploatowanych studni ujęcia (Sz 8, Sz 9, Sz 14 oraz Sz 15) wynosi 110 m³/godzinę, tj. 2 640 m³/dobę. Woda surowa ze studni doprowadzana jest do Stacji Uzdatniania Wody w Nieborowicach, skąd, po procesie uzdatnienia rozprowadzana jest na teren całej gminy oraz do miejscowości Ochojec, będącej dzielnicą Rybnika.

Oprócz opisanego wyżej ujęcia wód, w Pilchowicach eksploatowane jest również ujęcie działające na potrzeby Szpitala Chorób Płuc.

Tabela 1 Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Pilchowice

UJĘCIE WODY	PRODUKCJA m ³ /d	LICZBA ZAOPATRYWANEJ LUDNOŚCI	ZAOPATRYWANE MIEJSCOWOŚCI
Ujęcie Nieborowice – Leboszowice (SUW Nieborowice)	1178,6	10 350	Pilchowice, Nieborowice, Żernica, Stanica, Wilcza, Leboszowice, Rybnik – Ochojec
Szpital Chorób Płuc im. św. Józefa	12,0	120	na potrzeby szpitala

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Gmina Pilchowice usytuowana jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Tuż poza zachodnią granicą zlokalizowany jest GZWP nr 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka. Jest to zbiornik o ośrodku porowym, obejmujący swym zasięgiem połączone hydraulicznie struktury wodonośne trzeciorzędowe sarmatu i tzw. głębokiego czwartorzędu o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 130.000 m³/24h i średniej głębokości ujęć 80 m – 120 m. Zbiornik ten rozciąga się na rozległym obszarze od Białej na zachodzie, przez Kędzierzyn – Koźle, do terenów leżących przed Gliwicami na wschodzie. Zbiornik GZWP 332 to rozległa niecka, której dno stanowią łupki i szarogłazy karbonu, zalegające na głębokości około 550m ppt. Lokalnie przykryte są one cienką warstwą wapieni i dolomitów triasu, wapieni i margli kredy oraz cienką warstwą ilów marglistych i piasków drobnych tortonu. Całą nieckę wypełniają utwory trzeciorzędowe miocenu górnego – sarmatu, o miąższości 150-200 m w środkowej części basenu. Zbiornik ten jest zasilany na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych na jego wychodniach.

Na terenie Gminy Pilchowice nie ma prowadzonych badań stanu jakości wód podziemnych. Wyniki badań krajowej sieci monitoringu operacyjnego z najbliższego terytorialnie punktu za rok 2013 wg danych WIOŚ Katowice przedstawiają się następująco:

MIEJSCOWOŚĆ	STRATYGRAFIA	WSKAŹNIKI W II KLASIE	WSKAŹNIKI W III KLASIE	WSKAŹNIKI W IV KLASIE	KLASA JAKOŚCI W 2013 R.
		Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych, Dz. U. Nr 143, poz. 896			
Knurów	Q	Temp, O ₂ , Mn, SO ₄ , HCO ₃	Ca, Fe		III

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny. Wody czwartorzędowego piętra wodonośnego wymagają uzdatniania w związku z ponadnormatywną zawartością wapnia i żelaza.

Hydrografia terenu

Gmina Pilchowice położona jest na obszarze prawostronnego dorzecza rzeki Odry. Głównym ciekim wodnym odwadniającym obszar gminy jest rzeka Bierawka, która przepływając z południowego - wschodu na północny – zachód, gromadzi wody z okolicznych potoków.

Bierawka jest prawobrzeżnym dopływem Odry. Całkowita długość cieku wynosi 55,5 km, a powierzchnia dorzecza 394 km², uchodzi do Odry w jej 82,3 km w pobliżu wsi Bierawa. Rzeka bierze swój początek w Bujakowie na wysokości 310 m n.p.m., płynie w kierunku północnego--zachodu między innymi przez Orzesze i Czerwionkę-Leszczyny. W dalszym biegu przepływa przez duże obszary leśne pomiędzy Koźlem, Gliwicami, Rybnikiem i Raciborzem. Przecina ona gminę w jej północnej części, przepływając w kierunku południowy wschód - północny zachód. Płynie ona głównie przez tereny rolnicze i leśne, w większości z dala od zabudowy, najbardziej zbliża się do zabudowy w rejonie sołectwa Leboszowice. Reżim hydrauliczny cieku został antropogenicznie zaburzony. Jednak na odcinku pomiędzy Nieborowicami a Leboszowicami pomimo prac regulacyjnych, koryto rzeki zachowało

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

stosunkowo naturalny, miejscami kręty przebieg. Dno doliny ma szerokość od kilkudziesięciu do 200-300 metrów.



Rzeka Bierawka w północno-zachodniej części gminy

Dopływami zasilającymi wody rzeki na terenie gminy są przede wszystkim: Potok Wilcza oraz Potok Żernicki (Ślinica).

Potok Żernicki ma swe źródła w rejonie Kolonii Leśnej w Gliwicach, uchodzi on w rejonie Nieborowic do Bierawki. Brzegi jego koryta na terenie gminy zostały technicznie zabudowane. Na całej długości potok jest uregulowany i płynie korytem o szerokości 5 -20 m. Długość cieku wynosi 5,5 km. Można wyróżnić dwa jego odcinki: w centrum Żernicy, gdzie potok płynie wąskim korytem kilkumetrowej szerokości, wśród zwartej zabudowy, oraz odcinek poniżej Żernicy, gdzie dolina znacznie się rozszerza, do około 200 m, w jej podmokłym dnie występują liczne zadrzewienia i zakrzaczenia a także, na zachód od mostu na drodze z Nieborowic do Żernicy, niewielki zbiornik wodny.

Potok Wilcza przepływa przez sołectwo Wilcza, gdzie ma swoje źródła. Na terenie gminy Knurów uchodzi do Bierawki. Na terenie gminy Pilchowice doszło do technicznej zabudowy brzegów koryta.

W południowo-zachodniej części gminy przebiega dział wodny II rzędu rozdzielający zlewnie Bierawki i Rudy.

Południowo zachodnia część gminy odwadniana jest przez potok Wierzbnik i Rudka, stanowiące lewobrzeżne dopływy przepływającej poniżej gminy rzeki Ruda. Obydwa cieki mają swoje źródła w rejonie lasów rudzkich.

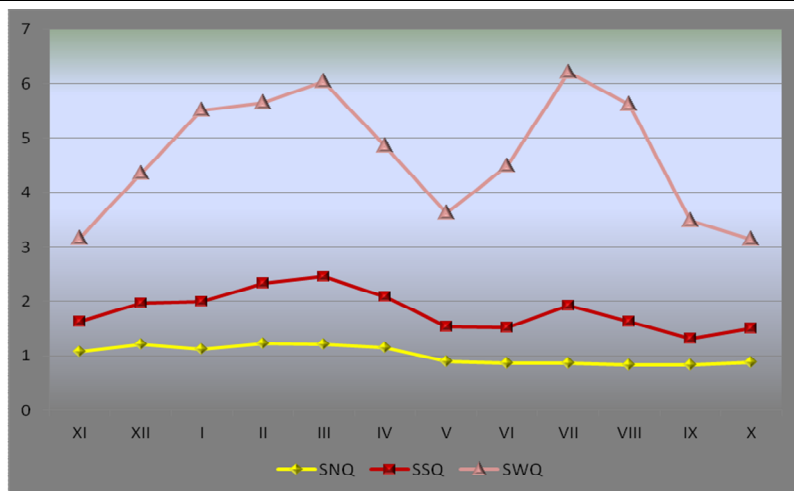
System hydrograficzny gminy uzupełniają zbiorniki wodne, głównie pochodzenia antropogenicznego, w większości są to stawy hodowlane. Największe z nich to zbiornik położony na terenie wyrobiska piasku w północnej części Pilchowic (19,5 ha) oraz 3 połączone ze sobą zbiorniki w dolinie Bierawki w Kuźni Raciborskiej (15,2 ha). Zbiornik wodny na granicy gminy Pilchowice i Knuruwa w rejonie Wilczy i Szczygłowic w ciągu ostatnich lat zwiększył swoją powierzchnię wskutek szkód górniczych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Warunki hydrologiczne w zlewni Bierawki scharakteryzowano na podstawie wieloletnich danych pomiarowych IMGW dotyczących przepływów w profilu Tworóg Mały, zamykającym zlewnię o powierzchni 219,8km².

Tabela 2 Charakterystyczne stany (1969-1987) i przepływy (1961-2000) miesięczne i roczne oraz współczynniki przepływu dla profilu wodowskazowego IMiGW w Tworogu Małym na Bierawce

Stan	Miesiące												Średni roczny
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
m ³ /s													
SNQ	1,08	1,21	1,12	1,23	1,21	1,16	0,90	0,87	0,86	0,83	0,83	0,88	
SSQ	1,63	1,96	1,99	2,34	2,45	2,09	1,53	1,52	1,92	1,63	1,32	1,50	1,82
SWQ	3,16	4,35	5,52	5,65	6,04	4,86	3,62	4,49	6,21	5,62	3,48	3,15	
cm													
SNW	193	194	194	195	194	195	191	190	190	190	189	191	
SSW	199	203	204	206	207	205	199	199	199	199	196	199	201
SWW	210	219	233	230	234	230	214	223	217	225	214	215	



W zlewni nieznacznie przeważa odpływ w półroczu zimowym, który stanowi 57% odpływu rocznego. W przebiegu odpływu w ciągu roku zaznacza się wyraźnie jedno wezbranie wiosenne z maksimum w marcu, kiedy przepływ osiąga 135% wartości średniego rocznego przepływu w zlewni Bierawki. Minimum przepływu przypada na wrzesień, w którym średni przepływ wynosi 73%. Stosunkowo wyrównany przebieg odpływu w ciągu roku, wyraźnie podwyższone przepływy minimalne oraz wysokie wartości średnich odpływów jednostkowych świadczą o antropogenicznych zaburzeniach reżimu odpływu, w szczególności związanych ze znacznym udziałem wód obcych w obiegu wody.

Ekstremalne zaobserwowane stany wody w profilu Tworóg Mały na Bierawce wynoszą:

- stan maksymalny – 506 cm – 09.VII.1997 r.;
- stan minimalny – 180 cm – 27, 29.IX.1970; 17.V.1971; 15,16.IV.1974 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Amplituda stanów ekstremalnych wynosi więc 326 cm. Stany te zaobserwowano przy zerze wodowskazu zlokalizowanym na rzędnej 201,96 m n.p.m.

W poniższej tabeli zestawiono zaobserwowane przepływy ekstremalne oraz odpowiadające im spływy jednostkowe.

Tabela 3 Zaobserwowane stany ekstremalne /cm/, przepływy ekstremalne i średnie /m³/s/ oraz odpowiadające im spływy jednostkowe /dm³/s/km²/

PROFIL	WWW DATA	WWQ	SSW OKRES	SSQ	NNW	NNQ
	WWQ data		SSQ okres		NNQ	
Bierawka – Tworóg Mały	506 09.VII.1997	369	201 1969-1987	8,28	180 27,29.IX.1970 17.V.1971 15,16.IV.1974	1,36
	81,2 09.VII.1997		1,82 1961-2000		0,30 14-16.VII.1957	

Dla rzeki Bierawka przepływającej przez teren gminy dyrektor RZGW w Gliwicach wyznaczył zasięg terenów zalewowych ujęty w Studium. Tereny wzdłuż pozostałych większych cieków (Rudka, Wilcza, Potok w Trześniówce) w okresie roztopów na takie zagrożenia również są narażone.

Według podziału Polski na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), jednostek wydzielonych dla gospodarowania wodami powierzchniowymi, obszar opracowania znajduje się w większości w obrębie JCWP PLRW600019115899 Bierawka od Knurówki do ujścia; niewielki fragment terenu w części wschodniej przynależy do PLRW60006115838 Bierawka do Knurówki włącznie; natomiast południowo-zachodnia część gminy przynależy do JCWP PLRW60001911569 Ruda od zbiornika Rybnik do ujścia.

Stan jakości wód powierzchniowych przedstawiono na podstawie wyników badań monitoringowych prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych zestawiono w poniższej tabeli:

Tabela 4 Klasyfikacja jcwp w 2014 roku

NAZWA JCW	NAZWA PUNKTU POMIAROWO-KONTROLNEGO	KLASA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH	KLASA ELEMENTÓW HYDROMORFOLOGICZNYCH	KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH (GRUPA 3.1 - 3.5)	KLASA ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH - SPECYFICZNE ZANIECZYSZCZ. SYNTETYCZNE I	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY W PPK MONITORINU	STAN CHEMICZNY JCW	STAN W PPK MONITORINGU OBSZARÓW W CHRONIENIACH

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

	NEGO				NIESYNTETYCZNE (3.6)	OB. CHRON		
Bierawka od Knurowki do ujścia	Bierawka ujście do Odry	II	II	PPD	II	UMIARKOWANY	PSD	ZŁY
Bierawka do Knurowki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowickiego)	Bierawka poniżej Rowu Knurowskiego	V	II	PPD	II	ZŁY		ZŁY
Śliwnica	Śliwnica - ujście do Bierawki	IV	II	PPD	II	słaby		ZŁY

stan db	II
stan umiarkowany	III
stan słaby	IV
poniżej stanu/ potencjału dobrego	PSD
	PPD
stan zły	ZŁY

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składają się elementy hydromorfologiczne, biologiczne, fizykochemiczne oraz substancje szczególnie szkodliwe z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych. O ocenie stanu/potencjału ekologicznego decydowały głównie elementy biologiczne oraz fizykochemiczne. Z grupy elementów fizykochemicznych największy wpływ na ocenę miały substancje biogenne, warunki tleno-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

we i zanieczyszczenia organiczne oraz zasolenie. Jakość wód Bierawki kształtuje się pod wpływem zrzutów słonych wód kopalnianych i ścieków bytowo-gospodarczych. Główne źródła zanieczyszczeń to ośrodki miejsko-przemysłowe: Knurów, Czerwionka-Leszczyny oraz zlokalizowane na terenie zlewni kopalnie węgla kamiennego.

Gleby

W gminie przeważają gleby piaszczyste wytworzone z piasków całkowitych i naglinionych, w wyższych partiach występują płaty gleb torfowych i czarnych ziemi. W północno-wschodniej części gminy występują również gleby brunatne wyługowane. W dnach dolin rzecznych ciągną się pasy mad i gleb mułowo-torfowych. Na większości obszaru gminy dominują gleby lekkie i bardzo lekkie z wierzchnią warstwą składającą się z piasków luźnych, słabogliniastych, jedynie w sołectwach Stanica i Wilcza znaczący udział mają gleby średnie z wierzchnią warstwą glin lekkich.

Wymienione gleby występują w następujących klasach bonitacji:

- ➔ IIIa i IIIb – 20 % obszaru
- ➔ IVa i IVb – 45 % obszaru
- ➔ Va i Vb – 35 % obszaru

W gminie występują 3 kompleksy rolniczo-glebowe:

- ➔ 2 – pszeny dobry
- ➔ 5 – żytni dobry
- ➔ 6 – żytni słaby

Według badań Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwicach przeprowadzonych w 2000 r., na terenie gminy dominują gleby kwaśne i bardzo kwaśne.

Przepuszczalność gruntów na terenie gminy Pilchowice jest przeważnie słaba i bardzo słaba, ze względu na gliniastą budowę podłoża.

Pierwotnie przed degradacją spowodowaną eksploatacją górniczą doliny rzeczne Bierawki i Rudy wypełniały mady brunatne i pyłowe. Zanieczyszczenie atmosferyczne, toksyczne i zawodnienia spowodowały poważną degradację gleb poprzez ich zakwaszenie i lokalne skażenia toksyczne. Gleby tego rodzaju należą do kompleksu żytnio - ziemniaczanego o III i IV klasy bonitacji. W zespole gleb ornych dominuje kompleks pszeny dobry, żytni oraz żytnio - ziemniaczany dobry i bardzo dobry.

Obszary w całości zajęte przez uprawy zbóż są całkowicie pozbawione roślinności naturalnej. Wszystkie gatunki roślin naczyniowych pojawiające się poza monokulturą zbożową to roślinność synantropijna, głównie związana z siedliskami ruderalnymi.

Jakość istniejących zasobów środowiskowych zwłaszcza zasobów glebowych na terenie gminy Pilchowice ma istotne znaczenie nie tylko z punktu widzenia potrzeb produkcji rolniczej, ale także ze względu na walory turystyczno – rekreacyjne.

Do głównych zagrożeń wynikających ze złego gospodarowania na terenie gminy należą:

- ➔ nieskanalizowane obszary zabudowane,
- ➔ składowiska odpadów i tzw. „dzikie” wysypiska śmieci,
- ➔ lokalne zakłady przemysłowe, na terenie gminy nie występują zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska,
- ➔ zły system gospodarowania ziemią, wadliwy płodozmian,
- ➔ miejsca niewłaściwego stosowania nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin.

W obszarze gminy Pilchowice nie są zlokalizowane zakłady produkcyjne mogące w znaczny sposób zanieczyszczać środowisko. Gmina znajduje się jednak pod wpływem działania zakładów przemysłowych zlokalizowanych w Gliwicach i Knurowie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Warunki klimatyczno – meteorologiczne

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego, obszar opracowania należy do dzielnicy częstochowsko-kieleckiej. Jest to typ klimatu stosunkowo ciepły i wilgotny. Charakterystyczne elementy lokalnego klimatu przedstawiają się następująco:

➔ średnia roczna temperatura	8°C
➔ średnia temperatura stycznia	<-2
➔ średnia temperatura kwietnia	+6
➔ średnia temperatura lipca	+16
➔ średnia temperatura października	+8
➔ średnia roczna suma opadów	około 700-800mm
➔ średnia liczba dni z pokrywą śnieżną	około 50-70
➔ średnia roczna dni mroźnych	25-35 dni
➔ średnia roczna wilgotność względna powietrza	78%
➔ okres wegetacyjny	212-230 dni
➔ liczba dni z pokrywą śnieżną	55 dni
➔ średnia roczna prędkość wiatru	2,5 m/s
➔ udział cisz atmosferycznych	7%

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, a w szczególności warunki anemologiczne (kierunek i prędkość wiatru). Cyrkulacja atmosferyczna decyduje o stosunkowo dużej nieregularności stanów pogody i wahań temperatury powietrza. Przez większą część roku dominują tu masy powietrza polarno-morskiego (72% dni w roku). Na terenie Pilchowic przeważają wiatry południowo-zachodnie o średnich prędkościach 2,5 m/s. Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń. Przeważające kierunki wiatrów przyczyniają się do „przynoszenia” na badany teren zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z Rybnickiego Okręgu Węglowego przede wszystkim od strony Rybnika.

Teren gminy charakteryzuje się mniejszą liczbą dni mroźnych i większą liczbą dni gorących. Bliskość Bramy Morawskiej, przez którą większą część roku napływają masy ciepłego wilgotnego powietrza, wpływa zarówno na warunki termiczne jak i na warunki anemologiczne i sanitarne.

Warunki topoklimatyczne

Ogólne czynniki meteorologiczne na terenie gminy modyfikuje przede wszystkim obecność rozległych kompleksów leśnych oraz dolin rzecznych; na obszarze gminy dominuje topoklimat terenów zalesionych oraz topoklimat dolin rzecznych.

Las wpływa łagodząco na termikę i ruch powietrza; ogólnie topoklimat terenów leśnych charakteryzuje wyrównany profil termiczny o znacznie mniejszych spadkach temperatury w porównaniu do obszarów sąsiednich, osłabienie i modyfikacja kierunków wiatrów ze znaczną ilością cisz, większa wilgotność względna, a przede wszystkim bakteriostatyczne działanie olejków eterycznych. Warunki mikroklimatyczne terenów leśnych są zróżnicowane, zależne przede wszystkim od ukształtowania powierzchni, budowy podłoża i stopnia zwarcia lasu. Najkorzystniejsze pod względem bioklimatycznym są siedliska świeże; siedliska wilgotne, w szczególności na terenach obniżeni, bagienek charakteryzuje skłonność do tworzenia zastoisk zimnego powietrza przy utrudnionych warunkach przewietrzania.

Topoklimat obszarów zabudowanych

Tereny gminy położone w obrębie terasy nadzalewowej i równiny wodnolodowcowej charakteryzują się w większości korzystnym topoklimatem; są to tereny płaskie lub lekko faliste o średnich i dobrych warunkach nasłonecznienia, wilgotnościowych i przewietrzania.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Niekorzystny topoklimat występuje w obszarze dolin rzecznych charakteryzujący się generalnie częstymi inwersjami temperatur, tworzeniem się zastoisk zimnego powietrza zwłaszcza w porach przejściowych, możliwością wystąpienia przymrozków lokalnych typu radiacyjno-adwekcyjnego, dużą częstotliwością występowania mgieł oraz tworzeniem lokalnej cyrkulacji powietrza.

3.2. Charakterystyka struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej

Roślinność potencjalną obszaru opracowania stanowią zbiorowiska leśne należące do:

- ➔ grądów kontynentalnych niskich w odmianie kujawskiej – *Galio – Carpinetum*; Występuje tu drzewostan dębowo-grabowy ze stałym, choć czasem nielicznym udziałem buka, domieszką lipy drobnolistnej, klonu pospolitego i polnego. W podszycie zaznacza się udział głogów. Gatunkami charakterystycznymi jest jaskier różnolistny, przytulia leśna, świerząbek gajowy i turzyca cienista.
- ➔ kwaśnej dąbrowy – *Calamagrostio – Quercetum* – w części środkowej i południowej gminy; Występuje tu dąb bezszypułkowy, rzadziej szypułkowy z domieszką sosny, świerka, brzozy brodawkowatej, przeważnie bez buka. Podszyt tworzą kruszyna, leszczyna, jarzębina, podrost drzew. W dobrze rozwiniętym runie można spotkać płaty o charakterze krzewinkowym, trawiastym a także paprociowym z udziałem innych gatunków. Z krzewinek można tu spotkać borówkę czarną, rzadziej brusznicę, spośród traw występuje kłosówka miękka, kostrzewa owcza, śmiałek pogięty, trzciniak leśny, wiechlina gajowa, rzadziej perłówka zwisła, z paproci orlica pospolita.
- ➔ borów mieszanych wilgotnych – *Quercu- Pinetum* – na południowych, wschodnich i północnych obrzeżach gminy; charakteryzuje się swoistym składem gatunkowym i fizjonomią. W drzewostanie występuje dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz grab, w warstwie krzewów leszczyna i trzmielina brodawkowata, w runie fiołek leśny, perłówka zwisła, pszeniec gajowy, sałatnik leśny i turzyca palczasta.
- ➔ łągów jesionowo-olszowych – *Fraxino – Alnetum* – w bezpośrednim sąsiedztwie Bierawki i jej dopływów. Zbiorowisko to stanowią lasy związane z powolnym przepływem wody, bez większych zalewów powierzchniowych i dłuższych stagnacji. W różnogatunkowym drzewostanie rośnie olcha czarna, jesion wyniosły, czeremcha pospolita, w domieszce dąb szypułkowy, grab, klon, wiąz. Podszyt stanowi bezczarny, kalina koralowa, kruszyna zwyczajna, leszczyna pospolita, trzmielina pospolita. Runo jest bujne, wielowarstwowe tworzone przez czartawę drobną, karbieńiec pospolity, psiankę słodkogórz, tarczycę pospolitą, turzycę długowłosą.

Obecny charakter roślinności to efekt przekształceń dokonanych przez człowieka. Rejon charakteryzuje duża mozaika siedlisk z dominującymi zbiorowiskami synantropijnymi. Na obecną strukturę przyrodniczą gminy decydujący wpływ wywarło jej rolnicze zagospodarowanie – użytki rolne zajmują ponad połowę powierzchni gminy. Intensywna produkcja rolnicza spowodowała duże wylesienie analizowanego obszaru, w związku z czym, wiele cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków z nimi związanych zostało znacznie ograniczonych. Obecnie zbiorowiska leśne zajmują około 33% powierzchni gminy. Około 93,5% powierzchni lasów stanowią Lasy Państwowe należące do Nadleśnictwa Rybnik – obręb Knurów oraz Nadleśnictwa Rudy Raciborskie – niewielki wschodni fragment gminy. Lasy niepaństwowe występujące na terenie sołectwa Stanica i Leboszowice zajmują około 133ha. Największe i najbardziej zwarte kompleksy leśne występują w południowej i południowo-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

zachodniej części gminy, natomiast w części wschodniej i północno-wschodniej (rejon Nieborowic, Żernicy i Wilczy) lesistość jest niewielka.

W lasach administrowanych przez Nadleśnictwo Rybnik powierzchniowo dominuje bór mieszany świeży, zajmując około 30,2% powierzchni, las mieszany świeży zajmuje 25,2%, las mieszany wilgotny 17,7%, a las świeży 10,9%. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna – 62,5%, brzoza brodawkowata – 12,3%, dąb szypułkowy – 5,8%, olsza – 4,5% oraz buk – 4,5%. W nadleśnictwie Kuźnia Raciborska przeważa bór mieszany świeży i wilgotny oraz las mieszany świeży, las łęgowy wilgotny ols typowy i ols jesionowy. Dominują jednogatunkowe drzewostany sosnowe w domieszce: świerk, modrzew, dąb, buk zajmujące duże zwarte kompleksy leśne ponadto występują drzewostany: dębowe, brzozowe, modrzewiowe, świerkowe, bukowe. Podszyt buduje głównie podrost dębu, jarząb pospolity, bez czarny, leszczyna, trzmielina, czeremcha zwyczajna i amerykańska. Runo w zależności od rodzaju siedliska tworzą niecierpek drobnokwiatowy, malina, jeżyna, borówka, śmiałek pogięty, lebidka pospolita, jastrun, bluszcz kurdybanek, glistnik jaskółcze ziele, pszeniec leśny, orlica pospolita.

W strukturze siedliskowej najlepiej na terenie gminy zachowały się lasy leżące w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, gdzie panuje zgodność warunków glebowych ze składem gatunkowym drzewostanów, zaznacza się tam głównie dominacja: boru mieszanego świeżego około 35% siedlisk. Mniejszy udział mają las mieszany świeży – 14,5%, las świeży – 9%, las mieszany wilgotny – 1,5%, las wilgotny – 1,5%, las łęgowy i inne – 3%.

Na terenie gminy przeważają użytki rolne. Żyzne gleby są przyczyną maksymalnego wykorzystania przestrzeni rolniczej, ograniczając tym samym ilość miedz i zakrzewień śródpolnych, które w istotnym stopniu warunkują różnorodność biologiczną otwartych kompleksów rolniczych. Wśród zbiorowisk roślinnych rozwijających się na uprawach polowych przeważają zbiorowiska sztuczne – agrocenozy, chwasty, zbiorowiska synantropijne i ruderalne. Uprawiane są głównie pszenica, jęczmień, kukurydza. Oprócz gatunków uprawnych, rośnie tu rumianek polny, bodziszek kosmaty, chaber bławatek, rzodkiew świrzepa, fiołek polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, skrzyp, tobołek polny. Wszystkie gatunki roślin naczyniowych pojawiające się poza monokulturą zbożową to roślinność synantropijna, głównie związana z siedliskami ruderalnymi. Sporadycznie wśród pól uprawnych widoczne są zadrzewienia śródpolne, głównie brzozy, jesiony, klony, topole i olsze, z krzewów jeżyny, szakłak pospolity i śliwa.

Z terenami rolnymi związane są obszary użytków zielonych – łąk i pastwisk, zachowane fragmentarycznie w różnych częściach gminy. Większość obszarów łąkowych zachowała się w dolinach niewielkich cieków oraz w dolinie Bierawki. Na terenie gminy występują zbiorowiska łąkowe z klasy *Molinio-Arrhenathereta* o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym. Zbiorowiska łąkowe często sąsiadują z monokulturami zbożowymi oraz typowymi nieużytkami z wyraźnie zaznaczonym procesem sukcesji w kierunku zbiorowiska leśnego. W niewielkich zagłębieniach terenu, charakteryzujących się większą wilgotnością podłoża rozwinęły się fragmenty podbagnionej łąki z sitowiem leśnym, sitem rozpięchłym i turzycą pospolitą.

Niewielkie fragmenty obszaru gminy mają charakter nieużytków lub nawet typowych siedlisk ruderalnych. Porośnięte są one ubogą roślinnością nitrofilną i inną najmniej wymagającą w stosunku do siedliska. W jej skład wchodzi m.in. bylica, pokrzywa, podagrycznik, wrotycz, trzcinnik piaskowy, szczaw kędzierzawy, przytulia czepna i nawłóć kanadyjska.

W szacie roślinnej gminy dużą rolę odgrywają również zbiorowiska antropogeniczne, rozwijające się na terenach będących pod wpływem różnorodnej działalności człowieka.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce, lasy i zadrzewienia o charakterze rekreacyjnym oraz zieleń towarzysząca zabudowaniom, stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) gminy. Szczególną rolę w strukturze zieleni spełniają obiekty objęte ochroną konserwatorską (strefa „A” pełnej ochrony konserwatorskiej), często z sędziwymi, cennymi okazami starodrzewu:

- zespół parkowo-pałacowy w Kuźni Nieborowskiej,
- zespół parkowo-pałacowy w Wilczy,
- zespół dawnego szpitala Bonifratrów przy ul. Dworcowej 31 w Pilchowicach,
- kościół św. Michała Archanioła w Żernicy wraz z cmentarzem,
- fragmenty założenia dworsko-folwarcznego w Nieborowicach,
- pozostałości parku krajobrazowego w Pilchowicach przy ulicy Damrota,
- aleja jesionowa w Nieborowicach przy ul. Krywałdzkiej,



- aleja kasztanowa przy ul. Kasztanowej w Kuźni Nieborowskiej,
- cmentarze przykościelne (Stanica, Pilchowice, Wilcza, Żernica).

3.3. Zasoby przyrodnicze i krajobrazowe – prawne formy ochrony istniejących zasobów

Na terenie gminy Pilchowice występują następujące formy ochrony wartości zasobów przyrodniczych:

- ➔ **Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”** - prawie cały obszar gminy Pilchowice – ok. 82% powierzchni, objęty jest ochroną prawną poprzez wyznaczenie tu Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, mający na celu ochronę walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych gminy, w tym cennych siedlisk leśnych, rolniczych i wodnych. Utworzony 23 listopada 1993 r. na podstawie Rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993r (Dz.Urz. Woj. Katowickiego z 1993r. nr 15, poz . 130) zm. Rozp. Nr 37/2000 Woj. Śląskiego z 28 sierpnia 2000 (Dz. Urz. Woj.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Śląskiego z 2000r. nr 35, poz. 548). W granicach parku krajobrazowego w gminie Pilchowice znajduje się sołectwo Wilcza, Kuźnia Nieborowska, Stanica, prawie całe sołectwo Leboszowice i Pilchowice; w granicach otuliny znajduje się północna część Leboszowic, północna część Pilchowic, zachodnia część sołectwa Nieborowice i Żernica. Poza parkiem i jego otuliną znajduje się tylko północno-wschodnia część gminy (zachodnia część sołectwa Żernica i Nieborowice).

Park Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich obejmuje kompleks Lasów Rudzkich będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej. Na obszarze parku i jego otuliny występują wszystkie typy siedliskowe lasów terenów nizinnych, za wyjątkiem boru suchego. Dominują bory mieszane świeże występujące przy znacznym udziale lasów mieszanych świeżych i lasów mieszanych wilgotnych. W otulinie dominują lasy mieszane świeże, przy mniejszym udziale pozostałych typów siedliskowych. W dolinach rzek i podmokłych obniżeniach występują większe powierzchnie łągów olszowych i wiązowo-jesionowych oraz olsów. Do rzadko spotykanych zbiorowisk na terenie Parku należą grądy oraz żyzna buczyna sudecka i kwaśna buczyna niżowa rosnące na terenie uroczyska Głębokie Doły. Wśród zbiorowisk nieleśnych znaczny udział mają zbiorowiska wodne i szuwarowe oraz łąki. We florze parku na uwagę zasługuje występowanie ponad 100 gatunków roślin rzadkich i chronionych. Do szczególnie cennych należą min. długosz królewski, cebulica dwulistna, kotewka orzech wodny, salwinia pływająca – gatunki bardzo rzadkie w skali regionu, posiadające tu swoje centrum występowania oraz zagrożone w skali kraju – nadwodnik trójpręcikowy i nadwodnik sześciopręcikowy. Duża ilość zbiorników wodnych oraz otaczające je rozległe kompleksy leśne stwarzają dogodne warunki dla ptaków lęgowych i przelotnych. Spośród ptaków uznanych za zagrożone w skali kraju i ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze zwierząt gnieźdzą się tutaj: bielik, bąk, bączek, hełmiatka, zielonka i podróżniczek. Spośród 50 występujących na obszarze Parku gatunków ssaków na uwagę zasługują: bóbr, wydra, popielica, koszatka oraz nietoperze – borowiaczek, nocek duży i mopek. W faunie bezkręgowców wyróżniają się gatunki owadów związane ze starymi, obumierającymi dębami. Są to, podlegające ochronie ścisłej, chrząszcze - kozioróg dębosz z rodziny kózkowatych oraz pachnica dębowa z rodziny żukowatych.

Zgodnie z projektem „Planu ochrony Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” Raport 4 cz1: Projekt Planu Ochrony” ochrona obszaru w ujęciu wieloprzestrzennym realizowana jest w oparciu o analizę wartości przyrodniczych i kulturowych parku. W ramach analizy zagrożeń tych wartości oraz przyrodniczych, społecznych i gospodarczych uwarunkowań ich funkcjonowania wyodrębniono obszary działań ochronnych, dla których biorąc pod uwagę zakres dopuszczalnych kierunków zagospodarowania określono strefy funkcjonalno - przestrzenne:

Strefa I – o najwyższych wartościach przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, obejmująca obszary węzłowe najcenniejsze pod względem przyrodniczym - istniejące i projektowane rezerваты przyrody, enklawy leśne o składzie gatunkowym zbliżonym do naturalnego, obszary o wysokiej bioróżnorodności, obszary dolin rzecznych, obszary nagromadzenia gatunków chronionych, a także obszary kontemplacji krajobrazu tradycyjnego i kulturowego. Obejmuje lasy w zachodniej, południowo-zachodniej i północno-zachodniej części gminy Pilchowice wraz z sąsiadującymi użytkami rolnymi, kompleksy otwartych użytków rolnych otaczających sołectwo Wilcza oraz rejon kompleksu stawów wraz z najbliższą zabudową i terenami leśnymi w sołectwie Kuźnia Nieborowska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Strefa II – decydująca o charakterze i funkcjonowaniu obszaru, obejmuje obszary procesów i struktur przyrodniczych i kulturowych, których istnienie zadecydowało o funkcjonowaniu przyrody w obszarze parku. W obszarze strefy zachodzą procesy wzajemnego oddziaływania środowiska przyrodniczego i społeczeństwa, w wyniku których powstają kulturowe krajobrazy obejmujące elementy symboliczne i materialne. Pełni istotną rolę dla zachowania bioróżnorodności poprzez łączenie obszarów węzłowych. W skład strefy wchodzi tereny o umiarkowanych walorach przyrodniczych oraz o wysokich walorach krajobrazowych i kulturowych charakteryzujące się dużym nagromadzeniem elementów kulturowych, w tym obszary nagromadzenia zabytków etnograficznych. Obszary te charakteryzują się stosunkowo niskim stopniem zainwestowania. Są bardzo atrakcyjne dla potrzeb turystyki i rekreacji. Obejmuje użytki rolne i fragmentarycznie lasy wokół zurbanizowanej części sołectwa Stanica, północną część oraz wschodnie i zachodnie obrzeża sołectwa Kuźnia Nieborowska, tereny rolnicze i tereny zadrzewione we wschodniej części sołectwa Leboszowice i Pilchowice, rejon Trześniówki oraz pola uprawne i lasy w zachodniej części sołectwa Pilchowice oraz ~~Strefa III – część sołectwa Wilcza~~.

Strefa III – część sołectwa Wilcza – ekonomicznej, w której środowisko kształtowane jest przez człowieka. Strefa ta obejmuje obszary aktywności ekonomicznej, organizacji sieci transportu, koncentracji osadnictwa oraz ewolucji przestrzennych struktur. Jest to strefa życia społecznego i kształtowania środowiska przez człowieka. W skład strefy wchodzi obszary zabudowane wyróżniające się nagromadzeniem form architektonicznych, charakterystycznych dla obszaru miast – duża gęstość zabudowy, budynki wielokondygnacyjne, utwardzone nawierzchnie ulic, placów i chodników. Strefa obejmuje także obszary intensywnej działalności gospodarczej – tereny usługowe, handlowe, składowe i produkcyjne. Obejmuje część zurbanizowaną sołectwa Stanica, Pilchowice, Leboszowice, Wilcza.

➔ **pomniki przyrody:**

- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - Nr rejestru WKP 239 – lokalizacja Żernica, ul. Mik, obok zabytkowego kościoła,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - Nr rejestru WKP 240 - lokalizacja Żernica, ul. Mik, obok zabytkowego kościoła,
- Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - Nr rejestru WKP 285 – lokalizacja Stanica, ul. Lipowa 45,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE



- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - § 1/2 poz. Rozporządzenia Nr 26/98 Wojewody Katowickiego z dn. 09.09.1998 roku – lokalizacja Żernica, ul. Nieborowska 73.

➔ **rośliny objęte ochroną ścisłą:**

- Kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*),
- Mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*)*
- Storzyczek męski (*Orchis mascula*)*

*gatunki wymagające ochrony czynnej

➔ **rośliny objęte ochroną częściową:**

- Widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*),
- Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*),
- Ciemiężycyca zielona (*Veratrum lobelianum*),
- Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*),
- Kruszczyk rdzawoczerwony (*Epipactis atrorubens*),
- Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*),
- Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*),
- Bagno zwyczajne (*Ledum palustre*),
- Dziewięciślił bezłodygowy (*Carlina acaulis*),
- Centuria pospolita (*Centaurium erythraea*),
- Podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*);

Przeprowadzone analizy, wykazały szereg cennych przyrodniczo obszarów i obiektów. Są one rozmieszczone w różnych częściach gminy. Ochrona wszystkich nie jest możliwa, ale spośród nich da się wyłonić obszary o dużej bioróżnorodności, skupiające dużą ilość cennych z punktu widzenia ochrony przyrody gatunków, pozostających jednocześnie w stabilnych układach. Tereny te kwalifikują się do objęcia odpowiednimi formami ochrony.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Do terenów szczególnie wartościowych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym zaliczono:

- ➔ Dolina Bierawki wraz z łąkami nadrzecznymi, zadrzewieniami oraz fragmentami lasu i agrocenoz,
- ➔ Las Stanica i przyległe tereny,
- ➔ Las Leboszowice i przyległe tereny,
- ➔ Założenia parkowe,
- ➔ Kompleksy zadrzewień,
- ➔ Łąki i zadrzewienia w dolinach potoków i cieków wodnych,
- ➔ Pola uprawne – kompleksy,
- ➔ Szpalery i pojedyncze okazy przydrożnych drzew.

Obszar gminy Pilchowice znajduje się poza wyznaczonymi obszarami Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET-PL) oraz obszarami CORINE biotopes.

Lasy w północno – wschodniej części gminy zlokalizowane są w sąsiedztwie międzynarodowego korytarza ekologicznego ustanowionego dla migracji zwierząt Olza-Odra. Jest to korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym. Tam bowiem przebiega główna trasa wiosennych i jesiennych ciągów ptaków oraz prowadziła niegdyś i prowadzi do dziś ważna droga przenikania ciepłolubnych elementów fauny i flory, z ich niezniszczonych przez zlodowacenia południowych ostoj, w kierunku północnym.

Wschodnie zbiorowiska leśne gminy leżą w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym. Korytarze ekologiczne na tle gminy Pilchowice:

- ➔ korytarze ekologiczne ptaki i nietoperze: korytarz o statusie regionalnym - „Korytarz Zbiornik Dzierżno-Duże – Zbiornik Rybnicki”,
- ➔ korytarz ekologiczny dla ryb: dolina Bierawki oraz dolne odcinki Potoku Żernickiego i Knurówki,
- ➔ korytarze ekologiczne ssaki drapieżne: obszar węzłowy - „Lasy Rudzkie”,
- ➔ korytarze ekologiczne ssaki kopytne: obszar węzłowy - „Lasy Rudzkie”.

Wartości krajobrazowe gminy występują we wszystkich sołectwach gminy. Na terenie Pilchowic ochronie prawnej poprzez wpis do rejestru zabytków, zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i o opiece nad zabytkami, podlega 15 budynków, 1 kaplica oraz 5 obszarów (łącznie 20 pozycji). Jeden z budynków ujętych w rejestrze już nie istnieje i został przewidziany do wykreślenia z rejestru. Obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków:

R1 Budynki stacyjne kolejki wąskotorowej – Nieborowice, ul. Dworcowa 2 – budynek dawnego dworca kolei wąskotorowej Bytom Karb–Rudy na odcinku Nieborowice–Rudy (nr rejestru A/1477/92)

R2 Budynki stacyjne kolejki wąskotorowej – Nieborowice, ul. Dworcowa 2 – budynek magazynu przesyłkowego kolei wąskotorowej Bytom Karb–Rudy na odcinku Nieborowice–Rudy (nr rejestru A/1477/92)

R3 Kościół parafialny pw. św. Jana Chrzciciela – Pilchowice, ul. Dworcowa 35 – kościół późnobarokowy z 1780 r., murowany (nr rejestru A/296/60)

R4 Plebania kościoła św. Jana Chrzciciela – Pilchowice, ul. Dworcowa 35 – IV ćwierć XVIII w., murowana, barokowa (nr rejestru A/295/60)

R5 Urząd Gminy – Pilchowice, ul. Damrota 6 – dawny dwór z XVIII wieku, murowany (nr rejestru A/293/60)

R6 Dawna szkoła parafialna z pierwszej połowy XIX wieku – Pilchowice, ul. Dworcowa 33 – obecnie budynek mieszkalny (nr rejestru A/292/60)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

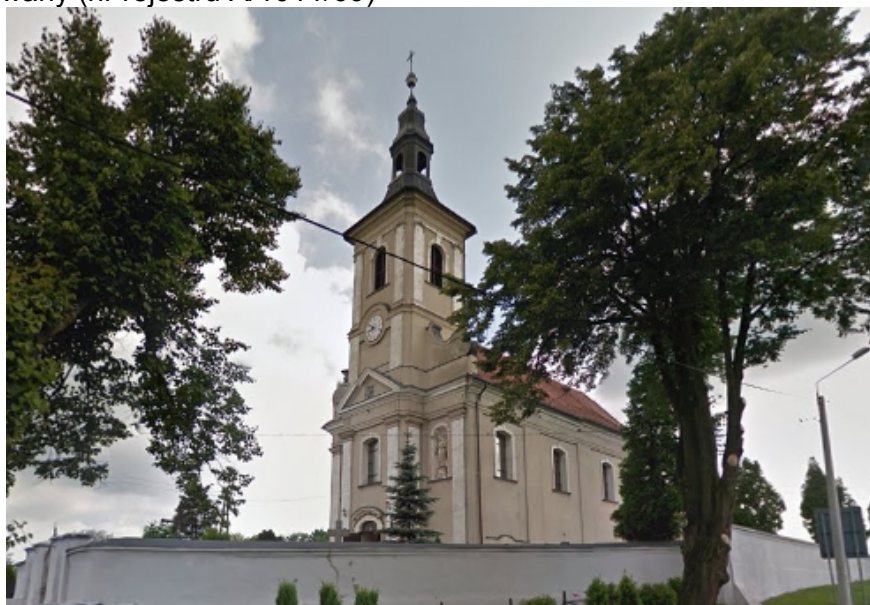
R7 Budynek Szpitala Przeciwgruźliczego z pierwszej połowy XIX wieku – Pilchowice, ul. Dworcowa 31 – klasztor Bonifratrów (nr rejestru A/290/60)

R8 Budynki stacyjne kolejki wąskotorowej – Pilchowice, ul. Dworcowa 19 – budynek dawnego dworca kolei wąskotorowej Bytom Karb – Markowice na odcinku Nieborowice–Rudy (nr rejestru A/1477/92)

R9 Budynki stacyjne kolejki wąskotorowej – Pilchowice, ul. Dworcowa 19 – budynek dawnego magazynu kolei wąskotorowej Bytom Karb – Markowice na odcinku Nieborowice–Rudy (nr rejestru A/1477/92)

R10 Stanowisko archeologiczne nr 4 – Pilchowice – grodzisko z okresu średniowiecza (nr rej. C/1093/69)

R11 Kościół parafialny pw. św. Marcina – Stanica, ul. Gliwicka 16 – klasycystyczny, murywany, tynkowany (nr rejestru A/1011/69)



R12 Kaplica przydrożna z XVIII wieku – Stanica, ul. Gliwicka/1 Maja – kaplica murowana, tynkowana (nr rejestru A/1067/69)

R13 Budynki stacyjne kolejki wąskotorowej – Stanica, ul. Dworcowa 1 – Budynek dawnego dworca kolei wąskotorowej Bytom Karb – Markowice na odcinku Nieborowice–Rudy (nr rejestru A/1477/92)

R14 Kościół parafialny pw. świętego Mikołaja – Wilcza, ul. Karola Miarki – kościół z pierwszej połowy XVIII wieku, drewniany, z wieżą (nr rejestru A/564/66)

R15 Park krajobrazowy z pałacem, usytuowany na północ od wsi Wilcza ul. Karola Miarki 9 (nr rejestru A/1276/81)

R16 Kościół parafialny pw. świętego Michała Archanioła – Żernica, ul. Leopolda Miki 3 – kościół z XVII w, drewniany (nr rejestru A/375/60)

R17 Stanowisko archeologiczne nr 1 – Żernca – grodzisko z okresu wczesnego średniowiecza i średniowiecza (nr rejestru C/1092/69)

R18 Linia kolei wąskotorowej Gliwice-Racibórz na odcinku Nieborowice–Rudy – układ torowy, zabudowania dworcowe w Nieborowicach, Pilchowicach i Stanicy oraz budowle inżynierskie (nr rejestru A/1477/92)

R19 Linia kolei wąskotorowej Gliwice-Racibórz na odcinku Gliwice–Nieborowice – układ torowy, zabudowania dworcowe w Bojkowie i Trynku oraz budowle inżynierskie (nr rejestru A/1478/92)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

W gminnej ewidencji zabytków sporządzonej przez Gminę Pilchowice widnieją 182 obiekty, w tym:

- ➔ 123 budynki o różnym przeznaczeniu,
- ➔ 7 obszarów, w tym: cmentarze oraz park,
- ➔ 14 kapliczek,
- ➔ 22 krzyże,
- ➔ 10 transformatorów,
- ➔ 3 obiekty architektury obronnej (bunkry),
- ➔ 2 aleje drzew,
- ➔ 1 tablica pamięci.

Większa część z zabytków ujętych w gminnej ewidencji jest w stanie zadowalającym. W najlepszym stanie technicznym są obiekty będące własnością komunalną, a także obiekty wyznaniowe. Obiekty znajdujące się w gminnej ewidencji zabytków, a posiadające szczególnie cenne wartości historyczne, artystyczne i naukowe mogą zostać objęte ścisłą ochroną konserwatorską przez wpis do rejestru zabytków.

Na terenie gminy Pilchowice występują również 88 stanowiska archeologiczne. Spośród rozpoznanych i zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych, do rejestru zabytków woj. śląskiego zostały wpisane dwa stanowiska: średniowieczne grodziska: w Pilchowicach (nr rej. C/1039/69) oraz w Żernicy (nr rej. C/1092/69). W stosunku do stanowisk wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego obowiązuje zakaz naruszania terenu, a w pozostałych prace inwestycyjno-budowlane i ziemne wymagają uprzedniego uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej

Prawnej ochronie w obszarze opracowania na podstawie ustawy o ochronie przyrody podlegają:

- ➔ fragment Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z otuliną,
- ➔ trzy lipy drobnolistne i dąb szypułkowy chronione jako pomniki przyrody.

Większość obszaru gminy Pilchowice usytuowana jest w granicach Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Kierunki działań w obszarze muszą uwzględniać ustalone w rozporządzeniu cele ochrony parku, którymi są: zachowanie dóbr i walorów przyrodniczych, ochrona wartości przyrodniczych, krajobrazowych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. Na terenie Parku i w jego otulinie obowiązują m.in. następujące nakazy i zakazy:

- ➔ zakaz lokalizowania inwestycji przemysłowych mogących pogorszyć stan środowiska,
- ➔ nakaz ograniczenia lokalizowania kopalnictwa podziemnego i odkrywkowego, wydobywania skał, minerałów i torfu,
- ➔ na obszarach leśnych zakaz zakładania upraw plantacyjnych drzew szybko rosnących,
- ➔ zakaz wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia wód i gleby oraz powietrza,
- ➔ zakaz prowadzenia prac powodujących niekorzystne zmiany stosunków wodnych,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- zakaz umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków w obrębie obszarów objętych szczególnymi formami ochrony przyrody, nie związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa,
- zakaz prowadzenia działalności handlowej na terenach objętych szczególnymi formami ochrony przyrody,
- zakaz hodowli zwierząt metodą bezściółkową na skalę przemysłową.

Szczególnym zasadom użytkowania podlegają również grunty leśne. Tereny leśne w gminie Pilchowice należą w większości do lasów ochronnych i podlegają ochronie prawnej na mocy ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 56, poz. 679 z późniejszymi zmianami). Szczegółowe zasady prowadzenia gospodarki leśnej w lasach uznanych za ochronne określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992r. (Dz. U. Nr 67, poz. 337), ustalając m.in.:

- ⇒ kształtowanie struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności na czynniki destrukcyjne,
- ⇒ ograniczenie regulacji stosunków wodnych wyłącznie do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu,
- ⇒ oraz preferowanie naturalnego odnowienia lasu przy ograniczeniu stosowania zrębów zupełnych do najłagodniejszych siedlisk leśnych.

Ochrona lasów winna być realizowana poprzez zachowanie siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk leśnych, drzewostanu, a także innych gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla tych obszarów. Podstawowym środkiem ochrony obszarów leśnych realizowanym w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest ograniczenie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne. Zasadnym jest również wprowadzanie dystansów przestrzennych tj. stref ekotonalnych między lasem a terenami przeznaczonymi pod zainwestowanie.

Szczególnym zasadom zagospodarowania i użytkowania podlegają również tereny zagrożone powodzią. Na terenie Pilchowic zagrożenie powodziowe stwarza rzeka Bierawka. Tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi w Pilchowicach objęte są strefą $Q = 1\%$ i strefą $Q = 0,5\%$ wyznaczoną przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Na terenach zagrożonych zalewami należy wykluczyć realizację nowej zabudowy; tereny te powinny pozostać w użytkowaniu przyrodniczym, zagospodarowane zielenią dostosowaną do warunków siedliskowych. Na terenach zalewowych należy wyeliminować niekontrolowane zalesienia odłogowanych gruntów rolnych czy najsłabszych gleb, zwartym drzewostanem dodatkowo niedostosowanym do warunków siedliskowych. Natomiast pożądane jest wprowadzanie roślinności potencjalnej – łąkowej w celu powiększenia bioróżnorodności terenu. Drzewa i krzewy na terenach zalewowych mogą wywierać także korzystny wpływ na przepływ wielkich wód, kierując odpowiednio strumienie wody. Do miejsc wskazanych do nasadzeń z uwzględnieniem również ochrony przeciwpowodziowej są przede wszystkim pasy wzdłuż brzegów rzek oraz obrzeża terenów zalewowych.

Wyznaczone tereny zalewowe oprócz zagrożenia powodzią czy podtopieniami charakteryzują niekorzystne warunki budowlane (osady rzeczne, płytkie zaleganie pierwszego poziomu wód podziemnych $< 1\text{m p.p.t.}$) oraz niekorzystne warunki topoklimatyczne (topoklimat den dolin rzecznych).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Podstawowym problemem z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu są warunki gruntowe będące wynikiem głębokich antropogenicznych przeobrażeń terenu w obszarach eksploatacji złóż kopalin. W związku z trwającą eksploatacją węgla kamiennego w KWK Knurów – Szczygłowice określono projektowane docelowe obniżenia terenu. Skutki eksploatacji dotyczyć będą południowo-wschodniej części sołectwa Wilcza i przewiduje się, że osiągną wartości maksymalne około 12m rejonie ul. Polnej, a po 10m w rejonie trójstyku granic gminy Pilchowice, Knurowa i Czerwionki-Leszczyn oraz na wschód od ul. Nieborowskiej w okolicy osadników. Podstawowym kierunkiem działań jest uwzględnienie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem. Skutki oddziaływania kopalni w zakresie przekształcenia powierzchni ziemi i gleb leśnych może złagodzić sukcesywna rekultywacja w kierunku wodno-leśnym oraz zagospodarowanie terenów po zakończeniu robót górniczych.

Podsumowując, szczególnych zasad gospodarowania przestrzenią wymagają przede wszystkim następujące obszary problemowe:

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z otuliną

- zachowanie dóbr i walorów przyrodniczych, ochrona wartości przyrodniczych, krajobrazowych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych;

lasy ochronne

- ochrona gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne,
- prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z wymogami dla lasów ochronnych,
- ochrona drożności korytarzy migracyjnych ssaków kopytnych i drapieżników oraz ptaków o znaczeniu regionalnym;

doliny Bierawki i jej dopływów

- wykluczenie lub ograniczenie zabudowy w obszarze terenów zagrożonych i potencjalnie zagrożonych powodzią w dolinie Bierawki,
- bezwzględna ochrona zbiorowisk przywodnych,
- ochrona i wzmacnianie funkcji korytarzy ekologicznych: doliny Bierawki jako korytarza o znaczeniu ponadlokalnym oraz jej dopływów jako korytarzy o znaczeniu lokalnym,

udokumentowane złoża kopalin

- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ochrona przed trwałym zainwestowaniem,
- kompleksowa, ekonomicznie i ekologicznie uzasadniona eksploatacja surowców,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

4. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Podsumowując proponowane w Studium zmiany w strukturze przestrzennej i przeznaczeniu terenów, projektowany dokument wyznacza przede wszystkim nowopropozowane tere-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

ny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w nawiązaniu do ukształtowanych struktur funkcjonalno-przestrzennych jako uzupełnienie istniejącej zabudowy poszczególnych sołectw oraz nowoprojektowane tereny usługowe i produkcyjno-usługowo-handlowe przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej DK 78.

Realizacja ustaleń Studium w zakresie nowoprojektowanej zabudowy spowoduje przede wszystkim:

- trwałe wykluczenie gruntów z użytkowania rolniczego i zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych w granicach projektowanych terenów zabudowy,
- zmianę walorów krajobrazowych terenów,
- wprowadzenie potencjalnych punktowych źródeł zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego w postaci terenów zabudowanych nieskanalizowanych,
- wprowadzenie źródeł niskiej emisji z indywidualnych instalacji grzewczych budynków mieszkalnych i usługowych oraz emisji ze źródeł technologicznych w obszarze projektowanych terenów produkcyjno-usługowych;

Przedstawiona graficznie syntetyczna ocena skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu wyróżnia zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Negatywne skutki oceniono wg skali:

- o niewielkim natężeniu - obejmujące oddziaływanie nie wykraczające praktycznie poza powszechne korzystanie ze środowiska lub korzystanie gospodarcze ze środowiska w stopniu nie wywołującym skutków o zasięgu ponad miejscowym, przy braku przeciwwskazań w opracowaniu ekofizjograficznym oraz na podstawie własnych analiz dotyczących w szczególności wrażliwości środowiska i jego podatności na degradację – zakwalifikowano tu 317ha nowoprojektowanej zabudowy w większości mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej;
- o niewielkim natężeniu usytuowane w obszarach bądź bezpośrednim sąsiedztwie terenów wrażliwych ze względu na lokalne zasoby lub podatność na degradację, w tym w szczególności usytuowane na gruntach chronionych klas RIIa, RIIb, ŁII, w obszarach bądź bezpośrednim sąsiedztwie lokalnych ciągów i powiązań ekologicznych oraz w strefie wododziałowej – zakwalifikowano tu ok. 81ha nowoprojektowanej zabudowy w większości mieszkaniowej jednorodzinnej;
- o średnim natężeniu - obejmujące skutki wynikające z gospodarczego korzystania ze środowiska o zasięgu lokalnym, miejscowo zubażające zasoby przyrodnicze – zakwalifikowano tu ok. 141ha nowoprojektowanej zabudowy w większości obszarów zabudowy produkcyjno-usługowo-handlowej;

Poniżej omówiono szczegółowo wpływ realizacji projektu ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska w stopniu adekwatnym do szczegółowości przyjętych rozwiązań planistycznych.

4.1. Wpływ na powierzchnię ziemi łącznie z glebą

Realizacja ustaleń Studium na powierzchnię ziemi zaznaczy się głównie w fazie zagospodarowywania terenów dla nowoprojektowanych funkcji i wynikać będzie z koniecznych prac ziemnych dla potrzeb posadowienia nowoprojektowanych obiektów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych, realizacji wewnętrznych terenów komunikacji oraz wyposażenia terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- Wpływ realizacji Studium na ukształtowanie powierzchni będzie generalnie nieznaczny, o miejscowym zasięgu ale nieodwracalnym charakterze – projektowana zabudowa wymagać będzie jedynie prac mikroniwelacyjnych.
- Wpływ realizacji Studium na pokrywę glebową będzie wynikiem konieczności zdjęcia wierzchniej warstwy gleby w granicach projektowanych prac ziemnych i budowlanych, zniekształcenia profilu oraz zmiany właściwości fizykochemicznych gruntów w otoczeniu.

Wskaźniki intensywności zabudowy i zasad kształtowania zabudowy wynikające z wymogów ładu przestrzennego oraz w szczególności zapewnienia wystarczającej powierzchni terenów zieleni ogólnodostępnej określone zostaną na etapie sporządzania miejscowych planów.

Potencjalnym źródłem uciążliwości dla pokrywy glebowej są również adaptowane tereny rolne. Racjonalne użytkowanie gruntów rolniczych powinno zapewniać ochronę gleby przed erozją, niszczeniem mechanicznym oraz zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi. Do najważniejszych zabiegów ochronno – pielęgnacyjnych gruntów rolnych należy przede wszystkim stosowanie właściwych metod uprawy ze szczególnym uwzględnieniem płodozmianu (płodozmian przeciwerozyjny lub ochronny ustalany na szereg lat dla pól w danym gospodarstwie), odpowiedniego rozplanowania użytków, wprowadzania zadarnień lub zadrzewień śródpolnych (stosowanie pasów chłonnych – kilkumetrowej szerokości pasów gruntów umocnionych trwałą roślinnością, usytuowanych prostopadle do spadku terenu, stosowanych głównie w celu rozpraszania spływów powierzchniowych) oraz nawożenia organicznego niezbędnego do zachowania lub odtworzenia właściwych warunków rozwoju organizmów i stosunków wodnych w glebie. Zadrzewienia śródpolne mają szczególne znaczenie dla utrzymania produktywności gleby i zachowanie równowagi biologicznej w środowisku.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb studium ustala następujące zasady:

- ➔ ograniczanie przeznaczania gruntów rolnych na cele nierolnicze, poprzez wykorzystywanie w pierwszej kolejności rezerw terenów w obrębie istniejących obszarów zwartej zabudowy,
- ➔ ograniczenie do niezbędnego minimum, uzasadnionego realizacją potrzeb społecznych, przeznaczania pod zabudowę o funkcjach nierolniczych gruntów wysokich klas bonitacyjnych (grunty orne klasy IIIa i IIIb, łąki i pastwiska klasy III),
- ➔ unikanie rozpraszania zabudowy na obszarach rolnych oraz wprowadzania zespołów zabudowy w głąb kompleksów rolniczej przestrzeni produkcyjnej w sposób powodujący ich rozczłonkowanie,
- ➔ zakaz realizacji inwestycji w sposób powodujący niszczenie systemów melioracji,
- ➔ ograniczenie erozji na terenach rolnych poprzez nakaz utrzymania i ochrony zadrzewień śródpolnych oraz zachowanie miedz wraz z ich zagospodarowaniem w formie zadrzewień i zakrzewień.

Studium wskazuje tereny wymagające rekultywacji obejmujące obszar zakończonej eksploatacji kruszywa naturalnego w granicach terenu górniczego Pilchowice oraz tereny zdegradowane działalnością górnictwem we wschodniej części sołectwa Wilcza (I-V kategoria szkód górniczych). Obszary te wymagają rekultywacji, której celem powinno być przywrócenie ich cech fizycznych, chemicznych i biologicznych jak najbardziej zbliżonych do naturalnych. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych powinny przebiegać w kierunku rolnym, przyrodniczym lub rekreacyjnym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

4.2. Wpływ na klimat

W obszarach nowoprojektowanej zabudowy wystąpi wpływ na warunki mikroklimatyczne o miejscowym zasięgu – modyfikacje warunków mikroklimatycznych w wyniku wprowadzenia zabudowy i utwardzonych nawierzchni powodować będzie przede wszystkim zakłócenia naturalnej równowagi ciepłno-wilgotnościowej i radiacyjnej tj. niższą wilgotność względną powietrza i wzrost radiacji. Projektowana zabudowa powodować będzie również problemy dodatkowej dostawy energii ze źródeł sztucznych – wypromieniowywanie ciepła w sezonie grzewczym.

Dla ograniczania niekorzystnych skutków najistotniejsze znaczenie ma wprowadzanie zróżnicowanej zieleni towarzyszącej stanowiącej ruszt klimatyczny obszaru również o funkcjach izolacyjnych i ochronnych.

W zakresie kształtowania prawidłowych warunków topoklimatycznych istotny jest:

- ➔ zakaz przegradzania dolin cieków zabudową uniemożliwiającą spływ wilgotnych i zanieczyszczonych mas powietrza;
- ➔ zakaz zabudowy terenów dolinnych pełniących funkcje klimatyczne i kształtujących odpowiednie warunki przewietrzania;

4.3. Wpływ ustaleń studium na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i krajobraz

Obszar gminy charakteryzują wysokie walory przyrodnicze. Główne zasoby środowiska, tworzące podstawowy ruszt ekologiczny gminy, stanowią kompleksy leśne (obszary węzłowe) oraz doliny cieków (korytarze ekologiczne). Elementami uzupełniającymi strukturę przyrodniczą obszaru są kompleksy trwałych użytków zielonych i rolnych, zieleni nieurządzonej oraz zbiorowiska towarzyszące istniejącej zabudowie.

Ustalenia projektu studium pozwalają na zachowanie i ochronę najcenniejszych zbiorowisk i terenów:

- ➔ leśnych ze szczególnym uwzględnieniem ciągłości funkcjonalno-przestrzennej regionalnego korytarza ekologicznego Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie - Lasy Rudzkie i statusu ochronnego lasów, uwzględniając w szczególności ustalenia planów urządzenia lasu oraz programów ochrony przyrody nadleśnictw w zakresie miejsc występowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz ostoi chronionych roślin i zwierząt;
- ➔ zwartych kompleksów gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (grunty orne klasy IIIa i IIIb, łąki i pastwiska klasy III) z zachowaniem zadrzewień i remiz śródpolnych istotnych dla wzbogacenia bioróżnorodności i krajobrazu,
- ➔ zieleni naturalnej, zadrzewień i użytków rolnych w dolinach cieków pełniących funkcje korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym,
- ➔ zabytkowych układów zieleni urządzonej – parków, alei drzew i cmentarzy,

W celu utrzymania ciągłości przestrzennej ekosystemów w skali ponadlokalnej i lokalnej oraz dominacji terenów otwartych o zróżnicowanych ekosystemach łąk, zadrzewień i zadrzewień, zbiorników wodnych i pól uprawnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych Studium wyznacza tereny zieleni ZE o wiodącej funkcji przyrodniczej o łącznej powierzchni ok. 682ha. Wyznaczone tereny oprócz zachowania bioróżnorodności, pełnić będą

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

dą istotne funkcje ochronne w zakresie stosunków wodnych (ochrony przed powodzią i suszą) oraz stanu sanitarnego środowiska i krajobrazu.

Studium ustala objęcie ochroną prawną z mocy ustawy o ochronie przyrody terenów o udokumentowanych wysokich walorach środowiska przyrodniczego, tj. istniejące:

- tereny Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z otuliną,
- 4 pojedyncze drzewa chronione jako pomniki przyrody;

Celem ochrony Parku jest zachowanie dóbr i walorów przyrodniczych oraz ochrona wartości przyrodniczych, krajobrazowych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych. W obszarze Parku i jego otuliny Studium ustala respektowanie zakazów i nakazów ustanowionych w akcie ustanawiającym ochronę prawną oraz ustaleń wynikających z dokumentów będących podstawą realizacji zadań ochronnych w obszarze parku, w tym ustaleń dotyczących ochrony czynnej. Prowadzenie gospodarki rolnej, leśnej i przestrzennej zgodnie z ustaleniami Studium winno być podporządkowane zachowaniu cech krajobrazu kulturowego specyficznych dla obszaru parku co wymaga zachowania przede wszystkim:

- historycznych przebiegów dróg wraz ze szpalerami drzew,
- zwartości kompleksów leśnych,
- wielkoprzestrzennych kompleksów pól uprawnych wraz z zadrzewieniami i remizami śródpolnymi,
- pozostałości cysterskiej kopalni rud żelaza w Stanicy,
- naturalnego ukształtowania koryt oraz dolin Bierawki i systemu jej dopływów, wraz z naturalnymi i półnaturalnymi zbiorowiskami łąkowymi, zaroślowymi i leśnymi oraz agrocenozami oraz ciągłości przestrzennej tych terenów,
- stawów, oczek wodnych i terenów podmokłych wraz z właściwymi im zbiorowiskami flory i fauną,

oraz stosowania tradycyjnych form budownictwa na terenach eksponowanych z punktów i widokowych, szlaków turystycznych i tras rowerowych, zwłaszcza w strefach obrzeży układów osadniczych i terenów otwartych. Kluczową kwestią jest ochrona krajobrazu przed rozpraszaniem zabudowy i wprowadzaniem dysharmonijnych, niezgodnych z lokalną tradycją budowlaną form zabudowy.

Ponadto, Studium ustala zakaz wprowadzania form działalności gospodarczej zagrażających bioróżnorodności lub ciągłości przestrzennej terenów czynnych biologicznie w obrębie obszarów o wiodącej funkcji przyrodniczo-krajobrazowej a także konfliktowych w stosunku do funkcji rolniczej, mieszkaniowej lub rekreacyjnej.

Drzewa objęte ochroną jako **pomniki przyrody** usytuowane są w obszarach ukształtowanej zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej w Stanicy, mieszkaniowo-usługowej w Żernicy oraz dwa drzewa pomnikowe na posesji zabytkowego kościoła p.w. św. Michała w Żernicy, dla którego studium ustala strefę ochrony konserwatorskiej typu I. W sąsiedztwie pomników przyrody projekt studium adaptuje istniejące zagospodarowanie, ustalając w sąsiedztwie drzew (co najmniej w zasięgu pionowego rzutu ich koron) zakaz wykonywania powierzchni nieprzepuszczalnych dla wody, lokalizacji obiektów mogących stanowić zagrożenie dla zachowania drzew, stosowania środków chemicznych wpływających szkodliwie na gatunki podlegające ochronie oraz prowadzenia w sąsiedztwie robót ziemnych w sposób mogący naruszyć system korzeniowy drzew lub skutkować niekorzystnymi, z uwagi na wymagania danego gatunku, zmianami warunków wodnych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Źródłem antropopresji w obszarze opracowania będzie rozwój funkcji mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej. Generalnie, tereny zabudowy powodują przede wszystkim problemy zmian w obiegu wody (odprowadzanie wód kanalizacją, zmniejszenie zasilania przez pokrycie terenu materiałami nieprzepuszczalnymi) oraz wprowadzenia źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska. Dla ograniczenia niekorzystnych skutków tereny usług i produkcji winny być zagospodarowywane w formie parków technologicznych ze znacznym udziałem świadomie kształtowanych terenów zieleni. Wprowadzana zieleń urządzona winna efektywnie pełnić wielorakie funkcje: przede wszystkim z uwagi na istniejące uwarunkowania glebo- i wodochronną, kształtowania klimatu lokalnego i mikroklimatu – ochrona przed nadmiernym nasłonecznieniem, wiatrami, regulację wilgotności oraz kształtowanie odpowiednich warunków przewietrzania a także kształtowania krajobrazu, funkcję ochronną stanu sanitarnego środowiska – ochrona przed rozprzestrzenianiem zanieczyszczeń pyłowo – gazowych, szczególnie pochodzenia komunikacyjnego, ochrona przed hałasem. Wpływ nowoprojektowanych terenów zabudowy usług i wytwórczości na środowisko w fazie eksploatacji zależny będzie przede wszystkim od zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych a głównie od zastosowanych rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami i zaopatrywania w ciepło. Prowadzona działalność wytwórcza winna uwzględniać najlepszą dostępną technikę lub technologię.

Walory krajobrazowe gminy Pilchowice związane są przede wszystkim z urozmaiconą rzeźbą terenu, bogatą siecią rzek i zbiorników wodnych, mozaiką pól uprawnych, zadrzewieniami śródpolnymi i kompleksami lasów. Te naturalne elementy krajobrazu uzupełniają zabytkowe budynki i budowle, założenia parkowe, a także zabytki przemysłu i techniki. Zabudowa jest w większości nierozproszona, a krajobraz terenów zasiedlonych uzupełniony jest dominantami, które stanowią wieże kościołów w Stanicy, Pilchowicach i Żernicy. Dla ochrony walorów krajobrazowych i zachowania ciągłości pomiędzy ekosystemami w skali lokalnej Studium ustala m.in. następujące zasady:

- ograniczenie gabarytów nowej zabudowy i sytuowanie jej w sposób nie zakłócający percepcji krajobrazu, w tym ekspozycji lokalnych dominant krajobrazowych z dróg publicznych, szlaków turystycznych i rowerowych,
- stosowanie form zabudowy nawiązujących do lokalnej tradycji budowlanej i tworzących harmonijną kompozycję krajobrazową,
- zakaz stosowania intensywnych form zabudowy, takich jak zabudowa szeregowa,
- zakaz lokalizacji reklam wielkoformatowych,
- zalecenie unikania lokalizacji wolno stojących wież i masztów telekomunikacyjnych; w przypadku braku realnych alternatywnych lokalizacji takich obiektów poza obszarami ochrony walorów krajobrazowych – sytuowanie w sposób nie zakłócający percepcji krajobrazu z punktów i szlaków widokowych, maskowanie obiektów (np. wkomponowanie w grupy zadrzewień) lub innymi dostępnymi środkami.

4.4. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

W zakresie podstawowym ochrona środowiska gruntowo-wodnego wymaga przede wszystkim wyeliminowania jakichkolwiek nieoczyszczonych zrzutów do wód powierzchniowych i gruntu.

Najważniejsze inwestycje w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej na lata 2016 – 2022 obejmują:

- rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej w sołectwach: Nieborowice, Pilchowice, Wilcza i Żernica,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- modernizację części sieci kanalizacyjnej w ul. Leopolda Miki w Żernicy,
- rozbudowę oczyszczalni ścieków przy ul. Barbórki w Pilchowicach (os. Piaski),
- likwidację oczyszczalni ścieków w Pilchowicach przy ul. Dworcowej i Świerczewskiego i skierowanie ścieków do modernizowanej oczyszczalni na osiedlu Piaski.

Najistotniejszym źródłem zagrożeń dla środowiska są tereny zabudowane nieskanalizowane; w przypadku obszarów o luźnej zabudowie oraz oddalonych od oczyszczalni ścieków projekt ustaleń studium dopuszcza rozwiązania indywidualne z odprowadzaniem ścieków do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni.

Przy doborze pojemności zbiorników bezodpływowych należy uwzględnić z jednej strony ilość powstających ścieków, a z drugiej – warunki pracy transportu asenizacyjnego. Przyjmuje się, iż pojemność zbiorników winna zabezpieczać 14-dniowy okres bezpiecznego przechowywania ścieków lub Inwestor winien posiadać zapewnienie odpowiednio częstszego odbioru ścieków. Konstrukcja zbiornika powinna być całkowicie szczelna, uniemożliwiająca przedostawanie się ścieków do gruntu. Ścieki bytowe wprowadzane do gruntu lub cieków powierzchniowych mają istotny wpływ na jakość wód podziemnych, powodując podwyższoną zawartość związków azotowych, fosforu, chlorków, wodorowęglanów, sodu, potasu oraz występowanie podwyższonych stężeń metali ciężkich w wodach gruntowych w pobliżu osiedli nieskanalizowanych.

Zastosowanie lokalnych oczyszczalni ścieków musi uwzględniać przede wszystkim warunki gruntowo-wodne (wykształcenie litologiczne podłoża, przepuszczalność gruntu, pierwszy poziom wód gruntowych) oraz możliwości odprowadzania oczyszczonych ścieków (np. zapotrzebowanie terenu w przypadku zastosowania drenażu rozsączającego). Dobór i możliwości zastosowania oczyszczalni lokalnej zależne będą od oszacowanej wielkości powstających ścieków. W przypadku oczyszczalni przydomowych stosowana jest kombinacja metod oczyszczania: mechanicznej oraz biologicznej tlenowej i beztlenowej. Podawane przez producentów charakterystyki techniczne gwarantują stopień oczyszczania ścieków na poziomie: 95% redukcji BZT₅ i zawiesin, 90% redukcji ChZT, do 40% redukcji azotu ogólnego, do 50% redukcji fosforu ogólnego oraz do 99% redukcji bakterii E.Coli.

Odprowadzanie wód deszczowych w obszarach zwartej zabudowy sołectw gminy, projektuje się w oparciu o planowaną sieć kanalizacji deszczowej.. Do czasu budowy kanalizacji deszczowej zakłada się odprowadzanie ścieków deszczowych do lokalnych odbiorników (zlewnia rzeki Bierawki) z uwzględnieniem rozwiązań spowalniających odpływ wód do odbiorników i zwiększenie retencji powierzchniowej.

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego w obszarze opracowania są tereny rolnicze. Do głównych obszarowych rodzajów zanieczyszczeń z terenów upraw rolnych należą azotany i fosforany pochodzące ze stosowania nawozów mineralnych i naturalnych, stosowanych w nadmiernych dawkach lub w niewłaściwy sposób oraz substancje toksyczne głównie metale ciężkie pochodzące z chemicznych środków ochrony roślin (również osadów ściekowych i kompostów przemysłowych). W celu ograniczenia zagrożeń konieczne jest stosowanie podstawowych zasad zmniejszających ryzyko zanieczyszczenia, dotyczących w szczególności dawek, terminów i warunków stosowania nawozów i środków ochrony roślin (zebranych m.in. w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej oraz regulowanych przepisami ustawy o nawozach i nawożeniu).

Źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego mogą być również nieprawidłowe rozwiązania gospodarki odpadami. Projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej i miesz-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

kaniowo-usługowej będą źródłem powstawania odpadów komunalnych oraz odpadów z prowadzonej działalności.

Odpady komunalne przejściowo składowane winny być w odpowiednich pojemnikach, a następnie wywożone na składowisko odpadów komunalnych przez wyspecjalizowane jednostki. W celu ograniczenia masy odpadów kierowanych na składowisko oraz wyeliminowania zagrożeń dla środowiska związanych np. z odpadami niebezpiecznymi ze strumienia odpadów komunalnych, konieczne jest wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki.

Powstające odpady z działalności usługowej, w zależności od rodzaju, winny być selektywnie gromadzone, w odpowiednio przystosowanych pojemnikach w wyznaczonych miejscach. Okresowo, odpady odbierane winny być przez specjalistyczne jednostki zajmujące się ich utylizacją lub gospodarczym wykorzystaniem.

Sposób czasowego przechowywania odpadów winien zabezpieczyć je przed infiltracją wód opadowych, które wypłukując zanieczyszczenia stanowiąc mogą poważne źródło zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

W zakresie postępowania z odpadami obowiązują zasady określone w gminnym regulaminie utrzymania czystości i porządku.

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych Studium ustala przede wszystkim:

- porządkowanie gospodarki wodno - ściekowej, w tym objęcie kontrolą wszystkich punktów odprowadzania ścieków sanitarnych, przemysłowych i deszczowych wprowadzanych do środowiska i sieci kanalizacyjnych,
- ochronę sanitarną ujęć wód podziemnych,
- ochronę dolin rzecznych i terenów zalewowych poprzez zakaz zabudowy oraz zakaz dokonywania zmian ukształtowania terenu zwiększających zagrożenie powodzią lub podtopieniami,
- zakaz regulacji cieków meandrujących na terenach objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- zakaz technicznej obudowy koryt, z wyjątkiem odcinków, na których umocnienia są niezbędne dla zabezpieczenia elementów infrastruktury, mostów oraz zabudowy położonej w sąsiedztwie cieków,
- ochronę obszarów zmeliorowanych oraz renowację zniszczonych urządzeń,
- perspektywicznie - rewitalizację uregulowanych cieków wodnych i zbiorników wód powierzchniowych wraz z zagospodarowaniem ich otoczenia w celu utrzymania i przywrócenia ich funkcji i wartości estetycznych krajobrazu.

4.5. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego

Realizacja ustaleń studium nie spowoduje znaczących zmian oddziaływań na jakość powietrza w obszarze opracowania w porównaniu ze stanem istniejącym. Uzupełnienie i rozbudowa istniejących zespołów zabudowy mieszkaniowej będzie źródłem niewielkiego wzrostu emisji niskiej ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych.

Wpływ źródeł grzewczych na stan sanitarny powietrza zależny jest przede wszystkim od technicznych parametrów zastosowanych urządzeń grzewczych (sprawność energetyczna, warunki spalania oraz warunki wprowadzania emisji zanieczyszczeń – parametry emitora) oraz zastosowanego rodzaju paliwa. Zaopatrzenie w ciepło na obszarze gminy realizowane jest ze źródeł indywidualnych – zdecydowanie dominują źródła opalane węglem o niskiej sprawności energetycznej. Dla ochrony jakości powietrza konieczne jest w przypadku zabudowy istniejącej wyeliminowanie przestarzałych technologicznie urządzeń grzewczych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

(gmina realizuje Program Ograniczenia Niskiej Emisji, w ramach którego dotowana jest wymiana instalacji grzewczych oraz montaż instalacji solarnych i pomp ciepła) oraz procedury spalania odpadów natomiast w przypadku wyznaczonych nowoprojektowanych terenów zabudowy instalacja nowoczesnych systemów grzewczych o korzystnej dla środowiska charakterystyce energetyczno-emisyjnej. Studium zaleca stosowanie systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii, dopuszcza również stosowanie systemów opartych na spalaniu paliw w urządzeniach o sprawności powyżej 80% lub stosowanie systemów zasilanych energią elektryczną oraz zaleca działania zmierzające do zmniejszenia zużycia energii cieplnej, przede wszystkim termomodernizację budynków.

W przypadku terenów produkcyjnych i usługowych wpływ na jakość powietrza zależny będzie od rozwiązań technologicznych i technicznych prowadzonej działalności.

Wielkość emisji niezorganizowanej ze źródeł motoryzacyjnych zależna jest w głównej mierze od natężenia ruchu, jego struktury oraz czasu emisji. Wymagania w zakresie obsługi komunikacyjnej nowoprojektowanych terenów zabudowy są zróżnicowane. Natężenie ruchu w związku z obsługą komunikacyjną terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej będzie niewielkie (usługi lokalizowane w obszarze zabudowy mieszkaniowej wykluczają realizację inwestycji znacznie intensyfikujących ruch komunikacyjny), a jego wpływ na stan sanitarny powietrza pomijalnie mały. Uciążliwości powodowane konieczną obsługą komunikacyjną pojawiać się mogą przede wszystkim na styku terenów o różnych funkcjach i różnych wymaganiach w zakresie warunków sanitarnych tj. przede wszystkim sąsiedztwa terenów produkcyjno-usługowych i terenów zabudowy mieszkaniowej. W przypadku terenów, na których prowadzona będzie działalność produkcyjna lub usługowa szczególną uwagę należy zwrócić na projekt zagospodarowania terenu a przede wszystkim wewnętrznego układu komunikacyjnego /dróg wewnętrznych, parkingów, placów manewrowo-rozładunkowych/ tak, aby źródła uciążliwości były maksymalnie odsunięte od sąsiadujących terenów mieszkaniowych /wykorzystanie obiektów kubaturowych jako naturalnych ekranów oraz przede wszystkim założenia zieleni o charakterze izolacyjnym/. Dla obszarów PUH jak również P, U, RU, ITK ustalenia studium wskazują konieczność określenia zasad kształtowania zagospodarowania stref stykowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający ewentualne uciążliwości wynikające z charakteru funkcji podstawowych.

Dla ograniczania niekorzystnych skutków realizacji zabudowy zasadnicze znaczenie ma funkcjonowanie powierzchni kontrastowych termicznie – przede wszystkim terenów zieleni towarzyszącej w obszarach zabudowy – poprawiających warunki przewietrzania poprzez dynamizowanie ruchów pionowych powietrza. Efektywnie funkcjonujące tereny zieleni pozwolą na regenerację powietrza, pełniąc funkcję biologicznego filtra.

Korzystnym skutkiem dla stanu sanitarnego powietrza jest zakładany w studium wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych przede wszystkim energii solarnej. W wyznaczonych obszarach P i PUH studium dopuszcza lokalizację instalacji wytwarzających energię o mocy powyżej 100kW z wykorzystaniem energii słonecznej lub biomasy, na potrzeby odbiorców zewnętrznych. W obrębie wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę studium dopuszcza lokalizację urządzeń wytwarzających energię z wykorzystaniem energii słonecznej oraz energii cieplnej wód, gruntu i powietrza przetwarzanej z wykorzystaniem pomp ciepła na potrzeby własne użytkowników terenu. Ponadto, na terenie komunalnej oczyszczalni ścieków przy ul. Barbórki studium dopuszcza lokalizację urządzeń o mocy powyżej 100kW wytwarzające energię z wykorzystaniem biogazu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Jako podstawową zasadę w zakresie ochrony powietrza studium ustala, iż zagospodarowanie nowych terenów oraz zmiany sposobu użytkowania istniejących terenów zainwestowanych powinny uwzględniać potrzebę poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a w szczególności dotrzymania standardów w zakresie stężeń pyłu zawieszonego oraz węglowodorów, których głównym źródłem jest niska emisja (indywidualne systemy grzewcze, komunikacja samochodowa).

W celu poprawy jakości powietrza i osiągnięcia odpowiednich standardów, studium postuluje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez następujące działania:

- zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej dla celów grzewczych oraz podgrzewania wody na cele bytowo gospodarcze,
- stosowanie niskopopiołowych i niskoemisyjnych paliw w gospodarstwach domowych, gospodarce komunalnej i w małych instalacjach spalania,
- termomodernizacje budynków,
- ograniczanie stosowania materiałów pyłących (żużli energetycznych i innych odpadów) do utwardzania nawierzchni dróg i parkingów,
- ograniczanie korzystania z samochodów na rzecz transportu zbiorowego i rowerowego,
- kształtowanie korzystnych warunków przewietrzania terenów zabudowanych, w szczególności poprzez ochronę przed zainwestowaniem terenów dolin oraz odpowiednie usytuowanie zabudowy oraz relacje terenów zabudowanych i niezabudowanych – w tym terenów zieleni wysokiej i niskiej – sprzyjające lokalnej cyrkulacji mas powietrza i chroniące przestrzenie publiczne przed uciążliwymi wiatrami;

4.6. Wpływ ustaleń studium na klimat akustyczny

Klimat akustyczny w obszarze gminy kształtowany jest przede wszystkim przez źródła komunikacyjne. Obecnie na niekorzystny, ponadnormatywny hałas komunikacyjny od autostrady A4 narażone są północne fragmenty zabudowy mieszkaniowej sołectwa Żernica oraz zabudowa wzdłuż drogi krajowej DK 78, szczególnie w obrębie Nieborowic i Wilczej. Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania autostrady (>65dB) sięga na odległość ok. 220m; w przypadku DK 78 ponadnormatywne oddziaływanie sięga do max 50m i obejmuje istniejącą zabudowę usytuowaną bezpośrednio przy drodze krajowej.

W przypadku sołectwa Żernica ustalenia studium nie przewidują rozwoju zabudowy na obszarach narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne. W przypadku obszarów zagrożonych wzdłuż DK 78 studium wyznacza nowoprojektowane tereny PUH, U i UM. Dla terenów U i UM ustalenia studium wykluczają lokalizację nowej zabudowy chronionej przed hałasem na terenach pozostających w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego dróg, jeżeli zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych w budynkach nie wystarczy do uzyskania w pomieszczeniach przeznaczonych za pobyt ludzi natężenia dźwięku przenikającego z otoczenia zgodnych z przepisami odrębnymi. W obszarach UM istnieje możliwość strefowania zabudowy tak aby obiekty nie podlegające ochronie przed hałasem stanowiły naturalne ekrany dla dalej lokalizowanej zabudowy chronionej.

Nowowyznaczane zespoły zabudowy nie wpłyną na znaczącą zmianę warunków akustycznych.

Wśród nowoprojektowanych terenów dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy mieszkaniowej stanowią jednocześnie źródła hałasu i obiekty

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

chronione przed hałasem. Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych określone zostaną na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 114 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, na podstawie określonych dopuszczalnych kierunków przeznaczenia terenu, które mogą być realizowane w danym obszarze.

Funkcjonowanie terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych powoduje emisję hałasu o niewielkim poziomie, związanym z bytowaniem ludzi. Realizacja działalności usługowej w obszarach mieszkaniowych nie wpłynie zasadniczo na warunki akustyczne – sama działalność przeważnie nie wiąże się z emisją hałasu, nie wymaga również intensywnej obsługi komunikacyjnej, która mogłaby podwyższyć poziom hałasu w środowisku. Ponadto, ustalenia studium wskazują konieczność wykluczenia w miejscowych planach zagospodarowania mogącego być źródłem uciążliwości dla mieszkańców, w tym hałasu przewyższającego dopuszczalne poziomy dla poszczególnych rodzajów zabudowy mieszkaniowej lub generującego ruch samochodowy o natężeniu lub strukturze uciążliwej dla zabudowy mieszkaniowej.

Najbardziej znaczące pod względem potencjalnej emisji hałasu do środowiska są nowo wyznaczone tereny działalności produkcyjno-usługowo-handlowej /PUH/, szczególnie kompleks zabudowy w Nieborowicach w rejonie ulicy Gliwickiej ze względu na potencjalne skumulowane oddziaływanie. Emisja hałasu z terenów usługowo-produkcyjnych będzie generowana w wyniku pracy urządzeń i instalacji związanych z prowadzoną działalnością usługową lub produkcyjną. Oddziaływanie akustyczne w takich przypadkach najczęściej nie stwarza uciążliwości dla otoczenia pod warunkiem prowadzenia działalności w budynkach i odpowiedniego zaprojektowania i konstrukcji obiektów (o odpowiedniej izolacyjności akustycznej), dostosowanej do charakteru działalności i poziomu hałasu wewnątrz pomieszczeń. Najistotniejszym źródłem hałasu będzie obsługa komunikacyjna. Działalność produkcyjna oraz usługowa może się wiązać z intensywną obsługą komunikacyjną z dużym udziałem pojazdów klasy ciężkiej (szczególnie w przypadku realizacji funkcji magazynów, baz, składów i handlu hurtowego). Korzystnym aspektem w kwestii potencjalnych uciążliwości akustycznych jest lokalizacja nowo wyznaczanych obszarów produkcyjno-usługowych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi DK78, częściowo w strefie ponadnormatywnych oddziaływań, umożliwiającą bezpośrednią obsługę komunikacyjną.

Niekorzystne oddziaływanie akustyczne dotyczyć będzie styku terenów produkcyjnych i obszarów podlegających ochronie przed hałasem. Przykładem jest działalność firmy Atex, której specyfika (usługi ciężkim sprzętem, handel paliwami i materiałami budowlanymi – źródła hałasu na otwartym terenie, bez możliwości ekranowania), powodują uciążliwości dla sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dla obszarów PUH jak również P, U, RU, ITK ustalenia studium wskazują konieczność określenia zasad kształtowania zagospodarowania stref stykowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający ewentualne uciążliwości wynikające z charakteru funkcji podstawowych.

W zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami studium ustala następujące zasady:

- ograniczanie wyznaczania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową na obszarach szczególnie narażonych na hałas komunikacyjny (zwłaszcza w zasięgu oddziaływania autostrady A4 i drogi krajowej nr 78) oraz hałas wynikający z prowadzonej eksploatacji kruszywa lub innej działalności gospodarczej, w szczególności terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie tych źródeł hałasu,
- dopuszczenie lokalizacji zabudowy usługowej wzdłuż dróg generujących hałas komunikacyjny lub zabudowy mieszkaniowo-usługowej pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń konstrukcyjnych zapewniających osiągnięcie natężenia dźwięku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

przenikającego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na poziomie wymaganych norm,

- eliminację szkodliwego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na tereny podlegające ochronie akustycznej – Szpitala Chorób Płuc i Domu Pomocy Społecznej w Pilchowicach, poprzez eliminację ruchu tranzytowego z centrum Pilchowic;

4.7. Wpływ na zabytki i dobra materialne

Ustalenia studium pozwalają na ochronę dóbr kultury materialnej a w szczególności:

- zachowanie zabytków wpisanych do rejestru (19 pozycji wymienionych w pkt. 3.3. prognozy) – studium wskazuje i podtrzymuje obiekty i tereny podlegające ochronie przywołując nakazy wynikające z przepisów szczególnych oraz ustala wymagania w zakresie ochrony, które szczególnie w przypadku remontów, modernizacji i adaptacji budynków lub zmiany sposobu użytkowania pozwalają na zachowane wartości zabytkowej obiektów;
- ochronę obiektów ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków (182 obiekty) poprzez sformułowanie wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym m.in. w zakresie układów zieleni zabytkowej (parki, aleje drzew) oraz określenie zasad ochrony pozwalających na zachowanie walorów w przypadku remontów, modernizacji i adaptacji, ochronę zieleni towarzyszącej oraz usunięcie, w miarę możliwości, substandardowych i dysharmonijnych rozbudów;
- ochronę 88 stanowisk archeologicznych (w tym stanowisk nieujętych dotychczas w dokumentach planistycznych, rozpoznanych w wyniku przeprowadzonych w 2015 r. badań wschodniej części gminy); w stosunku do 2 stanowisk wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego (średniowieczne grodziska w Pilchowicach oraz w Żernicy) obowiązuje zakaz naruszania terenu, a w przypadku pozostałych prace inwestycyjno-budowlane i ziemne wymagają uprzedniego uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków; ochronę stanowisk archeologicznych, jak również realizowane w ich obrębie inwestycje reguluje ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ochronę elementów struktury przestrzennej posiadających wartość zabytkową poprzez wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej typu I (kościół p.w. św. Michała Archanioła w Żernicy wraz ze strefą ekspozycji, ścisłe centrum Pilchowic, kościół w Wilczy z cmentarzem przykościelnym, zespół pałacowo-parkowy w Wilczy, zespół dworsko-parkowy w Kuźni Nieborowskiej) oraz stref ochrony konserwatorskiej typu II (układ semiurbanistyczny centrum Żernicy, układ semiurbanistyczny centrum Pilchowic, cmentarz w Pilchowicach, układ ruralistyczny centrum Stanicy) oraz sformułowanie wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i szczegółowych wytycznych w zakresie działań ochronnych w poszczególnych strefach;

4.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń studium nie będzie powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

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

W obszarze opracowania oraz w jego otoczeniu nie występują tereny NATURA 2000.

Najbliższym terenem chronionym jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Stawy Łęczczok” obejmujący teren rezerwatu przyrody „Łęczczok” i grunty przylegające, usytuowany w odległości ok. 15,5km od południowo-zachodniej granicy gminy. SOOS „Stawy Łęczczok” powołany został dla ochrony siedlisk: starorzecza i naturalne eutroficzne wody, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie.

Realizacja ustaleń studium nie będzie źródłem żadnych niekorzystnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 a w szczególności nie wpłynie na integralność obszarów.

Ustalenia projektu studium pozwalają na zachowanie i ochronę najcenniejszych zbiorowisk i terenów:

- leśnych ze szczególnym uwzględnieniem ciągłości funkcjonalno-przestrzennej regionalnego korytarza ekologicznego Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie - Lasy Rudzkie i statusu ochronnego lasów, uwzględniając w szczególności ustalenia planów urządzenia lasu oraz programów ochrony przyrody nadleśnictw w zakresie miejsc występowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz ostoi chronionych roślin i zwierząt;
- zwartych kompleksów gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (grunty orne klasy IIIa i IIIb, łąki i pastwiska klasy III) z zachowaniem zadrzewień i remiz śródpolnych istotnych dla wzbogacenia bioróżnorodności i krajobrazu,
- zieleni naturalnej, zadrzewień i użytków rolnych w dolinach cieków pełniących funkcje korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym,
- zabytkowych układów zieleni urządzonej – parków, alei drzew i cmentarzy,
- pomników przyrody,
- walorów przyrodniczych i krajobrazowych w tym krajobrazu kulturowego Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” i jego otuliny chronionych z mocy prawa na podstawie rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993r. (Dz.Urz. Woj. Katowickiego z 1993r. nr 15, poz . 130 z późn.zm.);

Przyjęte w Studium obszary i zasady ochrony środowiska oraz wyznaczone tereny korytarzy ekologicznych oraz obszarów wyłączonych z zabudowy pozwalają na zachowanie ciągłości przestrzennej obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, ich ochronę prawną oraz zwiększenie lesistości gminy.

Ponadto projekt studium wprowadza szereg ustaleń ograniczających potencjalny niekorzystny wpływ terenów zabudowy na środowisko. Do najistotniejszych rozwiązań należą przede wszystkim:

- zakaz wprowadzania form działalności gospodarczej zagrażających bioróżnorodności lub ciągłości przestrzennej terenów czynnych biologicznie w obrębie obszarów o wiodącej funkcji przyrodniczo-krajobrazowej a także konfliktowych w stosunku do funkcji rolniczej, mieszkaniowej lub rekreacyjnej,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- zakaz funkcji i form zabudowy mogących przyczynić się do płoszenia ptaków lub wzrostu ich śmiertelności w obszarach położonych w obrębie korytarza migracji ptaków,
- nakaz zachowania zespołów zieleni osłonowej wokół terenów produkcyjno-usługowych i terenów produkcji rolniczej oraz wytyczne do miejscowych planów w zakresie ustalenia nakazu wizualnego odseparowania tych terenów zielenią od strony zabudowy mieszkaniowej, terenów usług społecznych, terenów rekreacyjnych oraz obszarów o walorach krajobrazowych wymagających zachowania,
- tworzenie warunków służących przywracaniu wartości użytkowych lub przyrodniczych na obszarach niekorzystnie przekształconych w wyniku działalności górniczej i przemysłowej;

6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Przyjęte metody winny umożliwiać monitoring – w podstawowym zakresie → zgodności użytkowania i zagospodarowania terenów z ustaleniami Studium oraz → rzeczywistej presji na środowisko.

1. Analiza zgodności użytkowania i zagospodarowania terenów z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego oraz dynamiki zmian w strukturze użytkowania

Podstawowym narzędziem monitoringu jest system informacji przestrzennej (GIS) oparty na mapach zasadniczych, zdjęciach lotniczych, badaniach terenowych oraz wypisy z rejestru gruntów i rejestr wydawanych pozwoleń na budowę;

2. Ocena skutków dla środowiska

Dla oceny skutków dla środowiska realizacji ustaleń studium proponuje się zastosowanie metod pozwalających na monitoring **presji na środowisko** oraz **stanu jakości środowiska**.

Monitoring presji na środowisko winien dotyczyć w szczególności realizacji w obszarze studium przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (→ rejestr i analiza wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia).

Dla oceny jakości środowiska proponuje się wykorzystanie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (realizowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach) w zakresie stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz występujących tendencji i dynamiki zmian.

Gromadzone informacje w ramach PMS służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

Zadania PMS realizowane przez WIOŚ w Katowicach określa program monitoringu dla województwa śląskiego, ustalając m.in. lokalizację punktów pomiarowych oraz zakres pomiarów dla poszczególnych komponentów środowiska.

Dla oceny jakości środowiska i tendencji zmian proponuje się wykorzystanie danych pomiarowych i ocen udostępnianych przez WIOŚ w Katowicach szczególnie w zakresie:

- jakości wód powierzchniowych,
- jakości powietrza,
- hałasu (dla oceny stanu akustycznego środowiska proponuje się skorzystanie z rejestru prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, o którym mowa w art. 120a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl/>

Częstotliwość przeprowadzania monitoringu winna wynosić nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Powyższe ustalenia stanowią propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania; ostateczne, przyjęte do realizacji metody analizy skutków oraz częstotliwość będą przedmiotem ustaleń organu samorządu terytorialnego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pilchowice**.

Pilchowice są gminą wiejską usytuowaną w południowej części powiatu ziemskiego gliwickiego.

Administracyjnie gmina obejmuje siedem sołectw: Pilchowice, Żernica, Stanica, Wilcza, Nieborowice, Kuźnia Nieborowska, Leboszowice. W obręb sołectwa Wilcza wchodzi eksklawa Czuchów o pow. 78,5 ha, położona w granicach Knuruwa.

Główne osie komunikacyjne gminy stanowią:

- droga krajowa nr 78 relacji Gliwice – Rybnik i dalej do granicy państwa z Czechami, z włączeniem do autostrady A4 przy północnej granicy Pilchowic,
- droga wojewódzka nr 921 relacji Zabrze – Rudy Raciborskie przebiegająca równoleżnikowo przez centrum gminy, z włączeniem do autostrady A1 w Knurowie (5km od granicy gminy).

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy dominują tereny rolne, leśne oraz tereny zieleni nieurządzonej i wód, zajmując łącznie ok. 80% powierzchni. Tereny ukształtowanej lub kształtującej się zabudowy stanowią ok. 15% powierzchni gminy.

Przez teren gminy przebiega dział wodny II rzędu pomiędzy zlewniami dopływów Odry - Bierawki i Rudy. Zlewnia Rudy obejmuje Stanicę wraz z kompleksem leśnym, zlewnia Bierawki – pozostałą część gminy. Obszar gminy znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych oraz ich stref zasilania.

Aktualnie pod terenem gminy wykazywane są 4 złoża węgla kamiennego, obejmujące jej wschodnią i południowo-wschodnią część (ok. 22% powierzchni gminy), w tym 2 eksploatowane (Knurów, Szczygłowice), 1 zaniechane (Gliwice) oraz 1 dotychczas nieeksploatowane (Pilchowice).

Lasy, zajmujące na obszarze Pilchowic powierzchnię ponad 2270 ha, należą w przeważającej mierze do Skarbu Państwa i zarządzane są przez nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w Rudach Raciborskich (lasy w południowo-zachodniej części Stanicy) oraz w Rybniku (pozostałe). Kompleksy leśne leboszowicki i stanicki (w zachodniej i południowej części gminy) wchodzi w skład korytarza ekologicznego lasy Pszczyńsko-Kobiórskie – Lasy Rudzkie o randze regionalnej, wyznaczonego dla ssaków kopytnych oraz dla ssaków drapieżnych, w większości tworząc obszar węzłowy tego korytarza. Tereny położone w obrębie tych kompleksów wokół ulic Rybnickiej i Gliwickiej (w pasie o szerokości ok. 500) stanowią fragmenty newralgiczne korytarza.

Stanica wraz z otaczającymi ją lasami, Leboszowice oraz północna część Pilchowic i zachodnie fragmenty Nieborowic oraz Żernicy leżą również w obrębie regionalnego korytarza migracji ptaków, łączącego Zbiornik Rybnicki oraz zbiorniki Dzierżno i Pławniowice.

Przeważająca część obszaru Pilchowic, położona na południe od Bierawki, leży w obrębie rozległego parku krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje krajobrazowe Rud Wielkich”; zachodnie części Nieborowic oraz Żernicy usytuowane są w otulinie parku. Przedmiotem ochrony jest krajobraz kulturowy ukształtowany w XIII - XVIII w. dzięki zrównoważonej gospodarce prowadzonej przez opactwo cystersów w Rudach Raciborskich.

Szczególnych zasad gospodarowania przestrzenią – ze względu przede wszystkim na wrażliwość i podatność na degradację antropogeniczną – wymagają przede wszystkim:

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z otuliną

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

- zachowanie dóbr i walorów przyrodniczych, ochrona wartości przyrodniczych, krajobrazowych, przyrodniczo-kulturowych, kulturowych i rekreacyjnych;

lasy ochronne

- ochrona gruntów leśnych przed przeznaczaniem na cele nieleśne,
- prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z wymogami dla lasów ochronnych,
- ochrona drożności korytarzy migracyjnych ssaków kopytnych i drapieżników oraz ptaków o znaczeniu regionalnym;

doliny Bierawki i jej dopływów

- wykluczenie lub ograniczenie zabudowy w obszarze terenów zagrożonych i potencjalnie zagrożonych powodzią w dolinie Bierawki,
- bezwzględna ochrona zbiorowisk przyrodniczych,
- ochrona i wzmacnianie funkcji korytarzy ekologicznych: doliny Bierawki jako korytarza o znaczeniu ponadlokalnym oraz jej dopływów jako korytarzy o znaczeniu lokalnym,

udokumentowane złoża kopalin

- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- ochrona przed trwałym zainwestowaniem,
- kompleksowa, ekonomicznie i ekologicznie uzasadniona eksploatacja surowców,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

Ustalenia projektu studium pozwalają na zachowanie i ochronę najcenniejszych zbiorowisk i terenów:

- leśnych ze szczególnym uwzględnieniem ciągłości funkcjonalno-przestrzennej regionalnego korytarza ekologicznego Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie - Lasy Rudzkie i statusu ochronnego lasów, uwzględniając w szczególności ustalenia planów urządzenia lasu oraz programów ochrony przyrody nadleśnictw w zakresie miejsc występowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz ostoi chronionych roślin i zwierząt;
- zwartych kompleksów gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (grunty orne klasy IIIa i IIIb, łąki i pastwiska klasy III) z zachowaniem zadrzewień i remiz śródpolnych istotnych dla wzbogacenia bioróżnorodności i krajobrazu,
- zieleni naturalnej, zadrzewień i użytków rolnych w dolinach cieków pełniących funkcje korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym,
- zabytkowych układów zieleni urządzonej – parków, alei drzew i cmentarzy,
- pomników przyrody,
- walorów przyrodniczych i krajobrazowych w tym krajobrazu kulturowego Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” i jego otuliny chronionych z mocy prawa na podstawie rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993r. (Dz.Urz. Woj. Katowickiego z 1993r. nr 15, poz. 130 z późn.zm.);

W celu utrzymania ciągłości przestrzennej ekosystemów w skali ponadlokalnej i lokalnej oraz dominacji terenów otwartych o zróżnicowanych ekosystemach łąk, zadrzewień i zakrzewień, zbiorników wodnych i pól uprawnych, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych Studium wyznacza tereny zieleni ZE o wiodącej funkcji przyrodniczej o łącznej powierzchni ok. 682ha. Wyznaczone tereny oprócz zachowania bioróżnorodności, pełnić będą istotne funkcje ochronne w zakresie stosunków wodnych (ochrony przed powodzią i suszą) oraz stanu sanitarnego środowiska i krajobrazu.

Przyjęte w Studium obszary i zasady ochrony środowiska oraz wyznaczone tereny korytarzy ekologicznych pozwalają na zachowanie ciągłości przestrzennej obszarów o szczegól-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
GMINY PILCHOWICE

nych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, ich ochronę prawną oraz zwiększenie lesistości gminy.

Podsumowując proponowane w Studium zmiany w strukturze przestrzennej i przeznaczeniu terenów, projektowany dokument wyznacza przede wszystkim nowoprojektowane tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w nawiązaniu do ukształtowanych struktur funkcjonalno-przestrzennych jako uzupełnienie istniejącej zabudowy poszczególnych sołectw oraz nowoprojektowane tereny usługowe i produkcyjno-usługowo-handlowe przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej DK 78.

Realizacja ustaleń Studium w zakresie nowoprojektowanej zabudowy spowoduje przede wszystkim:

- trwałe wykluczenie gruntów z użytkowania rolniczego i zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych w granicach projektowanych terenów zabudowy,
- zmianę walorów krajobrazowych terenów,
- wprowadzenie potencjalnych punktowych źródeł zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego w postaci terenów zabudowanych nieskanalizowanych,
- wprowadzenie źródeł niskiej emisji z indywidualnych instalacji grzewczych budynków mieszkalnych i usługowych oraz emisji ze źródeł technologicznych w obszarze projektowanych terenów produkcyjno-usługowych;

Skutki realizacji ustaleń Studium kwalifikować się będą w przeważającej mierze do oddziaływań o niewielkim natężeniu; w obszarach o funkcjach produkcyjno-usługowych prognozuje się wystąpienie oddziaływań o średnim natężeniu.

Projekt studium wprowadza szereg ustaleń ograniczających potencjalny niekorzystny wpływ terenów zabudowy na środowisko szczególnie w zakresie zasad kształtowania i form zabudowy, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi i gleb, stanu sanitarnego powietrza i ochrony przed hałasem.

Studium wskazuje tereny wymagające rekultywacji obejmujące obszar zakończonej eksploatacji kruszywa naturalnego w granicach terenu górniczego Pilchowice oraz tereny zdegradowane działalnością górniczą we wschodniej części sołectwa Wilcza (I-V kategoria szkód górniczych). Obszary te wymagają rekultywacji, której celem powinno być przywrócenie ich cech fizycznych, chemicznych i biologicznych jak najbardziej zbliżonych do naturalnych. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych powinny przebiegać w kierunku rolnym, przyrodniczym lub rekreacyjnym.