

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DLA

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO OBSZARU –
„OTULINA REZERWATU PRZYRODY SKAŁA KMITY”

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Maciej Klara

mgr inż. Ewelina Moniowska

mgr inż. Anna Krysa

<p>KARNIOWICE, WRZESIEŃ 2015 AKTUALIZACJA: CZERWIEC, SIERPIEŃ 2016</p>
--

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
2 CEL OPRACOWANIA	6
3 ZAWARTOŚĆ I CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
4 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	15
5 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	16
5.1 LOKALIZACJA	16
5.2 AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	17
5.3 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	22
5.4 WARUNKI ŚRODOWISKOWE	22
5.4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU	22
5.4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE I TOPOKLIMATYCZNE	22
5.4.3 BUDOWA GEOLOGICZNA	23
5.4.4 OBSZARY OSUWISKOWE	23
5.4.5 HYDROLOGIA I HYDROGEOLOGIA	23
5.4.6 WARUNKI GLEBOWO – ROLNICZE	25
5.4.7 SUROWCE MINERALNE	25
5.4.8 SZATA ROŚLINNA	25
5.4.9 ŚWIAT ZWIERZĄT	26
5.4.10 WALORY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE	28
5.5 OBSZARY PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	33
5.5.1 REZERWAT PRZYRODY „SKAŁA KMITY”	33
5.5.2 TENCZYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY	36
5.6 DZIEDZICTWO KULTUROWE	38
6 OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCA Z USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	38
6.1 ZAGROŻENIE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	38
6.1.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	39
6.1.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI	39
6.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA EMISJĄ HAŁASU	39
6.2.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	41
6.2.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI	41
6.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA WIBRACJAMI	41

6.4	ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA EMISJĄ NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	41
6.4.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	42
6.4.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	42
6.5	ZAGROŻENIE POWIERZCHNI ZIEMI I POKRYWY GLEBOWEJ	42
6.5.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	43
6.5.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	43
6.6	EMISJA ODPADÓW	43
6.6.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	43
6.6.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	43
6.7	EMISJA ŚCIEKÓW	43
6.7.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	44
6.7.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	44
6.8	ZAGROŻENIA KOPALIN	44
6.9	ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH	44
6.9.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	44
6.9.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	44
6.10	ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH	44
6.10.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	45
6.10.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	45
6.11	ZAGROŻENIA TOPOKLIMATU	45
6.11.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	45
6.11.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	45
6.12	ZAGROŻENIA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	45
6.12.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	47
6.12.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	47
6.13	SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA	48
6.14	ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W SYTUACJI WYSTĄPIENIA NIEBEZPIECZNYCH AWARII	49
6.15	ZAGROŻENIA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	50
7	ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO Z WNIOSKAMI WYNIKAJĄCYMI Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO	50

8	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	51
9	PROPOZYCJE USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO UWZGLĘDNIAJĄCE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I ZDROWIA LUDZI	51
10	OCENA ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - JEGO ZASOBÓW, WYNIKAJĄCA Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	53
11	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	54
12	OCENA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	55
13	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	55
14	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	55
15	PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	56
	ŹRÓDŁA INFORMACJI	57
	ZAŁĄCZNIKI	58

WSTĘP

Potrzeba opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity”, zwanego dalej „planem miejscowym”, wynika z wymogów ustawy *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Formalną podstawą do opracowania planu jest uchwała Nr XL/348/13 Rady Gminy Zabierzów z dnia 29 listopada 2013 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity”.

Opracowanie planu miejscowego dotyczy fragmentu trzech miejscowości: Zabierzów, Szczyglice, Rząska w gminie Zabierzów, o powierzchni 164,94 ha, którego granice określone zostały na załączniku graficznym do ww. uchwały.

1 PODSTAWA PRAWNA OPACOWANIA

Opracowanie to powstało na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Wymagany zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie uzgodniony został z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.

Niniejsze opracowanie uwzględnia regulacje wynikające z następujących ustaw oraz rozporządzeń wykonawczych:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz.U. 2009 nr 151 poz. 1220);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz.U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (Dz.U. 2013 poz. 21);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku *w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku *w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie* (Dz.U. 2001 nr 92 poz. 1029);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2008 nr 47 poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku *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. 2006 nr 137 poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. *w sprawie komunalnych osadów ściekowych* (Dz.U. 2010 nr 137 poz. 924);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych*

poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późniejszymi zmianami).

2 CEL OPRACOWANIA

Celem prognozy jest analiza środowiska i identyfikacja zagrożeń oraz potencjalnych konfliktów, wskazanie zmian w środowisku mogących zajść podczas realizacji ustaleń planu miejscowego oraz sformułowanie alternatywnych rozwiązań.

Analizę środowiska naturalnego przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz wizji terenowej.

Sporządzony dokument, spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) tj. zgodnie z:

art. 51 ust. 2 pkt 1) cyt. ustawy – prognoza zawiera:

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

art. 51 ust. 2 pkt 2) cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:

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

art. 51 ust. 2 pkt 3) cyt. ustawy – prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3 ZAWARTOŚĆ I CELE PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

W celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Plan miejscowy jest aktem prawa miejscowego.

W planie miejscowym określa się obowiązkowo:

- 1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu; zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 6) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzone w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
- 7) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 8) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 9) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 10) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 11) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 12) stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę planistyczną.

W planie miejscowym określa się w zależności od potrzeb:

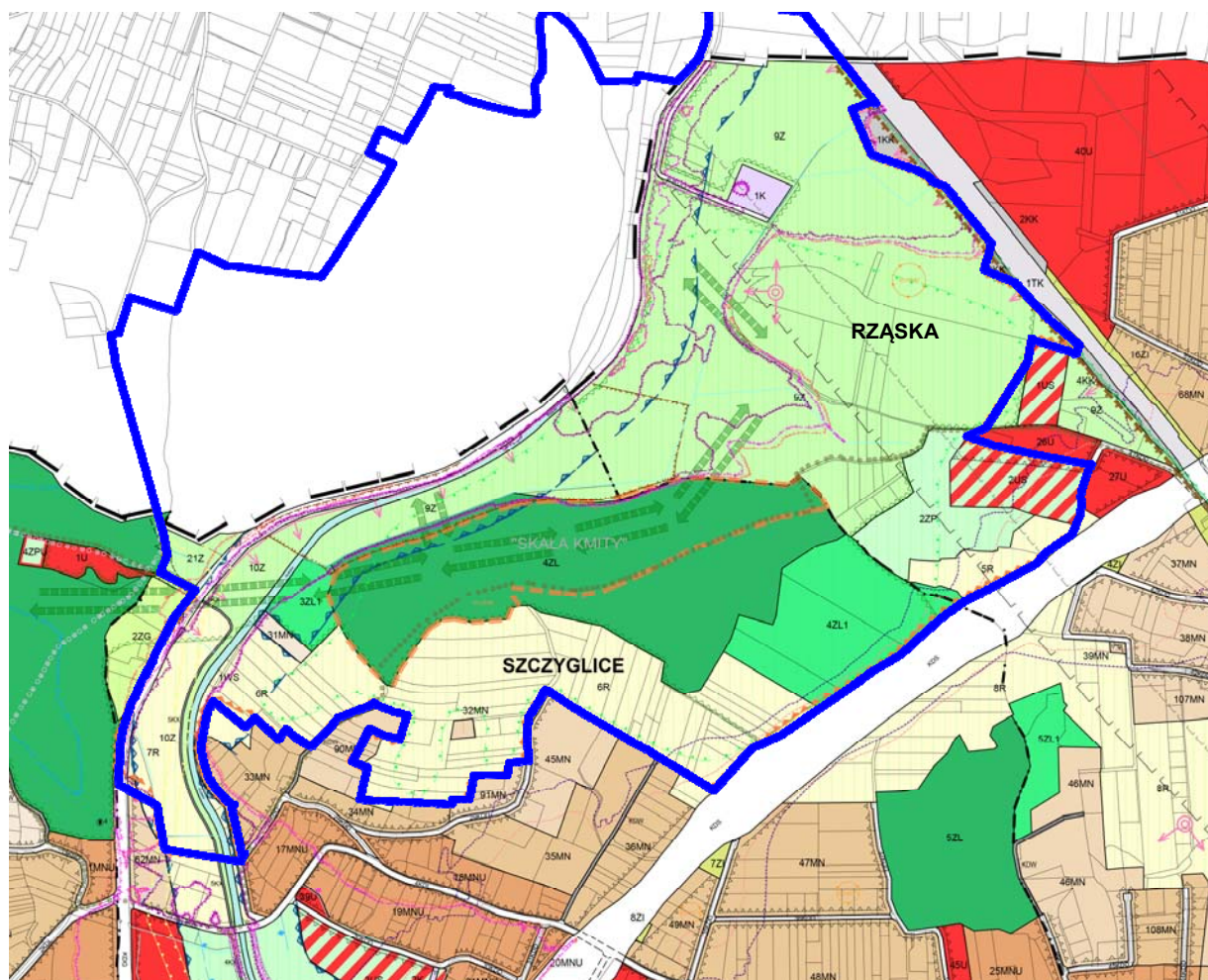
- 1) granice obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości;
- 2) granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej;
- 3) granice obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji;

- 4) granice terenów pod budowę urządzeń, wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, oraz granice ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko;
- 5) granice terenów pod budowę obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m²;
- 6) granice terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) granice terenów inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, umieszczonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa lub w ostatecznych decyzjach o lokalizacji drogi krajowej, wojewódzkiej lub powiatowej, linii kolejowej o znaczeniu państwowym, lotniska użytku publicznego, inwestycji w zakresie terminalu lub przedsięwzięcia Euro 2012;
- 8) granice terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów służących organizacji imprez masowych;
- 9) granice pomników zagłady oraz ich stref ochronnych, a także ograniczenia dotyczące prowadzenia na ich terenie działalności gospodarczej, określone w ustawie z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady;
- 10) granice terenów zamkniętych, i granice stref ochronnych terenów zamkniętych;
- 11) sposób usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;
- 12) minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych.

Dla obszaru opracowania obowiązuje:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXIII/168/12 Rady Gminy Zabierzów z dnia 15 czerwca 2012 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Balice, Rząska, Szczyglice w Gminie Zabierzów (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 3506 z dnia 18 lipca 2012 roku);
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XII/64/03 Rady Gminy w Zabierzowie z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Kochanów i Zabierzów w Gminie Zabierzów (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 180 poz. 2272 z dnia 9 lipca 2009 roku);

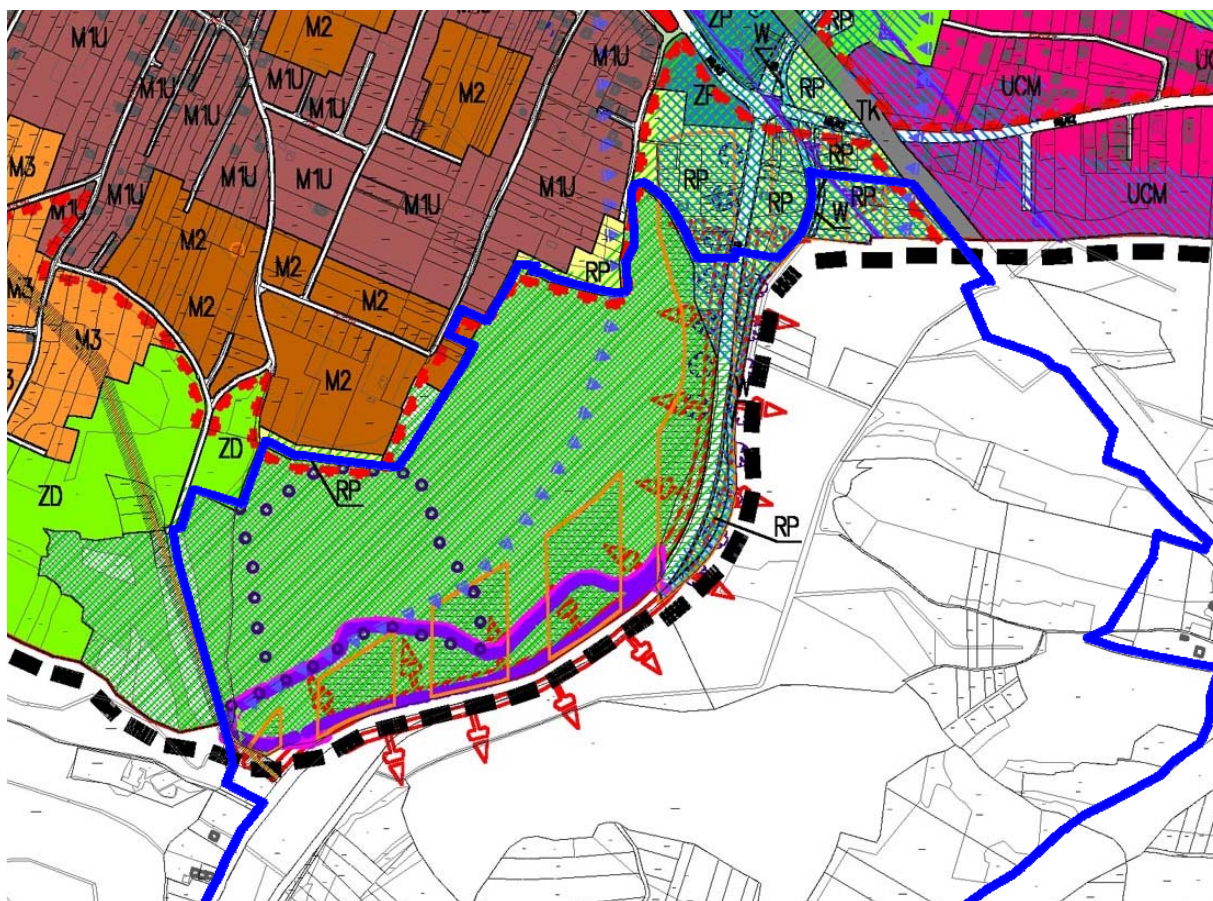
Z chwilą wejścia w życie planu miejscowego będącego przedmiotem prac planistycznych obowiązujący plan miejscowy utraci moc w części wspólnej obu dokumentów.



Rys. 1 Rysunek obowiązującego planu miejscowego dla części obszaru objętego opracowaniem położonego w sołectwach Szczyglice i Rząska

Legenda:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- US – tereny sportu i rekreacji
- ZP – tereny zieleni urządzonej
- K – tereny infrastruktury technicznej-kanalizacja
- R – tereny rolne
- Z – tereny zieleni nieurządzonej
- ZL – tereny lasów
- ZL1 – tereny zalesień
- WS – tereny wód powierzchniowych, śródlądowych
- KDG – tereny publicznych dróg głównych
- KDD – tereny publicznych dróg dojazdowych
- KDW – tereny dróg wewnętrznych
- KX – tereny ciągu pieszo-rowerowego



Rys. 2 Rysunek obowiązującego planu miejscowego dla części obszaru objętego opracowaniem położonego w sołectwie Zabierzów

Legenda:

M2 – tereny zabudowy jednorodzinnej

RP – tereny użytków rolnych

ZD – tereny ogródków działkowych

ZL – tereny lasów i zieleni ochronnej

W – tereny wód otwartych

KG – tereny dróg i ulic, droga główna

Wejście w życie planu miejscowego będącego przedmiotem prac planistycznych umożliwi realizację następujących funkcji, oznaczonych symbolami identyfikacyjnymi:

- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **US** – tereny sportu i rekreacji,
- **R** – tereny rolnicze,
- **ZN** – tereny zieleni-rezerwat przyrody „Skała Kmity”,
- **ZL** – tereny lasów,
- **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- **ZD** – tereny ogrodów działkowych,
- **RZ** – tereny zieleni nieurządzonej,
- **WS** – tereny wód powierzchniowych, śródlądowych,
- **KD-G** – tereny dróg publicznych-głównych,
- **KD-L** – tereny dróg publicznych-lokalnych,

- **KD-D** – tereny dróg publicznych-dojazdowych,
- **KDW** – tereny dróg wewnętrznych,
- **KS** – tereny komunikacji,
- **K** – tereny infrastruktury technicznej-kanalizacja.

Głównym celem planu miejscowego jest zintegrowana ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, które przyczyniły by się do wyeksponowania i wzbogacenia walorów terenu objętego planem – zgodnie z przyjętą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów polityką przestrzenną.

Zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych, a zgodnie z art. 20 ust. 1 plan miejscowy nie może naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów wskazuje tereny objęte planem jako:

- **tereny z przewagą zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN**

Obejmują różne typy zabudowy mieszkaniowej i usługowej, a także tereny zieleni oraz infrastruktury technicznej i drogowej.

Główna funkcja terenu:

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa, z zakazem lokalizacji:

- *budynków jednorodzinnych w formie zabudowy jednorodzinnej szeregowej,*
- *budynków jednorodzinnych w formie zabudowy jednorodzinnej bliźniaczej z wyjątkiem sołectw Pisary i Rząska, dla których ta forma zabudowy jest dopuszczona,*
- *zabudowy wielorodzinnej (nie dotyczy zabudowy wielorodzinnej istniejącej),*
- *inwestycji, których uciążliwość może wykraczać poza granice działki, do której prowadzący działalność ma tytuł prawny.*

Ustala się zasadę, że na 1 działce budowlanej może być zlokalizowany 1 dom mieszkalny, przy zachowaniu podstawowych warunków określonych w Studium – to jest minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek oraz minimalnej powierzchni terenu biologicznie czynnej – zasada ta wymaga uszczegółowienia na etapie sporządzenia projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W terenie oznaczonym w Studium symbolem MN, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mogą zostać wydzielone liniami rozgraniczającymi tereny: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, zieleni, sportu, rekreacji, infrastruktury technicznej i drogowej i innych. Określony dla terenu MN kierunek rozwoju pozwala w planach miejscowych na wydzielenie w liniach rozgraniczających terenów usług, w tym celu publicznego oraz lokalnych usług o charakterze komercyjnym; w takich przypadkach funkcja usługowa jest priorytetowa i nadrzędna nad funkcją mieszkaniową.

Wskazuje się również na możliwość lokalizacji na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w terenie MN usług ponadlokalnych, których realizacja nie spowoduje nadmiernego obciążenia wyznaczonej sieci dróg.

Dla zabudowy wielorodzinnej istniejącej, jako kierunek rozwoju wskazuje się możliwość jej utrzymania z podnoszeniem standardu architektonicznego budynków poprzez ich przebudowę, rozbudowę lub stopniowe przekształcanie w formę zabudowy jednorodzinnej.

Z uwagi na walory przyrodnicze gminy uwzględnia się wzmocnienie funkcji usługowej, turystycznej i agroturystycznej, szczególnie w obszarze ograniczonej urbanizacji oraz włączenie terenów w gminny program aktywności turystycznej – zakładający rozwój różnych form wypoczynku i rekreacji oraz wykorzystania turystycznego.

Tereny przeznaczone dla rozwoju funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej obejmują obszary o zróżnicowanej strukturze przestrzennej i w związku z tym podlegają odmiennym

wskaźnikom oraz zasadom kształtowania zabudowy. Podstawowa determinanta dla tego typu zainwestowania jest położenie terenów MN w obszarach o wyjątkowych wartościach przyrodniczych – tj. w zespole Parków Krajobrazowych Woj. Małopolskiego. Dla obszarów tych obowiązują ograniczenia ustalone w Rozporządzeniu Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego oraz Rozporządzeniu Wojewody Małopolskiego z 17 października 2006r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.

Po zrealizowaniu obwodnicy Zabierzowa, dla terenów położonych wzdłuż drogi krajowej nr 79 należy ustalić w planach miejscowych szczególne wymogi lokalizacji zabudowy, polegające na kształtowaniu zabudowy zwartej, tworzącej pierzeje, z równoczesnym zmniejszeniem parametrów dla nowo wydzielanych działek. Wskazane jest wydzielenie terenów łączących funkcje mieszkalna i usługowa w formie usług wbudowanych oraz terenów o funkcji wyłącznie usługowej.

- **tereny sportu i rekreacji – US**

Obejmujące istniejące tereny sportu i rekreacji oraz tereny wskazane pod aktywizację terenów ogólnodostępnej zieleni, na terenach gminnych, które objęte zostały programem rozwoju sportowo- rekreacyjnego, głównie na boiska i place sportowe.

W terenach tych istnieje możliwość realizacji pojedynczych budynków jako zapleczy dla boisk sportowych z ograniczonym komercyjnym zapleczem usługowym służącym przeznaczeniu podstawowemu wraz z funkcjami uzupełniającymi jak komunikacja, dojazdy, parkingi.

Preferowane jest urządzenie terenów sportu i rekreacji z zabudowa tymczasowa na potrzeby imprez masowych.

W terenach US wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi min. 80% terenu inwestycji, przy czym wskaźnik ten obejmuje istniejące i projektowane boiska trawiaste.

- **tereny zieleni urządzonej – ZP**

Obejmują tereny istniejących zespołów parkowych, tereny, na których realizowany będzie gminny program aktywnego wypoczynku, rekreacji oraz integracji społecznej, a także tereny ogrodów działkowych, zieleni wałów przeciwpowodziowych oraz innej zieleni ogólnodostępnej.

Podstawowym kierunkiem działań jest utrzymanie parków i na ich podstawie wytworzenie ogólnodostępnych terenów zieleni umożliwiających kontynuację powiązań istniejącego systemu zieleni w gminie, w sposób podkreślający walory krajobrazowe m.in. poprzez realizację tras pieszych i rowerowych, jazdy konnej oraz ścieżek dydaktycznych.

Jako jeden z ważniejszych kierunków rozwoju gminy wskazuje się zwiększenie rekreacyjnego wykorzystania terenów ogólnodostępnej zieleni, które objęte zostały gminnym programem rozwoju turystycznego. Są to tereny przeznaczone do realizacji: pól biwakowych, wielofunkcyjnych placów rekreacyjnych, terenów związanych z lotami paralotniczymi, tras jeździectwa konnego, boisk do gier zbiorowych, itp. a także parkingów obsługujących te obszary.

Na etapie planów miejscowych w terenach określonych w Studium jako ZP mogą zostać wydzielone tereny ogrodów działkowych.

Na terenie ZP obowiązuje zakaz zabudowy. Dla terenów wskazywanych pod rekreację należy zapewnić miejsca parkingowe o charakterze zielonych parkingów, a wszelkie działania inwestycyjne muszą być realizowane z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody i w uzgodnieniu z odpowiednim organem do spraw ochrony przyrody.

Wyklucza się ponadto wszystkie formy użytkowania obniżające wartość i wielkość zasobów przyrodniczych. Dopuszcza się lokalizację niezbędnej infrastruktury technicznej i drogowej z zachowaniem zasad ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz parterowe obiekty służące obsłudze terenów i obiektów sportowych i turystycznych o powierzchni zabudowy do 25 m².

- **tereny rolne – R**

Obejmują tereny rolne, w tym tereny gleb o wysokich klasach bonitacyjnych, łąki, niezainwestowane tereny otwarte oraz niewielkie enklawy rolniczej zabudowy rozproszonej (istniejącą zabudowa zagrodowa).

Podstawowym kierunkiem działań w tych obszarach jest utrzymanie dotychczasowego rolnego użytkowania terenu, bez prawa zabudowy, przy dopuszczeniu rozbudowy istniejącej zabudowy zagrodowej oraz uzupełnieniu istniejącej zabudowy zagrodowej nowymi budynkami związanymi z działalnością rolniczą. W terenach tych dopuszcza się ponadto lokalizacje sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz komunikacji kołowej, a także wskazanych orientacyjnie na rysunku Studium ścieżek rowerowych, szlaków pieszych, szlaków dydaktycznych i konnych. Realizacja wskazanych wyżej inwestycji może być dopuszczona na zasadach określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i przy spełnieniu wymogów wynikających z przepisów o ochronie gruntów rolnych.

Na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w ramach przeznaczenia R mogą zostać wydzielone tereny rodzinnych ogrodów działkowych (ROD) jako tereny ZD, których przeznaczeniem podstawowym są ROD, a także tereny ogrodów działkowych niebędących rodzinnymi ogrodami działkowymi w rozumieniu przepisów odrębnych - jako funkcja dopuszczalna lub podstawowa. Analogiczne ustalenia odnoszą się do ogrodów działkowych znajdujących się w Studium w terenach Z, ZP, ZPU, U.

- **tereny lasów (ZL) i zalesień (ZL1) – ZL, ZL1**

Obejmują swym zasięgiem istniejące lasy i tereny do nich przylegające wraz z obszarami rolnymi o stosunkowo niskiej przydatności rolniczej wskazywane do zalesienia. Tereny lasów i zalesień są istotnie ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy. W terenach tych obowiązuje całkowity zakaz zabudowy, wyjątek mogą stanowić budynki związane z gospodarką leśną w rozumieniu art. 6.1. pkt 1 Ustawy o lasach z dn. 28 września 1991r. Dopuszcza się także lokalizacje sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz komunikacji kołowej. Możliwość wydzielenia dróg publicznych powinna być przeanalizowana na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a ich wyznaczenie wymagać będzie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nieleśne. W terenach ZL1 dopuszcza się także rozbudowę istniejącej zabudowy siedliskowej.

Podstawowym kierunkiem działań w tych obszarach jest utrzymanie ich naturalnego charakteru i istniejącego leśnego użytkowania, oraz dokonywanie zalesień nowych powierzchni, w tym terenów zdewastowanych lub nieużytkowanych rolniczo.

Przy nasadzeniach należy chronić istniejące urządzenia melioracji.

- **tereny infrastruktury technicznej – IT**

Obejmują istotne, strategiczne dla gminy miejsca lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, np.: ujęć wody, stacji redukcyjnych gazu, oczyszczalni ścieków, przepompowni ścieków.

- **tereny komunikacji – KDA, KDGP/KDZ, KDG, KDZ, KDL**

Obejmują tereny systemu dróg w gminie tj. układ dróg dla dominującej funkcji obsługi ruchu tranzytowego: Autostradę A4, drogę krajową DK na odcinku Modlniczka – Zabierzów – Krzeszowice w klasie GP (po wybudowaniu obwodnicy powinna nastąpić zmiana klasy drogi na ni szą Z), drogę wojewódzka DW 774 na odcinku Zabierzów – Balice – Kryspinów w klasie G oraz pozostała sieć podstawowa dróg w gminie, na która składa się układ dróg powiatowych i gminnych, tworzących układ dróg zbiorczych oraz drogi lokalne (gminne), dla których kierunek rozwoju został określony w rozdziale 2.6.

- **tereny wyłączane spod zabudowy**

Terenami wyłącznymi z zabudowy na obszarze gminy są: tereny najcenniejsze przyrodniczo: rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, projektowane otuliny rezerwatów przyrody – ze względu na ochronę cennych zbiorowisk roślinnych, wielu rzadkich gatunków flory, elementów przyrody nieożywionej, wielu gatunków fauny oraz ochrony wybitnych walorów krajobrazowych.

- **strefa ochrony szczególnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych**

W strefie występują elementy współtworzące system przyrodniczy gminy, t.j.: formy ochrony przyrody (rezerваты, użytki ekologiczne) z projektowanymi otulinami, lasy, doliny rzeczne oraz dolinki jurajskie a także obszary rolne i łąkowe, pełniące role korytarzy ekologicznych.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania strefy jest zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych.

Głównym założeniem strefy jest ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych, zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej gminy przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz zapewnienie i utrzymanie prawidłowych warunków życia mieszkańców.

Podstawowymi kierunkami działań jest:

- *zabezpieczenie przed nową zabudową terenów o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, w tym szczególnie rezerwatów i użytków ekologicznych oraz innych elementów objętych formami ochrony,*
- *zachowanie otwartych przestrzeni o wysokich walorach krajobrazowych i zintegrowania z nimi ciągów pieszych, ścieżek rowerowych, ścieżek jazdy konnej oraz innych urządzeń służących rekreacji,*
- *zachowanie form tworzących typowy dla jury krakowsko-częstochowskiej krajobraz: skałek wapiennych, zalesionych wzniesień,*
- *ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,*
- *kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych gminy,*
- *ochrona gruntów rolnych i leśnych,*
- *ochrona obszarów zielonych wokół stref ochrony sanitarnej.*

- **obszar nieurbanizowany**

Obejmuje tereny o najwyższych i wysokich walorach środowiska przyrodniczego i krajobrazu, wymagające ochrony przed chaotycznie postępującą zabudową. W skład obszaru wchodzi tereny rolne, tereny lasów i zalesień, dolin rzecznych, tereny zieleni urządzonej typu parki, ogrody działkowe, zieleńce, tereny sportu i rekreacji oraz cmentarzy.

W obrębie obszaru wyklucza się wszystkie formy zabudowy, z zastrzeżeniem:

- *w terenach rolnych, zieleni nieurządzonej, zieleni urządzonej, terenach przewidzianych do zalesień wyklucza się nową zabudowę, w tym również lotniskową; dopuszcza się rozbudowę istniejących budynków w zabudowie siedliskowej oraz uzupełnienie istniejącej zabudowy zagrodowej nowymi budynkami związanymi z produkcją rolną; dopuszczenie nie dotyczy terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody,*
- *dopuszcza się obiekty służące obsłudze terenów o funkcji sportowej i turystycznej o powierzchni zabudowy do 25m²,*
- *w terenach cmentarzy, ogrodów działkowych i parkach dopuszcza się obiekty związane z ich funkcjonowaniem,*
- *dopuszcza się lokalizacje sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz komunikacji kołowej i kolejowej,*
- *utrzymuje się tereny obiektów zamkniętych.*

Ustalenia planu miejscowego formułowane w oparciu o ustalenia studium zgodnie z przytoczonymi wytycznymi. Rysunek planu miejscowego zawiera wyrys ze studium co pozwala na porównanie obu dokumentów.

4 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została wykonana jako element procesu sporządzania planu miejscowego, a informacje zawarte w opracowaniu dotyczą następujących zagadnień:

- analizy i oceny ustaleń planu miejscowego,
- analizy i oceny środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu na obszarze planu miejscowego i w jego otoczeniu,
- prognozy skutków realizacji ustaleń planu miejscowego w środowisku przyrodniczym, kulturowym i w krajobrazie, z uwzględnieniem:
 - wpływu ustaleń planu miejscowego na podstawowe elementy środowiska (np. klimat lokalny, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, roślinność), a także na jakość życia i zdrowie ludzi,
 - podatności poszczególnych obszarów na degradację,
 - ochrony terenów pełniących szczególne funkcje ekologiczne,
 - prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody,
 - ochrony terenów o wysokich walorach kulturowych i historycznych,
 - infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi, waloryzacyjnymi oraz badaniami wybranych elementów środowiska.

W zakresie prognozowania wielkości oddziaływania na środowisko wykorzystano metody analogii oraz prognozowania eksperckiego.

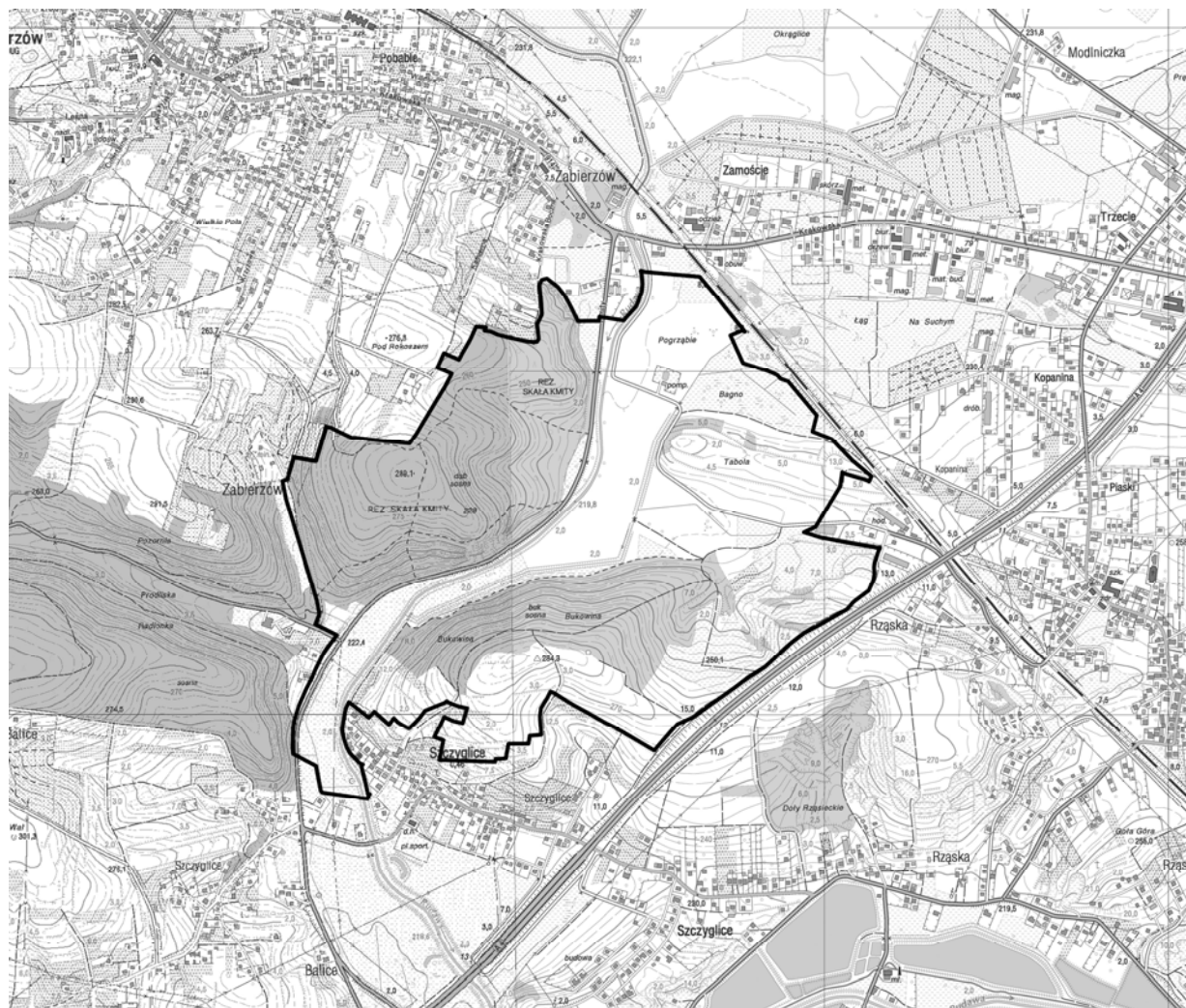
Na podstawie powyższych danych i zastosowanych metod, sformułowane zostaną wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w planie, w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji negatywnych skutków.

5 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

5.1 LOKALIZACJA

Obszar objęty planem znajduje się we wschodniej części gminy, po południowej stronie drogi krajowej Nr 79. Od południa obszar przylega zabudowań miejscowości Szczyglice, a od wschodu do drogi krajowej Nr 7 (S7) – IV obwodnicy Krakowa oraz linii kolejowej E30.

Od zachodu granica planu prowadzi częściowo wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 774 przylega aby następnie bieć przez tereny Lasów Państwowych w kierunku szczytu wzgórza Pod Rokoszem i dalej wzdłuż granicy lasu aż do przecięcia z DW 774.



Rys. 3 Granice obszaru objętego planem na mapie topograficznej

5.2 AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar objęty inwentaryzacją stanowią przede wszystkim lasy (ok. 44% powierzchni), łąki (ok. 18%), tereny leśno-łąkowe (ok. 16%) oraz tereny rolnicze (ok. 16%). Łącznie zbiorowiska te zajmują ok. 94% obszaru objętego planem.

Pozostały obszar to tereny wód powierzchniowych, dróg oraz inne tereny zainwestowane. Zabudowa w samym obszarze planu to przede wszystkim niewielkie budynki gospodarcze, usługowe i infrastruktury technicznej.

Przez obszar objęty opracowaniem, z północy na południe, przepływa rzeka Rudawa.

Dolina Rudawy jest przegrodzona dużą ilością ogrodzeń – są to przeważnie ogrodzenia ażurowe (z siatki lub murowane) praktycznie uniemożliwiające przemieszczanie się po terenie.



Fot. 1 Północna część doliny Rudawy – odgradzona i sukcesywnie zabudowywana, styczeń 2015



Fot. 2 Przekształceniom ulega znaczna część doliny Rudawy po obu stronach DW Nr 774, styczeń 2015



Fot. 3 Rudawa na przecięciu z północną granicą planu, styczeń 2015



Fot. 4 Skala Kmity z biegnącą u jej podnóża DW Nr 774. Poniżej koryto Rudawy, styczeń 2015



Fot. 5 Widok na dolinę Rudawy od strony północnej, styczeń 2015



Fot. 6 Zagruzowana i poddawana coraz większym przekształceniom północna część doliny Rudawy, styczeń 2015

W południowej i wschodniej części obszaru objętego planem przeważa krajobraz półnaturalny i jest bardziej zharmonizowany.



Fot. 7 Widok w kierunku południowo-wschodnim ze wzniesienia wzgórza Bukowina, styczeń 2015



Fot. 8 Widok w kierunku wschodnim ze wzniesienia wzgórza Bukowina, styczeń 2015



Fot. 9 Widok z ul. Wapiennej w kierunku zachodnim. Po prawej wzgórze Taboła, styczeń 2015

5.3 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Obszar planu jest położony w południowej części makroregionu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, na styku mezoregionu Garbu Tenczyńskiego i Rowu Krzeszowickiego.

Garb Tenczyński (także Grzbiet Tenczyński; 341.34) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, położony na zachód od Krakowa.

Stanowi południowy fragment Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, oddzielony od zasadniczej części zapadliskiem tektonicznym Rowu Krzeszowickiego. Powierzchnia 273 km².

Garb Tenczyński to zrąb tektoniczny, upadający uskokami do Kotliny Oświęcimskiej i Bramy Krakowskiej, o dość skomplikowanej budowie geologicznej. Spod górnajurajskich wapieni odsłaniają się starsze, dewońskie i karbońskie skały oraz permskie wulkaniczne porfiry i melafiry. Stoki pokryte lessem. Najwyższym punktem jest twarzielcowy pagór Góra Zamkowa w Rudnie koło Tenczynka (411 m n.p.m.). Przedłużeniem Garbu ku wschodowi są odizolowane zrębowe wzniesienia w obrębie Bramy Krakowskiej na terenie miasta Krakowa, z których największy to Pasma Sowińca ciągnące się od Kryspinowa do ujścia Rudawy do Wisły.

Od północy Garb Tenczyński jest oddzielony od Rowu Krzeszowickiego stromym prostolinijnym progiem tektonicznym, wznoszącym się 110 – 140 m nad poziom doliny Rudawy. Dolny, spłaszczony stopień progu łagodnie obniża się do doliny Rudawy. Wierzchowina Garbu tworzy falista płaszczyznę, opadająca z niewielkim spadkiem w kierunku południowym. Rozcinają ją doliny krasowe spływających w kierunku południowo-wschodnim potoków. Maja one formy podobne do dolin Wyżyny Olkuskiej, jednak są płytsze a zbocza mają mniejszy spadek. Niemniej i tu spotyka się na zboczach formy skalne. Mniejsze, suche dolinki mają charakter głębokich wąwozów. Stok południowy Garbu Tenczyńskiego opada ku Obniżeniu Cholerzyńskiemu.

Rów Krzeszowicki (341.33) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, o przebiegu równoleżnikowym pomiędzy Krakowem a Trzebiną. Stanowi część Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, sąsiadując z Wyżyną Olkuską na północy i z Garbem Tenczyńskim na południu. Długość ponad 30 km, szerokość do kilku kilometrów, powierzchnia 225 km². Dno Rowu Krzeszowickiego położone jest na wysokości 270-220 m n.p.m.

Rów Krzeszowicki jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym, wypełnionym osadami mioceńskimi, przykrytymi piaskami i glinami czwartorzędowymi. Dnem Rowu płynie Rudawa, w część środkowej rzeka płynie pod nazwą Krzeszówka a w części początkowej pod nazwą Dulówka.

5.4 WARUNKI ŚRODOWISKOWE

5.4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Centralną część obszaru objętego planem, gdzie rzeka Rudawa przelamuje Garb Tenczyński, zajmuje wypłaszczenie doliny Rudawy, a po obu jej stronach wznoszą się wzgórza Bukowina (na wschód – 284,3 m n.p.m.) ze Skałą Bonerówny oraz Skała Kmity (na zachód – 289,1 m n.p.m.).

Najbardziej charakterystycznymi elementami rzeźby terenu są strome, o niemal pionowych ścianach, skały wapienne o wysokości dochodzącej do 25 m.

Część południowego obszaru objętego planem opada łagodnie w kierunku południowym od szczytu wzgórza Bukowina.

Deniwelacja terenu jest znaczna i zamyka się w przedziale od ok. 222 do 289 m n.p.m.

5.4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE I TOPOKLIMATYCZNE

Cały obszar planu znajduje się w zasięgu umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego, którego granicami są izotermie 6° i 8° C średniej rocznej temperatury. Najcieplej jest na wysoczyznach i wyniesieniach terenu, skąd chłodne powietrze spływa w dół – tutaj też okres wegetacyjny jest najdłuższy, natomiast opady (600 – 800 mm) zależne są od ekspozycji zboczy. W dolinach częstym i niekorzystnym zjawiskiem, utrudniającym pionowy ruch powietrza i samooczyszczanie atmosfery są inwersje temperatury, których zewnętrznym przejawem są zamglenia.

Wg regionalizacji (A. Nowak, Mezoklimat Rowu Krzeszowickiego, 1968) obszar znajduje się w obrębie Regionu dna Rowu Krzeszowickiego (A).

A1 – najniższa część dna Rowu Krzeszowickiego, dolina Rudawy leży w zasięgu mezoklimatu den dolinnych o dużych kontrastach termiczno-wilgotnościowych między dniem i nocą, z częstym powstawaniem zastoisk zimnego powietrza. Przewietrzanie obszaru jest słabe lub umiarkowane, skłonność do powstawania mgieł i zamgleń. Wg bonitacji klimatycznej mezoklimat den dolinnych uważany jest za niekorzystny dla mieszkalnictwa i rolnictwa-zwłaszcza upraw wrażliwych na przymrozki.

A2 – wyższa część dna Rowu Krzeszowickiego-do tego podregionu zalicza się podniesione w porównaniu do dna Rowu Krzeszowickiego tereny w Rząsce i Szczyglicach, leżą w zasięgu mezoklimatu wyższych teras rzecznych i niższych części stoków, o krótszym o około 20 dni okresie bezprzymrozkowym i wyższych o około 1-2° C średnich rocznych temperaturach minimalnych niż w dnie doliny. Teren leży w zasięgu niskich inwersji termicznych, jednak mgły pojawiają się rzadziej niż w dnie rowu. Niewiele mniejsza jest też częstość występowania niskich inwersji. Warunki klimatu lokalnego są tu znacznie korzystniejsze niż w dnie doliny.

5.4.3 BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar planu jest położony w południowej części makroregionu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, na styku mezoregionów: Garbu Tenczyńskiego i Rowu Krzeszowickiego. Zalesione wzgórze Bukowina stanowi część Garbu Tenczyńskiego. Wzgórze jest zbudowane z ilów mioceńskich (torton) oraz utworów mezozoicznych, przykrytych utworami czwartorzędowymi.

W rejonie Pasternika występują osady zlodowacenia środkowopolskiego wykształcone w postaci piasków rzeczno-peryglacialnych. Piaski są różnoziarniste z wkładkami żwirów i pyłów. Na tych osadach rozwinął się poziom glebowy zaliczany do interglacjału emskiego.

Rów Krzeszowicki jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym, wypełnionym osadami mioceńskimi, przykrytymi piaskami i glinami czwartorzędowymi.

5.4.4 OBSZARY OSUWISKOWE

W obszarze objętym planem nie notuje się występowania znaczących zjawisk geodynamicznych w postaci osuwisk, zerw lub zapadlisk.

Niewielkie osunięcia się ziemi mają miejsce w obrębie urwistych zboczy Skały Kmity i Skały Bonerówny.

5.4.5 HYDROLOGIA I HYDROGEOLOGIA

Wody powierzchniowe

Cały obszar opracowania należy do zlewni rzeki Rudawy.

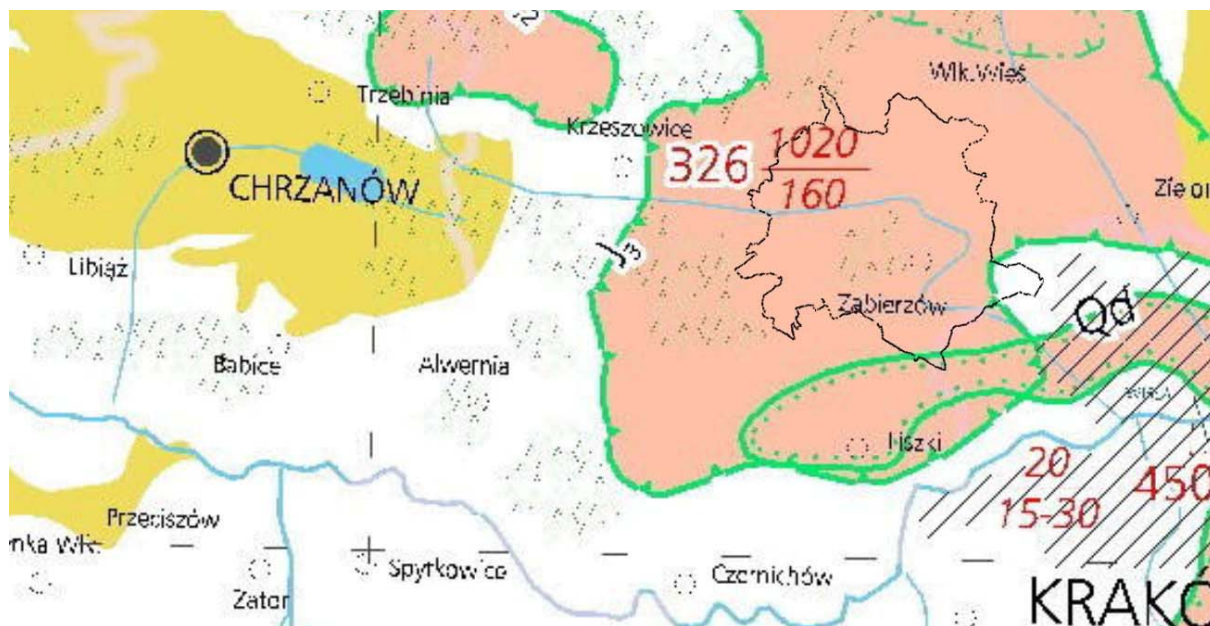
W omawianym terenie płynie ona w kierunku południowym, przecina dolinę przełomowa Garb Tenczynski i po opłynięciu cypla jurajskiego w Szczyglicach, ponownie zmienia kierunek na południowo-wschodni, płynąc tak aż do ujścia do Wisły. Obszar Garbu Tenczyńskiego jest odwadniany przez prawobrzeżne dopływy Rudawy m.in. potok Balicki. Płaskie dno doliny Rudawy odwadniają rowy melioracyjne o przepływie okresowym.

Pod względem zasilania cieków należą do ustroju deszczowo - śnieżnego.

Zaznacza się dwudzielność faz spływu roztopowego lub roztopowo-deszczowego na wiosnę oraz deszczowego w lecie, rozdzielonych okresem obniżonych stanów wody.

Wody podziemne

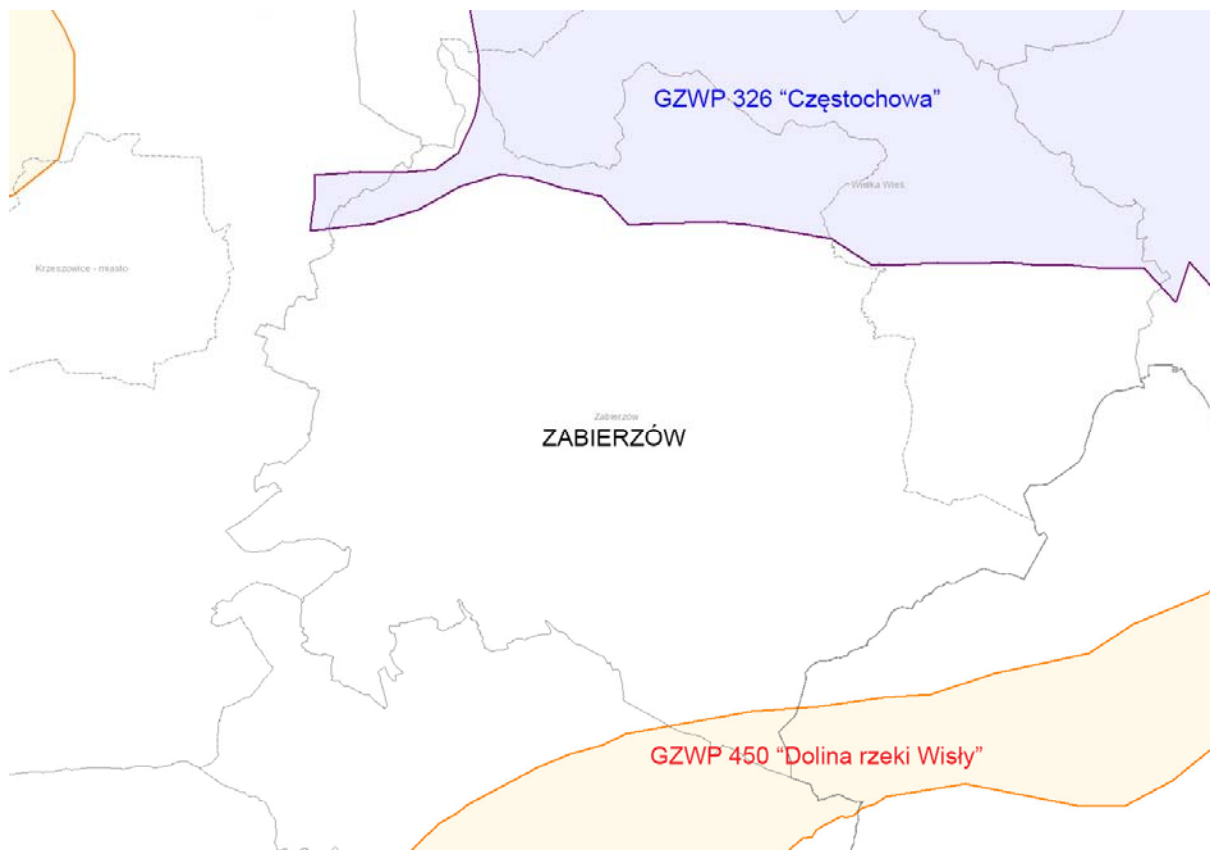
Do 2008 r. przyjmowano (zgodnie z mapą obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce według A.S. Kleczkowskiego), że większość obszaru opracowania położona jest w zasięgu zbiornika wód górnourajskich Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 326 Częstochowa (Rys. 4).



Rys. 4 Fragment mapy obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony – wg A.S. Kleczkowskiego

Granice GZWP Nr 326 zostały zweryfikowane w 2008 r. na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego.

W wyniku weryfikacji okazało się, że zbiornik Nr 326 Częstochowa nie obejmuje swym zasięgiem obszaru objętego planem.



Rys. 5 Fragment mapy obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce po weryfikacji

5.4.6 WARUNKI GLEBOWO – ROLNICZE

Podstawową skałą macierzystą dla gleb obszaru opracowania są utwory lessowe, typowe dla Wyżyny Krakowskiej. Wykształcone z lessu gleby odznaczają się zdecydowaną przewagą frakcji pyłu w składzie mechanicznym. W Rząsce pierwszorzędą rolę w kształtowaniu gleb odgrywają utwory piaszczyste.

Z utworami piaszczystymi jako skała macierzysta związane są:

- czarne ziemie, o cięższym składzie mechanicznym i wyższej wartości kompleksu pszenno-żytniego (klasy III a, III b i IV) lub zbożowo- pastewnego słabego (klasy IV-V),
- gleby rdzawe- klasy IVa i IVb (kompleks żytni dobry) oraz IVb i V (żytni słaby).

Wśród gleb leśnych dominują brunatne i płowe. Spotykane są również rędziny.

Charakterystyczny dla obszaru jest postępujący zanik rolniczego użytkowania gruntów. Stopniowo wzrasta powierzchnia odłogów, na najstarszych zaawansowana jest sukcesja roślinności drzewiastej. Rozmiary odłogowania wskazują, że nawet ewentualna długotrwała poprawa koniunktury w rolnictwie nie spowoduje ponownego włączenia do uprawy, co najmniej dużej części istniejących odłogów, które przekształcają się w lasy.

5.4.7 SUROWCE MINERALNE

Na obszarze opracowania brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

5.4.8 SZATA ROŚLINNA

Lasy pokrywające obszar opracowania należą do najbardziej cennych elementów krajobrazowych w środowisku naturalnym, typowym dla zrębowego obszaru południowej części Wyżyny Krakowskiej. Pod względem składu gatunkowego, drzewostany cechują się jeszcze nieznacznym stopniem antropogenicznego przekształcenia. Jedynym praktycznie dostrzegalnym elementem degradacji jest zwiększony udział sosny zwyczajnej w siedliskach

typowo lasowych.

Lessowe wierzchowiny zajmują głównie **bory mieszane** (*Pino-Quercetum*), o wielogatunkowym drzewostanie (sosna, dąb z domieszką brzozy, graba, buka, osiki, jarzębiny i innych), bogatej warstwie podszytu i runa, w którym zwraca uwagę wysoka paproć orlica pospolita (dorasta do 2 m). W niższej warstwie dominuje borówka czarna, majownik dwulistny, szczawik zajęczy i in.

Na zboczach dolin i wąwozów, na wzgórzach oraz w otoczeniu ostańców wapiennych występują **grądy**, tj. wielogatunkowe lasy liściaste (*Tilio-Carpinetum*).

Najczęściej dominują graby i lipy (szerokolistna i drobnolistna), a obok nich występują dąb (bezszypułkowy i szypułkowy), klon, jawor, a domieszkowo także buk, wiąz, brzoza brodawkowata, jesion, olsza czarna, jarzębina, jodła, sosna, modrzew i świerk.

Warstwa podszytu jest tworzona przez leszczynę, trzmielinę, dereń, wiciokrzew i inne, a charakterystycznymi gatunkami dla runa są: gwiazdnica wielokwiatowa, jaskier kaszubski, zawilec żółty, przylaszczka pospolita.

W rezerwacie „Skała Kmity” występuje również **ols** z panującą w drzewostanie olszą czarną tworzącą charakterystyczne kępy, pomiędzy którymi w błotnistych, podtopionych zagłębieniach panuje roślinność typowo bagienna m.in. sitowie leśne, kościenica wodna i kniec błotna.

Najbardziej rozpowszechnionymi zbiorowiskami łąkowymi są **łąki owsicowe** (*Arrhenatheretum elatioris*). Jest to najcenniejszy gospodarczo typ łąk naturalnych. W skład ich wchodzi trawy (kostrzewa czerwona, wiechlina łąkowa, rajgras wyniosły, konietlica łąkowa, kupkówka zwyczajna), dwuliścienne byliny: bodziszek łąkowy, pepawa dwuletnia, złocień właściwy oraz licznie rośliny motylkowate. Zbiorowiska te występują w dolinie Rudawy oraz w rezerwacie przyrody „Skała Kmity”.

Siedliska łąk świeżych występują także często na siedliskach porolnych. Na obszarze opracowania występują także **łąki rdestowe** (*Cirsio-Polygonetum*) z rdestem wężownikiem, łąki ostrożeńowe (*Cirisiatum rivularis*) z licznym wysokim ostrożem łąkowym (*Cirsium rivulare*) - na niewielkich powierzchniach stale podtopionych, pastwisko życiowo-grzebienicowe (*Lolio-Cynosuretum*), rozwijające się na siedliskach łąk świeżych, w niskiej runi dominują gatunki

charakterystyczne dla zbiorowiska: życica trwała, grzebieńnica pospolita, brodawnik jesienny stokrotka pospolita i koniczyna biała.

Kompleksowi pól uprawnych towarzyszą **zbiorowiska chwastów**. W kompleksie gruntów rolnych odłogowanych z chwilą zaprzestania upraw nastąpił silny rozwój zbiorowisk segetalnych. Zbiorowiska te z czasem staną się terenem ekspansji roślinności wysokiej.

Na nasłonecznionych zboczach, na suchym podłożu wapiennym, wykształciły się **murawy i zarośla kserotermiczne**. W obszarze objętym planem są to silnie nasłonecznione odsłonięte skałki wapienne oraz południowe stoki Garbu Tenczyńskiego.

Występują tu:

Murawa z kostrzewa bladej (*Festucetum pallentis*) – ma charakter zespołu pionierskiego i jest najważniejszym, początkowym ogniwem zarastania skał. Dominują w niej sinozielone kępy kostrzewy bladej (*Festuca pallens*) grupującej się w szczelinach i na drobnych półkach skalnych, pokrytych warstewką gleby. Kostrzewie towarzyszą typowi przedstawiciele sukulentów: rojnik pospolity oraz rozchodniki – ostry szczęściorzędowy oraz wielki oraz inne charakterystyczne dla tego zbiorowiska gatunki: czosnek skalny, oleśnik górski, jastrzębiec siwy oraz liczne mchy i porosty. Rośliny naczyniowe reprezentuje kozłek trójlistkowy.

Kwiecista murawa kserotermiczna (*Origano-Brachypodietum*): zajmuje niezalesione partie słonecznych zboczy i niezbyt nachylone części masywów skalnych charakteryzujących się występowaniem płytkich (20-30 cm) gleb. Licznie występują tu trawy: kłosownica pierzasta, wiechlina łąkowa i kostrzewa bruzdkowana oraz różnobarwne kwiatostany okazałych bylin: żółto kwitnące dziewanny- austriacka i firletkowa, dziurawiec zwyczajny, posłonek pospolity), różowo i czerwono kwitnące cieciorka pstra, lebiodka pospolita, bodziszek czerwony, koniczyna dwukłosa oraz fioletowo: przetacznik pagórkowy, dzwonki- brzoskwiolistny, syberyjski, skupiony oraz jednostronny.

Kserotermiczne zarośla (*Peucedano cervariae- Coryletum*): tworzy je kilka gatunków krzewów: leszczyna, dereń świdwa, trzmielina brodawkowa, szakłak pospolity oraz pojedyncze skarłate okazy drzew- głównie dębów, graba, lipy i buka.

Dno Rudawy, której cechą jest niska temperatura, silne natlenienie i duża zawartość dwutlenku węgla w wodzie, pokrywają liczne gatunki glonów i sinic, a przede wszystkim roślin naczyniowych osiagających większe rozmiary.

W rezerwacie przyrody „Skała Kmity” znajdują się **stanowiska roślin objętych ochroną ścisłą**:

paprotka zwyczajna, skrzyp olbrzymi, rojownik pospolity, tojad mołdawski, parzydło leśne, wawrzynek wilcze tyko, miodownik melisowaty, śnieżyczka przebiśnieg, ciemniżyca zielona, lilia złoto głów, kruszczyk szerokolistny, kruszczyk siny, naparstnica zwyczajna, przylaszczka pospolita

oraz **stanowiska roślin objętych ochroną częściową**:

pierwiosnek lekarski, pierwiosnek wyniosły, kalina koralowa, kruszyna pospolita, konwalia majowa, kopytnik pospolity i bluszcz pospolity.

5.4.9 ŚWIAT ZWIERZĄT

W obszarze opracowania oraz w bezpośrednim sąsiedztwie występują takie ssaki leśne jak sarny, lisy, zające szaraki, borsuki, dziki i jelenie. Cześć z nich (sarny, lisy, zające szaraki) stały się również elementem otwartego krajobrazu rolniczego. Reprezentantami mniejszych ssaków drapieżnych są: kuna leśna, gronostaj i mała łasica. Licznie występują gryzonie, w tym: wiewiórka pospolita w kolorze rudym i brunatno czarnym, popielica, orzesznica, a nad wodami piżmak.

Z ptaków, w lasach można spotkać: dzięcioły, wilgi, drozdy-kwiczoła, śpiewaka, kosa, gołębie - turkawkę, zięby zwyczajne, gile, świergotki drzewne, świstunki leśne, pierwiosniki, strzyżyki, rudziki, pokrzewki - czarnołbista oraz ogrodowa, sójki, mysikróliki, sikory, muchołówki, dzięcioły i in. Rzadziej występują ptaki drapieżne takie jak myszołów zwyczajny, jastrząb gołębiarz, sowa uszata i puszczyk.

W terenach rolniczych spotykany jest bocian biały. Brzegi rzek, ale także sady i ogrody są zamieszkiwane ponadto przez niektóre chrząszcze, pająki i inne oraz ptaki takie, jak: zięba, kos, sikora bogatka.

Przedstawicielami gadów są: pojawiający się w lasach i na łąkach padalec zwyczajny, pospolicie występujący zaskroniec zwyczajny, występujące na nasłonecznionych skalistych stokach nieliczne żmije zygzakowate.

5.4.10 WALORY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE

Najbardziej dominującym elementami krajobrazu w obszarze sporządzania planu miejscowego są wyrastające na wysokość ok. 25 m, niemal pionowo, Skała Kmity oraz Skała Bonerówny.



Fot. 10 Na pierwszym planie Skała Kmity, a dalej przełom Rudawy i Skała Bonerówny



Fot. 11 Szczyt Skały Kmity zwieńcza krzyż ustawiony w 1911 roku upamiętniający pięćsetną rocznicę zwycięstwa pod Grunwaldem

Obszar opracowania, z racji ukształtowania dzieli się na szereg wnętrz krajobrazowych o charakterze krajobrazu kulturowego, przekształconego w mniejszym lub większym stopniu. W obszarach o mniej dogodnych warunkach dla rolnictwa i osadnictwa zachowały się, a niekiedy zostały

zrekonstruowane wnętrza krajobrazowe o dużym udziale cech naturalnych (nazywane półnaturalnymi). Na obszarze opracowania planu występują one w lasach oraz we fragmentach krajobrazów leśno – łąkowych bez zabudowy gdzie do zachowania znacznych obszarów w stanie półnaturalnym doszło na skutek ograniczeń dla zabudowy, w związku z działaniem obiektów radionawigacyjnych lotniska Balice.

Krajobrazy kulturowe otwarte są to wolne od zabudowy przestrzenie rolnicze, w których elementem decydującym są grunty rolne.



Fot. 12 Dno doliny rzecznej – naturalny przełom rzeki Rudawy przez Garb Tenczyński oraz wychodnie wapieni

O ile walory krajobrazowe przełomu Rudawy są wybitne to na przestrzeni ostatnich kilku lat dno doliny ulega postępującej degradacji krajobrazowej – tereny zostały ogrodzone oraz są nielegalnie zabudowywane szepcącymi budynkami.



Fot. 13 Północna część doliny Rudawy w obszarze planu poddana degradującym ją przekształceniom, styczeń 2015

Tereny te są także rozjeżdżane i zaśmiecane przez organizowane imprezy masowe.



Fot. 14 Zagruzowana i poddawana coraz większym przekształceniom północna część doliny Rudawy, styczeń 2015



Fot. 15 Południowa, niezdegradowana, część doliny Rudawy

W południowej i wschodniej części obszaru objętego planem przeważa krajobraz półnaturalny i jest bardziej zharmonizowany.



Fot. 16 Widok w kierunku południowo-wschodnim ze wzniesienia wzgórza Bukowina, styczeń 2015

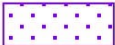



Fot. 17 Widok z ul. Wapiennej w kierunku zachodnim. Po prawej wzgórze Tabola, styczeń 2015

W kategorii powiązań zewnętrznych na większą skalę funkcjonuje przede wszystkim rzeka Rudawa, która stanowi korytarz ekologiczny będący trasą migracji organizmów żywych, a tereny otwarte wzdłuż doliny rzeki kształtują regionalny korytarz przewietrzania. Korytarz ten łączy się z mającym międzynarodowe znaczenie korytarzem ekologicznym Wisły, stanowiący, podstawowy element Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL, która wchodzi w skład sieci europejskiej EECONET.



ELEMENTY SIECI ECONET

 Obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym

 Obszary węzłowe o znaczeniu krajowym

ELEMENTY SIECI NATURA 2000

 Ostoje siedliskowe SOO

Rys. 6 Fragment koncepcji krajowej sieci ECONET

W zakresie środowiska abiotycznego są to powiązania:

- systemów wód powierzchniowych śródlądowych,
- form ukształtowania i pokrywy glebowej terenów z sobą sąsiadujących.

Istotne są powiązania dotyczące ekosystemów leśno-wodnych w aspekcie ochrony i dopuszczalnych przekształceń dotyczących składu gatunkowego i form ich użytkowania.

5.5 OBSZARY PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

5.5.1 REZERWAT PRZYRODY „SKAŁA KMITY”

Rezerwat krajobrazowy o powierzchni 27,17 ha, położony między Zabierzowem, a Szczyglicami, utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 listopada 1959 roku (M.P. z 1960 r. Nr 8 poz. 40).

Rezerwat obejmuje dwa wapienne wzniesienia, wchodzące w skład Garbu Tenczyńskiego – składa się z dwóch części, rozdzielonych przez przełomowy odcinek rzeki Rudawy oraz położone na dnach doliny wilgotne łąki.



Rys. 7 Położenie i granice rezerwatu przyrody Skala Kmity

Znajduje się na wysokości między 220 a 280 m n.p.m. Dolina jest miejscami dość wąska, osiąga zaledwie 100 – 200 m. Najbardziej charakterystycznym elementem i równocześnie istotnym walorem krajobrazu tego fragmentu doliny są wychodnie skał wapiennych wyniesione ponad dolinę rzeczną. Największa z nich, a zarazem najbardziej znana to Skala Kmity, od której rezerwat wzięł swoją nazwę. Prawie całe zbocza doliny są pokryte lasami. Tylko niewielkie powierzchnie na stromych ścianach i w szczytowych częściach skał w obrębie Skali Kmity są wolne od krzewów i drzew. Porastają je kserotermiczne murawy.



Fot. 18 Wychodnia wapieni od której rezerwat wziął swą nazwę



Fot. 19 Murawa naskalna w rezerwacie

W rezerwacie występują gleby brunatnoziemne, płowe, deluwialne oraz wapniowcowi – w ich obrębie są rędziny inicjalne i właściwe, wytworzone na litej skale.

Flora i roślinność. W związku ze znacznym urozmaiceniem siedlisk flora rezerwatu jest bardzo zróżnicowana; składa się na nią ponad 370 gatunków. Sporą grupę stanowią rośliny kserotermiczne i ciepłolubne, a także gatunki lasów liściastych.

W rezerwacie ma swoje stanowiska, głównie na północnym zboczu, kilkanaście roślin górskich, m.in. lepiężnik biały *Petasites albus* i kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris*.

Spośród licznych roślin rosnących w lasach liściastych należy wymienić przede wszystkim gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową. Ścisłe chronione są: tojad moldawski *Aconitum moldavicum*, parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera damasonium*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, przylaszczyka pospolita *Hepatica nobilis* i ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum*.

Pod częściową ochroną są: kopytnik zwyczajny *Asarum europaeum*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, marzanka wonna *Galium odoratum*, bluszcz zwyczajny *Hedera helix*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, kruszyna zwyczajna *Frangula alnus* i kalina koralowa *Viburnum opulus*.

Łącznie w rezerwacie jest 21 gatunków podlegających ochronie prawnej. Oprócz wymienionych leśnych gatunków, należy do nich kilka roślin rosnących w ciepłolubnych zaroślach, w murawach lub na skałach – naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, pierwiosnka wiosenna *Primula veris*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum* i paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*.

W rezerwacie rośnie około 80 roślin kserotermicznych i ciepłolubnych. Należą do nich m.in. dąbrówka kosmata *Ajuga genevensis*, dzwonek brzoskwiniolistny *Campanula persicifolia*, chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa*, goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*, krwiściąg mniejszy *Sanguisorba minor*, pięciornik piaszkowy *Potentilla arenaria* i inne.

Położenie rezerwatu i duże zróżnicowanie warunków naturalnych wpływają na wysokie zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych na tym terenie. Najcenniejsze zbiorowiska to murawa kserotermiczna i fragmenty murawy naskalnej *Festucetum pallentis*, zarastające drzewami i krzewami, oraz towarzyszące im zarośla z panującą śliwą tarniną *Prunus spinosa* i fragmenty ciepłolubnych zarośli (*Peucedano cervariae-Coryletum*).

Lasy zajmują blisko 99% powierzchni rezerwatu. Największe znaczenie mają lasy grądowe (*Tilio-Carpinetum*) – grąd typowy, rozpowszechniony na tym terenie, oraz grąd ciepłolubny z miodownikiem melisowatym. Warstwę drzew tworzą głównie grab *Carpinus betulus*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, jawor *Acer pseudoplatanus*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i buk *Fagus sylvatica*. W ciepłolubnym grądzie rośnie także lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*. Podszyt tworzą m.in. leszczyna *Corylus avellana* i trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosus*, a w bujnym, bogatym w gatunki runie panują m.in.: szczyr trwały *Mercurialis perennis*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i turzyca drzączkowata *Carex brizoides*. W ciepłym grądzie spotkać można także inne rośliny, np. fiołka kosmatego *Viola hirta*.

Na skraju doliny Rudawy we wschodniej części rezerwatu występują fragmenty łągów olszowych z olszą czarną *Alnus glutinosa* i jesionem *Fraxinus excelsior*. W warstwie krzewów dominuje m.in. czeremcha zwyczajna *Padus avium*.

Ciepłolubne zarośla (*Peucedano cervariae-Coryletum*) tworzą małe płyty, które często układają się mozaikowo z murawami i grupami drzew. Są mniej zwarte od zarośli tarniny, wysoki udział mają w nich karłowate dęby i sosny. W runie występują liczne gatunki roślin ciepłolubnych, jak czyściec prosty *Stachys recta*, przytulia biała *Galium album*, ciemiężka białokwiatowa *Vincetoxicum hirundinaria*, cieciora pstra *Coronilla varia* i groszek czerniejący *Lathyrus niger*, a także pojedynczo naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*.

Murawy kserotermiczne występują obecnie tylko w masywie Skały Kmity, na stromych ściankach i na spłaszczeniach skał. Można wyróżnić dwa zbiorowiska.

Murawa naskalna z kostrzewą bladą *Festuca pallens* (*Festucetum pallentis*) ma mocno zubożony skład gatunkowy na skutek ocienienia skał przez drzewa. Murawa jest niezbyt zwarta, tworzą ją

niewielkie skupienia kęp kostrzewy bladej, a oprócz niej rosną tutaj m.in. czosnek skalny *Allium montanum*, rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera* i oleśnik górski *Libanotis montana*.

Murawa kserotermiczna Origano-Brachypodietum, często z dużym udziałem krzewów (niekiedy ponad 40%), odznacza się dużym udziałem gatunków ciepłolubnych.

Rosną w niej: bylica polna *Artemisia campestris*, chaber nadreński *Centaurea stoebe*, lucerna nerkowata *Medicago lupulina*, przetacznik pagórkowy *Veronica teucrium*, bodziszek czerwony *Geranium sanguineum*, trawy – tymotka Boehmera *Phleum phleoides*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum* i inne gatunki.

Przedmiotem ochrony są naturalne walory przełomu rzeki Rudawy przez Garb Tenczyński, z malowniczymi wychodniami jurajskich skał wapiennych, ochrona olsu bagiennego, grądu, muraw naskalnych i kserotermicznych, zbiorowisk ceniolubnych, mszaków na skałach wapiennych oraz interesujących form skalnych.

Wg zarządzenia ustanawiającego na obszarze rezerwatu zabronione są:

- wycinanie drzew i pobór użytków drzewnych, z wyjątkiem drzew martwych, wywrotów i złomów, w sposób nie narażający na zniszczenie otoczenia, a w szczególności nalotów i podrostów, z pozostawieniem w ziemi karpiny,
- zbiór owoców i nasion drzew i krzewów, z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu, których pozyskiwanie może odbywać się na warunkach ustalonych przez konserwatora przyrody,
- zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin i ich części,
- zbiór ściółki leśnej, pasania zwierząt gospodarskich oraz wykonywanie wszelkich czynności gospodarczych, z wyjątkiem koniecznych zabiegów zmierzających do zachowania naturalnego typu lasu,
- niszczenie lub uszkodzanie drzew lub innych roślin,
- niszczenie gleby, pozyskiwanie kamieni, gliny, piasku i innych kopalin,
- polowanie, chwywanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- zanieczyszczanie terenu i wzniesienie ognia,
- umieszczanie tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych,
- przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

Planuje się poszerzenie rezerwatu oraz wyznaczenie jego otuliny.

5.5.2 TENCZYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Obszar planu w całości znajduje się na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, który został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Małopolskiego Nr 83/06 z dnia 17 października 2006 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Małop. Nr 655 z dnia 20 października 2006 roku).

Zgodnie z przywołanym rozporządzeniem na terenie Parku obowiązują następujące szczególne cele ochrony:

- 1) ochrona wartości przyrodniczych:
 - a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;
 - b) ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;
 - c) zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk;
 - d) zachowanie korytarzy ekologicznych;
- 2) ochrona wartości historycznych i kulturowych:

- a) ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich;
- b) współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;
- 3) ochrona walorów krajobrazowych:
 - a) zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich;
 - b) ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;
- 4) społeczne cele ochrony:
 - a) racjonalna gospodarka przestrzeni, hamowanie presji urbanizacyjnej;
 - b) promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.

Obszar Parku, charakteryzuje się bogactwem i różnicowaniem geobotanicznym i ekologicznym flory i zbiorowisk roślinnych. Występuje tu około 1300 gatunków roślin wyższych, około 2000 gatunków roślin zarodnikowych, 39 chronionych gatunków roślin, w tym 2 gatunki występujące w tym Parku znajdują się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”, tj.: groszek szerokolistny (*Lathyrus latifolius*) oraz buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*). Bogactwo i różnicowanie ekologiczne flory należy ocenić jako wybitne w skali regionalnej i ogólnokrajowej.

Obecna bioróżnorodność Parku w znacznym stopniu ukształtowała się pod wpływem wielowiekowej działalności człowieka i utrzymywała się w wyniku prowadzonej systematycznie tradycyjnej ekstensywnej gospodarki rolniczej, głównie pasterskiej i łąkowej. Niezwykle istotna dla bioróżnorodności jest mozaikowa struktura przestrzenna różnych typów roślinności (lasów, zarośli, łąk, pastwisk, torfowisk, szuwarów, muraw) oraz bogactwo zespołów roślinnych. Zbiorowiska nieleśne, które przeważnie mają półnaturalny charakter, powstały i utrzymują się w wyniku użytkowania gospodarczego.

Główne siedliska przyrodnicze Parku to:

- 1) siedliska leśne – bory mieszane (*Pino – Quercetum*), grądy (*Tilio – Carpinetum*), buczyna karpacka (*Dentario glandulosae – Fagetum*), łągi olszowe (*Circae – Alnetum*), kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae – Fagetum*), olsy (*Carici elongatae – Alnetum*).
- 2) siedliska nieleśne – szuvary i turzycowiska (klasa *Phragmitetea*), łąki ziołoroślowe (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*), łąki wilgotne (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*), łąki świeże (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*), pastwiska świeże (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*), młaki torfowisk darniowych (klasa *Scheuchzerio-Caricetea*), murawy kserotermiczne i ciepłolubne (klasa *Festuco-Brometea*), murawy naskalne zespołu *Festucetum pallentis* (klasa *Festuco-Brometea*), ciepłolubne i kserotermiczne zbiorowiska okrajkowe (klasa *Trifolio-Geranietea*), zarośla ciepłolubne i mezofilne (klasa *Rhamno-Prunetea*), różnorodne zbiorowiska synantropijne, zarośla na aluwiach rzecznych i zarośla bagienne.

W Parku występuje wiele gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów oraz bezkręgowców, wśród których 158 podlega ochronie. Park jest również miejscem występowania 9 unikatowych w skali kraju gatunków wpisanych do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”, tj.: przepiórka (*Coturnix coturnix*), derkacz (*Crex crex*), turkawka (*Streptopelia turtur*), traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), piramidka naskalna (*Pyramidula rupestris*), poczwarówka zaostrowa (*Chondrina clienta*), trzmiel tajgowy (*Bombus jonellus*), skalnik driada (*Minois dryas*), paż królowej (*Papilio machaon*).

W Parku wyróżnić można trzy rodzaje krajobrazu:

- 1) naturalny – charakteryzujący się przewagą elementów i układów przyrodniczych, funkcjonujący przy stosunkowo niskim stopniu ingerencji człowieka. Na omawianym obszarze ten rodzaj krajobrazu występuje w niewielkim zasięgu przestrzennym. Stanowią go zespoły leśne o drzewostanach zgodnych z siedliskiem i ekosystemem wodne;
- 2) naturalno-kulturowy – charakteryzuje się przewagą elementów przyrodniczych nad kulturowymi, który aby funkcjonować wymaga wspomagania przez człowieka. Stanowią go tereny rolnicze oraz lasy o drzewostanach niezgodnych z siedliskiem;
- 3) kulturowy – charakteryzuje się dominacją elementów i układów sztucznych. Krajobraz ten funkcjonuje za pośrednictwem działalności człowieka. Stanowią go jednostki osadnicze.

Większość obszaru prezentuje naturalny krajobraz harmonijny o zachowanych walorach krajobrazu jurajskiego.

Dla Parku nie został opracowany plan ochrony.

5.6 DZIEDZICTWO KULTUROWE

W obszarze planu znajdują się trzy stanowiska archeologiczne:

- 1) nr 101-55/67 - ślady osadnictwa epoka kamienia;
- 2) nr 102-55/68 - ślady osadnictwa epoka kamienia;
- 3) nr 101-55/68 - schronisko późne średniowiecze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie tych obiektów dopuszcza się możliwość prowadzenia prac budowlano-ziemnych, pod warunkiem uprzedniego przeprowadzenia ratowniczych badań sondażowo wykopaliskowych, na koszt inwestora.

Należy tu zaznaczyć, że stosownie do obowiązujących przepisów, ochroną są również objęte potencjalne obiekty archeologiczne. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, są obowiązane do zawiadomienia o tym właściwego konserwatora zabytków oraz zabezpieczenia odkrytego przedmiotu i przerwania robót, które mogą go zniszczyć.

6 OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCA Z USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Sytuację braku realizacji ustaleń planu miejscowego, należy analizować dwupłaszczyznowo:

1. Brak realizacji poszczególnych ustaleń planu miejscowego (np. przestrzegania wskazanych ustaleń w zakresie odprowadzania ścieków), przy, wprowadzonej na zasadach tegoż dokumentu zabudowie,
2. Brak w ogóle opracowania planu miejscowego.

Zarówno sytuacja pierwsza jak i druga jest niepożądana, ale raczej nie powinna powodować zmian, które w istotny, negatywny sposób oddziaływałyby na środowisko (brak opracowanie planu miejscowego nie spowoduje zagrożenia w postaci realizacji zabudowy na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych, ponieważ na obszarze opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego).

6.1 ZAGROŻENIE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na stan jakości powietrza w obszarze opracowania wpływa wiele czynników, z których najistotniejszymi są:

- niska emisja z lokalnych kotłowni i palenisk indywidualnych – o wpływie lokalnej emisji grzewczej na jakość powietrza świadczą przede wszystkim kilkukrotnie wyższe stężenia SO₂ i NO₂ w sezonie grzewczym w porównaniu do sezonu letniego,
- zanieczyszczenia przemysłowe i energetyczne spoza terenu gminy – z województwa śląskiego, z terenu Skawiny i Krakowa,
- zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, występujące szczególnie w sąsiedztwie drogi krajowej nr 79 Kraków – Katowice, oraz autostrady A4 Kraków- Katowice,
- w mniejszym stopniu emisje z zakładów zlokalizowanych na obszarze gminy Zabierzów.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2012 roku jest klasyfikacja stref wykonana dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin.

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia obszar opracowania (strefa krakowsko-wielicka) został zakwalifikowany do strefy C. Ocena objęto jedenaście substancji: SO₂, NO₂, CO, benzenu, Pb, As, Cd, Ni, ozonu, PM10 (pył zawieszony), B(a)P (benzo(a)piren). Poziomy stężenie pierwszych dziewięciu substancji nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń) i poziomów docelowych, i zostały zaliczone do klasy A. Natomiast poziomy stężenie PM10 i B(a)P były powyżej poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń) i poziomów docelowych, co

spowodowało zaliczenie ich do strefy C. Z uwagi na przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godzinnych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym oraz przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym, przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w roku kalendarzowym, biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia strefa krakowsko – wielicka została zakwalifikowana do programu ochrony powietrza.

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony roślin strefa krakowsko- wielicka została zakwalifikowana do strefy A. Ocena objęła trzy substancje - SO₂, NO₂, ozon, których poziomy stężenie nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń) i poziomów docelowych. Tym samym strefa nie została zakwalifikowana do opracowania programów ochrony powietrza.

6.1.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Prognozuje się nieznaczny wzrost emisji gazów i pyłów do powietrza, które będą skutkiem realizacji ustaleń planu miejscowego – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, komunikacyjna oraz sportowo rekreacyjna będzie stanowić niewielkie źródło zanieczyszczeń.

Ewentualne pogorszenie się warunków aerosanitarnych może być jedynie wynikiem zmian zachodzących poza obszarem objętym planem miejscowym.

Na analizowanym obszarze projektu planu istnieją zarówno korzystne (południowy stok wzniesienia Bukowina) jak i niekorzystne (dno doliny Rudawy) warunki dla rozpraszania się zanieczyszczeń (przewietrzanie i nasłonecznienie).

6.1.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożeń dla powietrza atmosferycznego, projekt planu miejscowego wprowadza następujące ustalenia:

1. Nakaz stosowania proekologicznych systemów grzewczych: realizacja źródeł ciepła na paliwo ekologiczne (gaz, lekki olej opałowy, energia elektryczna),
2. Nakaz aby sprawność cieplna kotłów wynosiła co najmniej 85%,
3. Nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika stosunku terenów biologicznie czynnych do terenów zabudowy,
4. Dopuszczenie stosowania urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

6.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA EMISJĄ HAŁASU

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku podzielić można na następujące podstawowe kategorie: hałas przemysłowy, komunikacyjny i komunalno-bytowy.

Hałas przemysłowy

Hałas emitowany przez podmioty gospodarcze o charakterze przemysłowym, ze względu na wielkość oraz charakter produkcji podmiotów, jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców domów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W przypadku małych zakładów przemysłowych i rzemieślniczych ich oddziaływanie akustyczne na stan środowiska, jeżeli występuje, ma charakter lokalny.

W obszarze planu nie występują punktowe emitory hałasu, jednak w sąsiedztwie znajduje się jednostka wojskowa, która w pewnych okolicznościach może powodować powstawanie hałasu.

Hałas linii energetycznych

Hałas generują pracujące linie wysokiego napięcia. Spowodowany jest on mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów (na skutek ulotu).

Hałas ulotu linii WN jest silnie uzależniony od warunków pogodowych, stanu środowiska, stanu technicznego powierzchni przewodów, oraz charakteryzuje się dużą zmiennością poziomów w czasie i przestrzeni podczas dobrych warunków atmosferycznych. Linie 110 i 220 kV nie wymagają lub wymagają w nieznacznym stopniu (tylko w wyjątkowych sytuacjach dla 220 kV) wyznaczania stref

obszaru ograniczonego użytkowania z uwagi na emisję hałasu. Dla linii 400 kV strefa ta osiągać może wielkość 100 m pasa terenu wzdłuż linii (2x45m od skrajnego przewodu + szerokość przęsła).

W obszarze planu nie występują linie wysokiego napięcia.

Hałas komunikacyjny

Gwałtowny rozwój motoryzacji w latach 90-tych spowodował zmiany klimatu akustycznego, który tak jak w całym województwie małopolskim również na terenie gminy Zabierzów ulega postępującemu pogorszeniu. Również tu konsekwencją znacznego wzrostu liczby pojazdów samochodowych jest między innymi:

- proces stabilizacji hałasu na wysokim poziomie (poziom równoważny – L_{eq}) w godzinach szczytu komunikacyjnego, co potwierdzają badania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie,
- proces rozciągania się godzin szczytu komunikacyjnego: do późnych godzin nocnych (godz. 24.00) i wczesnych godzin porannych (godz. 5.00),
- istotny wzrost natężenia ruchu w godzinach nocnych, co powoduje jedynie niewielki spadek rejestrowanych poziomów w stosunku do pory dziennej i skutkuje brakiem możliwości odpoczynku osób mieszkających w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych.

Wszystko to powoduje wzrost równoważnych poziomów dźwięku tak w dzień jak i w nocy. Tym samym następuje systematyczne rozszerzanie się strefy ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego powodując, że coraz większa ilość mieszkańców terenów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych narażona jest na uciążliwy hałas.

Największą uciążliwość akustyczną w obszarze opracowania lub jego bezpośrednim sąsiedztwie wykazują: droga ekspresowa S7, droga krajowa nr 79, droga wojewódzka nr 774 oraz linia kolejowa E30.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym w zakresie ochrony przed hałasem jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późn. zmianami).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

6.2.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Prognozuje się nieznaczny wzrost natężenia hałasu, które będą skutkiem realizacji ustaleń planu miejscowego – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, komunikacyjna oraz sportowo rekreacyjna będzie stanowić niewielkie źródło jego powstawania.

Najpoważniejszym źródłami emisji hałasu na analizowanym obszarze pozostaną emitory liniowe, tj. droga ekspresowa S7, droga krajowa nr 79, droga wojewódzka nr 774 oraz linia kolejowa E30.

Przyjmuje się, że przeciętny zasięg oddziaływań mogących powodować istotne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, mierzony od krawędzi jezdni, wynosi wzdłuż dróg głównych (KG) od 50 do 100 m. Dla linii kolejowej to od 150 do 300 m.

6.2.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożeń klimatu akustycznego, w planie miejscowym ustalono kwalifikację terenów MN, US i ZP do kategorii ochrony przed hałasem zgodnie z art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

6.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA WIBRACJAMI

Obecne zagospodarowanie obszaru planu nie stwarza zagrożenie dla środowiska wibracjami w odniesieniu do obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie droga ekspresowej S7, drogi krajowej nr 79, drogi wojewódzkiej nr 774 oraz linii kolejowej E30.

Ustalenia planu miejscowego nie spowodują zwiększenia zagrożenia dla środowiska wibracjami.

6.4 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA EMISJĄ NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Na omawianym terenie nie występują linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, średniego napięcia oraz stacje transformatorowe.

Dopuszczalne poziomy promieniowania, jakie mogą występować na terenach zabudowy mieszkaniowej i w miejscach dostępnych dla ludności określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów*. Rozporządzenie nakłada na projektanta i użytkownika urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne obowiązek stosowania technicznych i organizacyjnych środków ograniczających zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego mogą być również stacje bazowej telefonii komórkowej. Są one obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W Polsce istnieje sieć telefonii komórkowych wykorzystujących częstotliwości od 450 do 1800 MHz. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu anten stacji bazowych są zależne od mocy doprowadzanej do tych anten i charakterystyki ich promieniowania. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pole elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występuje nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ich lokalizacja jest dopuszczalna pod warunkiem, że na obszarach zabudowy mieszkaniowej i innych obszarach chronionych gęstość mocy pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczalnych wartości określonych w wyżej wymienionym rozporządzeniu.

6.4.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Uciążliwość bądź szkodliwość sieci oraz urządzeń elektroenergetycznych, nadajników radiowych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej dotyczy ludzi, którzy przebywają w strefach wpływu pola elektromagnetycznego.

Przy przestrzeganiu obowiązujących norm dla urządzeń i linii elektroenergetycznych oraz urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych oraz przy uwzględnieniu przy zagospodarowaniu przestrzennym odpowiednich stref bezpieczeństwa od tych urządzeń i linii, nie przewiduje się powstania zagrożeń związanych z elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.

6.4.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Zaleca się prowadzenie sieci elektroenergetycznych średniego napięcia liniami kablowymi ułożonymi w ziemi.

6.5 ZAGROŻENIE POWIERZCHNI ZIEMI I POKRYWY GLEBOWEJ

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN, tereny sportu i rekreacji US, tereny zieleni urządzonej ZP, tereny ogrodów działkowych ZD, tereny komunikacji KS oraz tereny infrastruktury technicznej K będą stanowić niewielkie źródło zanieczyszczeń gleb na obszarze zainwestowania i w jego najbliższym otoczeniu. Tereny już zainwestowane stanowią źródło zanieczyszczeń gleb na obszarze zainwestowania i w jego najbliższym otoczeniu.

Źródłem zanieczyszczenia gleb mogą być: składowiska odpadów (w tym „dzikie”), ścieki odprowadzane do gruntu bez właściwego oczyszczenia, nadmierne nawożenie. W glebie akumulują się zanieczyszczenia pochodzące z atmosfery-opady pyłu oraz zanieczyszczeń chemicznych, jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, przenoszone często na duże odległości. Emisje te pochodzą z takich gałęzi przemysłu jak górnictwo, energetyka, metalurgia, chemia itp. Ponadto skażenie gruntu może nastąpić w pobliżu tras komunikacyjnych w wypadku awarii środków transportu przewożących niebezpieczne materiały i zakładach przemysłowych w wypadku awarii urządzeń lub niewłaściwej eksploatacji instalacji.

Intensywna produkcja rolna, nadmierna chemizacja rolnictwa, stosowanie ciężkiego sprzętu rolniczego, zakłócenie stosunków wodnych i tym podobne działania powodują często naruszenie równowagi istniejącej w środowisku glebowym i w skrajnych przypadkach jego degradację.

Na ogół jednym z podstawowych procesów powodujących degradację gleb i powierzchni ziemi jest zjawisko erozji. Jest to przeważnie zjawisko naturalne, jednak niewłaściwa uprawa oraz likwidacja lasów i zadrzewień może spowodować jego niebezpieczne nasilenie. Na omawianym terenie może występować erozja wodna - splukiwanie powierzchniowe.

Sposób użytkowania i organizacja przestrzenna obszaru są typowo antropogenicznymi czynnikami wpływającymi na nasilenie procesów erozji wodnej. Największe znaczenie ma tutaj przeciwoerozyjna funkcja roślinności, zabiegi agrotechniczne i odpowiedni układ pól i dróg.

Zagrożeniem jest także nadmierna chemizacja upraw, w odniesieniu do terenów użytkowanych rolniczo.

Możliwe jest wystąpienie kolizji czy awarii, w wyniku czego może dojść do pogorszenia jakości gleb (skażenie substancjami ropopochodnymi, wycieki substancji toksycznych).

6.5.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Pogorszenie jakości gleb związane będzie głównie z czynnikami antropogenicznymi (skażenie substancjami ropopochodnymi, wycieki z istniejących zbiorników na ścieki). Zanieczyszczenie gleb będzie obejmowało najbliższe sąsiedztwo źródła zanieczyszczenia.

Realizacja ustaleń planu miejscowego, obejmująca powstawanie obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, będzie wiązała się z czasowymi zmianami powierzchni terenu (przemieszczanie mas ziemnych).

6.5.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

Celem ograniczenia uciążliwości skierowanej na powierzchnię ziemi i pokrywę glebową plan miejscowy wprowadza nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika stosunku terenów biologicznie czynnych do terenów gdzie dopuszczono zabudowę.

6.6 EMISJA ODPADÓW

Istniejące zagospodarowanie obszaru planu powoduje powstawanie niewielkich ilości odpadów związanych z funkcjonowaniem gospodarstw domowych, obiektów usługowych czy infrastrukturalnych.

Powstają także odpady pochodzenia roślinnego (biomasa) oraz związane z gospodarką rolną.

6.6.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja ustaleń zawartych w planie miejscowym spowoduje niewielki wzrost ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do stanu obecnego.

Z uwagi na charakter zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, można wyróżnić trzy charakterystyczne grupy odpadów.

Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane z terenami sportu i rekreacji. Zagospodarowanie ich będzie następowało według Planu Gospodarki Odpadami, który został opracowany zgodnie z ustawami: Prawo ochrony środowiska oraz o odpadach. Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami jest oraz Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Małopolskiego.

Druga grupa to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni i stanowi je przede wszystkim biomasa. Odpady zielone z terenów niepublicznych zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania w miejscu wytworzenia.

Przy właściwym postępowaniu z wszystkimi odpadami - w tym uwzględniającym zakaz składowania jakichkolwiek odpadów na całym terenie, utrzymanie segregacji odpadów i ich regularne wywożenie przez służby gminne, przekazywanie odpowiednio gromadzonych odpadów niebezpiecznych jednostkom upoważnionym - nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla wód oraz powierzchni ziemi związanych z gospodarką odpadami.

6.6.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

Celem ograniczenia emisji odpadów projekt planu miejscowego powinien wprowadzić nakaz odbioru odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami oraz Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz innymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

Proponowane rozwiązanie alternatywne: podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, szczególnie w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów oraz odpadów niebezpiecznych.

6.7 EMISJA ŚCIEKÓW

Na terenie gminy funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Obecne zagospodarowanie obszaru planu powoduje powstawanie bardzo niewielkich ilości ścieków.

6.7.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego będą powstawać ścieki komunalne, a także wody deszczowe i roztopowe, spływające z powierzchni utwardzonych.

Część wód opadowych może być zanieczyszczona - szczególnie z terenów o nawierzchni nieprzepuszczalnej, po której poruszają się pojazdy silnikowe. Niezorganizowany spływ wód deszczowych może ponadto powodować zmiany stosunków wodnych.

Prognozuje się, że w przypadku wprowadzania nowej zabudowy na podstawie ustaleń planu miejscowego, a braku realizacji ustaleń w zakresie gospodarki ściekami, emisja ścieków będzie miała niekorzystny wpływ na jakość środowiska, obniży komfort miejsca zamieszkania oraz w najbliższym sąsiedztwie źródła zanieczyszczenia i stworzy zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego.

Przy prawidłowym zaprojektowaniu, a następnie wykonaniu i użytkowaniu wszystkich urządzeń służących do odprowadzania oraz oczyszczania wszystkich ścieków, nie przewiduje się powstawania zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

6.7.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

Celem ograniczenia emisji ścieków, plan miejscowy ustala nakaz podczyszczenia wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (np. dróg, placów, parkingów) z zawiesin i substancji ropopochodnych.

6.8 ZAGROŻENIA KOPALIN

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

6.9 ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, która w obszarze planu występuje w nieznacznym zakresie.

Zanieczyszczone wody spływają także z powierzchni utwardzonych (parking oraz drogi wewnętrzne na terenie jednostki wojskowej).

6.9.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja ustaleń planu miejscowego spowoduje wzrost ilości ścieków sanitarnych i deszczowych w stosunku do stanu obecnego.

Ścieki te mogą być przyczyną zanieczyszczenia wód powierzchniowych, jednak prawdopodobieństwo zanieczyszczenia jest niewielkie, szczególnie zważywszy na ekstensywny charakter dopuszczonej zabudowy – nowe źródła zanieczyszczenia, będą miały charakter lokalny i nie przyczynią się do ponadnormatywnego skażenia wód powierzchniowych.

6.9.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożenia wód powierzchniowych, plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia w zakresie odprowadzania wód opadowych:

- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (poprzez rozsączenie w gruncie lub do zbiorników retencyjnych) lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- nakaz podczyszczenia wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (dróg, placów, parkingów) z zawiesin i substancji ropopochodnych.

6.10 ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH

Obecne zagospodarowanie obszaru sporządzania planu miejscowego, stwarza niewielkie zagrożenie dla wód podziemnych, takie jak:

- przenikanie zanieczyszczonych wód opadowych do wód podziemnych (zanieczyszczenia spowodowane emisjami pyłowo-gazowymi oraz nieoczyszczonych ścieków),

- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku intensywnych, antropogenicznych przekształceń terenu (tereny utwardzone),
- lokalne zanieczyszczenia związane ze składowaniem różnego rodzaju odpadów.

6.10.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja zabudowy, na terenach dotychczas otwartych, oraz przekształcenie terenów biologicznie czynnych w niewielkim stopniu będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód podziemnych.

Wraz z przyrostem terenów zainwestowanych może nastąpić:

- nieznaczne obniżenie się jakości wód podziemnych na skutek przenikania zanieczyszczonych wód opadowych (zanieczyszczeń spowodowanych emisjami pyłowo-gazowymi oraz nieoczyszczonych ścieków),
- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku przekształceń terenu (tereny utwardzone),
- zwiększenie ilości wycieków substancji ropopochodnych pochodzących z pojazdów silnikowych.

6.10.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożenia wód podziemnych, plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia w zakresie odprowadzania wód opadowych:

- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (poprzez rozsącanie w gruncie lub do zbiorników retencyjnych) lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- nakaz podczyszczenia wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (dróg, placów, parkingów) z zawiesin i substancji ropopochodnych.

6.11 ZAGROŻENIA TOPOKLIMATU

Pokrycie terenu, sposób użytkowania i uwilgocenie podłoża mają charakter czynników klimatu kształtujących jego charakter w mikroskali i w skali lokalnej, głównie poprzez wpływ na zmianę bilansu cieplnego podłoża. Lokalne czynniki rzutują na stan atmosfery bezpośrednio nad określonym rodzajem podłoża, rzadko tylko ich skutki są przenoszone na dalsze okolice. Roślinność oddziałuje bezpośrednio na klimat w mikroskali. Jednak lokalne oddziaływanie powoduje tylko niewielką modyfikację rezultatów działania czynników geograficznych i cyrkulacyjnych, szczególnie przy tak urozmaiconym pokryciu i ukształtowaniu terenu, jakie występuje na terenie. Zagrożenia dla klimatu wynikają tu jedynie z globalnych tendencji tego elementu środowiska. Nie ma lokalnych czynników wpływających negatywnie na klimat, nie planuje się również wprowadzenia zmian zagospodarowania istotnych ze względu na zmiany klimatu.

Obecne zagospodarowanie obszaru objętego planem miejscowym nie stwarza zagrożeń dla topoklimatu.

6.11.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja ustaleń planu miejscowego nie wpłyną na zmianę topoklimatu na analizowanym obszarze.

6.11.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

W celu ograniczenia zagrożeń topoklimatu plan miejscowy wprowadza nakaz zachowania przyjętych standardów odnośnie terenów biologicznie czynnych przy planowanej zabudowie.

6.12 ZAGROŻENIA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Zagrożenia dla przyrody i krajobrazu wynikają przede wszystkim z czynników antropogenicznych:

1. Tereny przeznaczone pod zainwestowanie:
 - 1) degradacja wód powierzchniowych,

- 2) postępujące pogorszenie się jakości wód podziemnych tych poziomów wodonośnych, które są słabo izolowane przez warstwy nadległe,
 - 3) zanieczyszczanie gleb ściekami i odpadami,
 - 4) uszczuplanie powierzchni biologicznie czynnej,
 - 5) „pretekst” do powstawania ogrodzeń, które zakłócają funkcjonowania korytarzy ekologicznych.
2. Elektroenergetyczne linie przesyłowe niskich napięć oraz nadajniki telefonii komórkowej (budowle te stanowią elementy dysharmonijne dla krajobrazu).
 3. Komunikacja (drogi publiczne):
 - 1) zanieczyszczenia powietrza emisjami pyłowo-gazowymi,
 - 2) hałas.

Oprócz zanieczyszczenia gleby i wód oraz zmiany zagospodarowania, najistotniejszym zagrożeniem dla tego środowiska jest proces sukcesji wtórnej, uruchamiany w wyniku zmiany lub zaprzestania tradycyjnego użytkowania - koszenia i wypasu.

Istotnym zagrożeniem jest również porzucanie dużej ilości śmieci. Są to przede wszystkim śmieci wyrzucane przez mieszkańców gminy. Ponadto znaczącym elementem zagrażającym rodzimej florze jest rozprzestrzenianie się gatunków obcych, wydostających się z uprawy na naturalne siedliska, lub pojawiających się spontanicznie na siedliskach o zaburzonej równowadze biologicznej.

W chwili obecnej do naturalnych zagrożeń dla krajobrazu w obszarze planu można zaliczyć osuwanie się mas ziemnych oraz obszary powodziowe związane z rzeką Rudawą.

Zagrożenia pojawiają się ze strony człowieka na skutek nieprzemysłanej i nieracjonalnej działalności gospodarczej. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie mogą doprowadzić do zmniejszenia jego walorów estetycznych i degradacji. Zagrożeniem jest lokalizacja inwestycji agresywnie oddziałujących na krajobraz w miejscach eksponowanych widokowo, oraz realizacja obiektów nie pasujących do krajobrazu swą formą i wielkością, obiektów, które stanowią mogą obce dominanty w harmonijnym, historycznie ukształtowanym krajobrazie. Do tego typu zagrożeń zaliczają się napowietrzne linie energetyczne wysokich napięć i maszty telefonii komórkowej.

Zagrożeniem dla walorów krajobrazowych mogą też być niewłaściwie ustalone wymogi dotyczące formy i gabarytów nowej i modernizowanej zabudowy, rażąco odbiegając od standardów architektury na terenie objętym planem miejscowym.

Tenczyński Park Krajobrazowy

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian dla krajobrazu jurajskiego jest niekontrolowany/niezaplanowany wzrost terenów zainwestowanych – głównie przeznaczonych dla indywidualnego budownictwa mieszkaniowego i usługowego, zwłaszcza rozszerzające się układy wzdłuż istniejących dróg.

Rozlewanie się zabudowy może powodować:

- ograniczenie rozległości otwarc widokowych,
- ograniczenie „dostępności krajobrazowej” - brak możliwości wglądu w tereny otwarte przez zabudowę,
- zamknięcie większość wnętr krajobrazowych przez tereny zabudowane.

Zmiana krajobrazu obszarów osiedleńczych uzależniona jest od sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy, ograniczają możliwość powstania obiektów o wybitnie niekorzystnym wpływie na krajobraz, dominujących w kategorii panoram krajobrazu jak i na przestrzeń kształtowanych wnętr architektonicznych.

6.12.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Rezerwat przyrody Skała Kmity

Trzydzieści parę lat wcześniej ciepłolubne murawy i zarośla zajmowały w rezerwacie o wiele więcej miejsca, zarówno po zachodniej, jak i wschodniej stronie rzeki Rudawy. Ocenia się, że ich powierzchnia była około cztery razy większa niż obecnie.

Zanikanie muraw wynika z naturalnych procesów zarastania krzewami i drzewami, zachodzących po zaprzestaniu wypasu na tym terenie.

Poważnym zagrożeniem dla rezerwatu jest postępująca, nielegalna i niekontrolowana urbanizacja jego bezpośredniego otoczenia – przekształceniu (budowa budynków, utwardzeń oraz ogrodzeń) uległa znaczna część doliny Rudawy w obszarze objętym planem miejscowym.

Tenczyński Park Krajobrazowy

Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy, ograniczają możliwość powstania obiektów o wybitnie niekorzystnym wpływie na krajobraz, dominujących w kategorii panoram krajobrazu jak i na przestrzeń kształtowanych wewnątrz urbanistycznych.

Jednak samo dopuszczenie jakiegokolwiek zabudowy w terenach otwartych o znaczącej wartości ekspozycyjnej krajobrazu nie powinno mieć miejsca.

Biorąc pod uwagę, że:

- dopuszczalna wysokość nowej zabudowy uniemożliwia przekroczenie skali budynków w ujęciu krajobrazowym,
- wyznaczone w projekcie planu miejscowego obszary z dopuszczeniem zabudowy to tereny o istotnej wartości krajobrazowej,

zmiany krajobrazu spowodowane przez dopuszczoną zabudowę związaną ze sportowo-rekreacyjnym zagospodarowaniem terenów sportu i rekreacji US odbiją się niekorzystnie dla zachowania walorów krajobrazu otwartego w obszarze planu.

W swych ustaleniach plan miejscowy dopuszcza realizację urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych: kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła. Realizacja tych urządzeń nie będzie miała negatywnego wpływu zarówno na krajobraz jak i przyrodę (brak emisji pyłów, gazów, hałasu i innych negatywnych oddziaływań).

6.12.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

W celu ograniczenia zagrożeń przyrody i krajobrazu, plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia:

1. Nakaz podczyszczenia wód z terenów utwardzonych (np. dróg, placów, parkingów) z zawieszin i substancji ropopochodnych.
2. Nakaz stosowania proekologicznych systemów grzewczych: realizacja źródeł ciepła na paliwo ekologiczne (np. gaz, biomasa, ekogroszek, lekki olej opałowy, elektryczność).
3. Nakaz aby sprawność cieplna kotłów wynosiła co najmniej 85%.
4. Dopuszczenie stosowania urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.
5. Ustalenia dotyczące maksymalnej wysokości zabudowy (zapobiegające przekroczeniu skali zabudowy w krajobrazie).
6. Nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika stosunku terenów biologicznie czynnych do terenów zabudowy oraz intensywności zabudowy.
7. Wprowadzenie zakazu zabudowy w terenach o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych.
8. Nakaz utrzymania ciągłości cieków wodnych w całym obszarze objętym planem (ujawnionych i nieujawnionych na rysunku planu).
9. Nakaz zachowania dębu szypułkowego z kapliczką rosnącego na skraju grobli głównej.

6.13 SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Uwzględniając lokalizację nowych obiektów oraz projektowane rozwiązania, oddziaływania na środowisko wynikające z etapu budowy i eksploatacji przedsięwzięcia będą miały charakter określony w poniższej tabeli:

Typ oddziaływań	Etap budowy	Etap eksploatacji
bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (drogi – infrastruktura techniczna itp.), – pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów w budowie, – zanieczyszczenie powietrza spalinami, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej 	<ul style="list-style-type: none"> – generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, – wzrost ilości odprowadzanych ścieków, – opadów z powierzchni szczelnych, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów, – rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu komunikacyjnego oraz „komunalno-bytowego”
pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących z terenami nowo zainwestowanymi, – poprawienie jakości wód oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji
wtórne	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań
skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań
krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – hałas budowlany, – zanieczyszczenie powietrza, – odpady budowlane 	<ul style="list-style-type: none"> – nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego zagospodarowania
długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych 	<ul style="list-style-type: none"> – lokalne zmiany jakości krajobrazu, – zmiany fizykochemiczne gleb
stałe	<ul style="list-style-type: none"> – zmiany ukształtowania powierzchni terenu 	<ul style="list-style-type: none"> – niewielka zmiana klimatu lokalnego
chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> – powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego

W odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, oddziaływania planu miejscowego przedstawiać się będą następująco:

- człowiek:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania, ze względu na przeważnie nieznaczną odległość terenu budowy od istniejącej zabudowy, wystąpią lokalnie oddziaływania dla mieszkańców i okresowe pogorszenie warunków życia (hałas, wzrost zanieczyszczenie powietrza itp.),
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, trwałe, tj. bez istotnych zmian w stosunku do stanu istniejącego;
- świat zwierząt:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, stosunkowo mało znaczące, w większości odwracalne,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, stałe, o średnim stopniu oddziaływania i określonym tylko do niektórych gatunków zwierząt;
- rośliny:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, stałe, o bardzo małym stopniu oddziaływania;
- powierzchnia ziemi i warunki gruntowo-wodne:

- na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym,
- na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, stałe i o małym stopniu oddziaływania;
- wody:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne i o bardzo małym stopniu oddziaływania,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, stałe;
- powietrze:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, o bardzo małym stopniu oddziaływania;
- hałas i wibracje:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą bezpośrednie, zmienne w zależności od natężenia ruchu komunikacyjnego;
- promieniowanie elektromagnetyczne:
 - na etapie realizacji planu miejscowego i eksploatacji brak ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie człowieka;
- zabytki i dobra kultury:
 - na etapie realizacji planu miejscowego i eksploatacji brak istotnych oddziaływań;
- krajobraz:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, nieodwracalne, krótkookresowe,
 - na etapie po zrealizowaniu głównych założeń planu miejscowego (stan docelowy) oddziaływania będą pośrednie, nieodwracalne, długookresowe lub stałe.

6.14 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W SYTUACJI WYSTĄPIENIA NIEBEZPIECZNYCH AWARII

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* przez poważną awarię rozumie się takie zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska albo powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Według informacji podawanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska najczęściej poważnych awarii zdarza się w transporcie (ponad połowa wszystkich tego typu zdarzeń), gdzie zagrożeniem mogą być wypadki i kolizje drogowe, w których biorą udział samochody przewożące materiały toksyczne, wybuchowe, łatwo palne i inne niebezpieczne. Około 30 % poważnych awarii odnotowuje się też w zakładach przemysłowych czy obiektach, gdzie zagrożenie mogą stanowić np. instalacje zawierające zbiorniki do przechowywania substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z art. 73 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska* w granicach administracyjnych miast oraz w obrębie zwartej zabudowy wsi nie należy lokalizować zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii (z wyjątkiem obszarów określanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny produkcyjne, magazynowe lub składowe, jeśli w dyspozycjach planów brak ograniczeń dotyczących tych zakładów). Zakłady te winny być sytuowane w bezpiecznej odległości od terenów

mieszkańcowych i użyteczności publicznej, a także od obszarów chronionych przyrodniczo oraz stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych wód podziemnych. W przypadku zakładów istniejących ich rozbudowa jest dopuszczalna pod warunkiem, że doprowadzi ona do ograniczenia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wystąpienia poważnych awarii.

Lista rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, określona jest w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58, poz. 535).

Biorąc pod uwagę istniejące i planowane zagospodarowanie obszaru objętego planem można stwierdzić, iż istnieje potencjalne zagrożenie powstania poważnych awarii wynikających z sąsiedztwa drogi krajowej nr 79 i linii kolejowej E30, choć z uwagi na ogólnokrajową niewielką liczbę zdarzeń stwarzających zagrożenie (średnio ok. 200 rocznie), prawdopodobieństwo powstania ich właśnie w obszarze planu miejscowego jest nikłe.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane są z możliwością wystąpienia awarii bądź wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska to:

1. Bezpośrednie skażenie środowiska, związane z wylaniem substancji do: – gleby, wód powierzchniowych, infiltracji do wód podziemnych. Skażenie to ma zazwyczaj charakter lokalny. Skażenia wód powierzchniowych czy podziemnych może stwarzać zagrożenie dla większych obszarów środowiska oraz zdrowia i życia ludzi,
2. Pośrednie skażenie środowiska, wywołane wybuchem lub pożarem substancji niebezpiecznej związane z katastrofą lub wypadkiem z udziałem pojazdu przewożącego substancje niebezpieczne powodujące wybuch lub pożar.

Ewentualne niebezpieczeństwo bezpośredniego skażenia środowiska (skażenie gleby, wód powierzchniowych lub podziemnych) substancjami niebezpiecznymi będzie miało zasięg lokalny lub obszarowy (skażenie wód podziemnych) oraz pośredni – wybuchy, pożary substancji niebezpiecznych.

6.15 ZAGROŻENIA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Prowadzenie robót ziemnych na terenach występowania stanowisk archeologicznych, może prowadzić do ich uszkodzenia lub zniszczenia.

7 ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO Z WNIOSKAMI WYNIKAJĄCYMI Z OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO

Zgodnie z wymogiem art. 72 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* dla obszaru objętego planem miejscowym, sporządzono *opracowanie ekofizjograficzne podstawowe*.

Wnioski zawarte w ww. opracowaniu, a dotyczące obszaru planu miejscowego, przedstawiają się następująco:

Wniosek nr 1

Głównym celem planu miejscowego powinno być wprowadzenie zasady zintegrowanej ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazowego.

Konieczność ochrony obszaru przed przekształcaniem (zainwestowaniem) oraz utrzymanie naturalnej przyrody, krajobrazu i wizualnych walorów tych terenów powinny być priorytetem w ustaleniach planu.

Wniosek nr 2

Wskazane jest uruchomienie działań mających na celu zachowanie wartości krajobrazu oraz ochronę muraw kserotermicznych przed zarastaniem – konieczne jest wykonanie zabiegów polegających na usunięciu drzew i krzewów ocieniających masyw Skały Kmity.

Wniosek nr 3

Łąki świeże w dolnie Rudawy, powinny być systematycznie koszone przynajmniej raz w roku, a biomasa usuwana poza ich obręb. Przy braku koszenia i usuwania biomasy zmaleje ich bioróżnorodność i stracą na wartości krajobrazowej.

Ad wniosek nr 1

Plan miejscowy ma charakter ochronny, gdzie głównym jego celem jest ochrona obszaru przed przekształcaniem (zainwestowaniem) oraz utrzymanie naturalnej przyrody, krajobrazu i wizualnych walorów tych terenów.

Ad wniosek nr 2 i 3

Działania te nie stanowią materii regulowanej planem miejscowym.

8 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Analizując ustalenia planu miejscowego nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, których źródło wypływałoby bezpośrednio z jego ustaleń.

W związku z powyższym bezprzedmiotowym jest opisywanie stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Charakterystykę środowiska dla całego obszaru planu miejscowego zawarto w pkt 4 niniejszej prognozy.

9 PROPOZYCJE USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO UWZGLĘDNIAJĄCE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I ZDROWIA LUDZI

Przepisy Unii Europejskiej dotyczące ochrony środowiska są niezwykle rozbudowane i dotyczą praktycznie wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego. Aktualnie proces dostosowywania do prawa polskiego poprzez wprowadzenie ustaw i rozporządzeń jest na ukończeniu. Proces ten będzie jednak kontynuowany, ponieważ prawo unijne zmienia się i jest dostosowywane do bieżących uwarunkowań i potrzeb.

Zobowiązania w zakresie wdrażania Dyrektyw Unii Europejskiej wynikają z członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Polska wypełnia zobowiązania podjęte w czasie ubiegania się o członkostwo jak również realizuje zadania, nakładane obecnie na państwa Wspólnoty.

Ze względu na rozbudowany charakter nowych regulacji administracja samorządowa powinna podejmować szerokie i różnorodne działania mające na celu ich praktyczną realizację. Szczególną uwagę należy zwrócić na następujące dziedziny:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie;
- nowe przepisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej;
- gospodarkę odpadami.

Prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska powstawało na przestrzeni ostatnich 30 lat. Obecnie liczy około 300 aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia.

Eksperti unijni zajmujący się ochroną środowiska ustalili 11 zasad, których przestrzegać powinny wszystkie państwa będące w Unii:

1. Lepiej zapobiegać, niż leczyć.
2. Należy uwzględniać skutki oddziaływania na środowisko w możliwie najwcześniejszym stadium podejmowania decyzji.
3. Trzeba unikać eksploatacji przyrody powodującego znaczne naruszenie równowagi ekologicznej.
4. Należy podnieść poziom wiedzy naukowej, by umożliwić podejmowanie właściwych działań.

5. Koszty zapobiegania i usuwania szkód ekologicznych powinien ponosić sprawca zanieczyszczenia.
6. Działania w jednym państwie członkowskim nie powinny powodować pogorszenia stanu środowiska w innym.
7. Polityka ekologiczna państw członkowskich w zakresie ochrony środowiska musi uwzględniać interesy państw rozwijających się.
8. Państwa Unii Europejskiej powinny wspierać ochronę środowiska w skali międzynarodowej i globalnej.
9. Ochrona środowiska jest obowiązkiem każdego, zatem konieczna jest edukacja w tym zakresie.
10. Środki ochrony środowiska powinny być stosowane odpowiednio do rodzaju zanieczyszczenia, potrzebnego działania oraz obszaru geograficznego, który mają chronić.
11. Krajowe programy dotyczące środowiska powinny być koordynowane na podstawie wspólnych długoterminowych programów, a krajowa polityka ekologiczna – harmonizowana w ramach Wspólnot Europejskich.

Obecnie najważniejszym programem społeczno-gospodarczym Unii Europejskiej jest Strategia Lizbońska przyjęta w marcu 2000 r. Jej głównym celem jest stworzenie w Europie do roku 2010 najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie, zdolnej do utrzymania zrównoważonego wzrostu gospodarczego, stworzenia większej liczby miejsc pracy oraz zachowania spójności społecznej.

Strategia składa się z trzech filarów: ekonomicznego, społecznego i ekologicznego (dodanego na szczycie w Goteborgu w czerwcu 2001).

Dokument ten wyróżnia cztery obszary priorytetowe:

- zmiany klimatyczne, a zwłaszcza spowolnienie zużycia paliw kopalnych w celu opóźnienia lub odwrócenia efektu cieplarnianego,
- opanowanie presji na środowisko ze strony transportu,
- poprawa zdrowia publicznego,
- zachowanie zasobów naturalnych.

Ochrona środowiska w Polsce wynika bezpośrednio z Konstytucji RP, uchwał i rezolucji sejmowych, ustaw i rozporządzeń wykonawczych wydanych na podstawie ustaw.

Przepisy prawa stanowiące w celu ochrony środowiska, nawiązują do dokumentów określających zasady polityki państwa w dziedzinie przestrzennego zagospodarowania kraju oraz jego ekologii.

Fundamentalne znaczenie w tej kwestii mają:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
Warszawa, grudzień 2012,
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
Uchwała Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 r. (Monitor Polski 2009 Nr 34 poz. 501),
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013
Załącznik do Uchwały Nr 270/2007 Rady Ministrów z dnia 26 października 2007 roku.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w *Polityce ekologicznej państwa* jest zasada zrównoważonego rozwoju. Rozwój zrównoważony jest definiowany jako taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Rozwój zrównoważony oznacza więc taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie o wzrost gospodarczy.

Ustawy Prawo ochrony środowiska oraz *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* określają

zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności określają zasady ustalania:

- warunków ochrony zasobów środowiska,
- warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska,
- kosztów korzystania ze środowiska,
- udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie,
- udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska,
- obowiązki organów administracji,
- odpowiedzialność i sankcje.

Ustawa o ochronie przyrody określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ma za zadanie zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, a w szczególności:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na szczeblu samorządu gminnego istotnym dokumentem określającym cele i działania w dziedzinie ochrony środowiska jest **Program Ochrony Środowiska dla gminy Zabierzów na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019.**

W POŚ określono cele strategiczne oraz zadania wraz z harmonogramem realizacji i niezbędnymi środkami.

Cele z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- Ochrona powierzchni ziemi
- Racjonalne użytkowanie lasów
- Strefy i obszary ochronne wód
- Zmniejszenie wodochłonności
- Ochrona przeciwpowodziowa
- Energochłonność i energia odnawialna
- Ochrona powietrza atmosferycznego

Projekt planu miejscowego wnosi następujące ustalenia uwzględniające ochronę środowiska, przyrody, krajobrazu, wartości kulturowych, życia i zdrowia ludzi w kontekście ww. dokumentów:

1. W zakresie odprowadzania wód opadowych: nakaz podczyszczenia wód z terenów utwardzonych (dróg, placów i parkingów publicznych) z zawiesin i substancji ropopochodnych.
2. Dopuszczenie stosowania urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
3. Nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika stosunku terenów biologicznie czynnych do terenów zabudowy oraz intensywności zabudowy.

10 OCENA ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - JEGO ZASOBÓW, WYNIKAJĄCA Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Obecna bioróżnorodność w znacznym stopniu ukształtowała się pod wpływem wielowiekowej działalności człowieka i utrzymywała się w wyniku prowadzenia systematycznie tradycyjnej

ekstensywnej gospodarki rolniczej, głównie łąkowej. Niezwykle istotna dla bioróżnorodności jest mozaikowa struktura przestrzenna różnych typów roślinności (lasów, zarośli, łąk, pastwisk, torfowisk, szuwarów, muraw) oraz bogactwo zespołów roślinnych. Zbiorowiska nieleśne, które przeważnie mają półnaturalny charakter, powstały i utrzymują się w wyniku użytkowania gospodarczego.

Dla ochrony bioróżnorodności najistotniejszym zagadnieniem jest zachowanie możliwie największej liczby zbiorowisk roślinnych, zwłaszcza tych, które odznaczają się dużym bogactwem gatunkowym, są siedliskiem gatunków rzadkich, chronionych i zagrożonych. Wśród roślinności nieleśnej do takich zbiorowisk należą: murawy kserotermiczne, murawy piaszkowe, torfowiska, podmokłe łąki, łąki świeże, ziołorośla, niektóre zespoły szuwarowe, wodne i synantropijne. Drugim ważnym zagadnieniem dla zachowania bioróżnorodności jest utrzymanie mozaikowych układów przestrzennych zbiorowisk oraz drobnopowierzchniowej struktury pól uprawnych z licznymi miedzami, skarpami, zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi.

Częściowo zaburzona równowaga biologiczna w niewielkim stopniu ograniczyła zdolności regeneracyjne i odporność na dalszą degradację środowiska przyrodniczego.

Cenne ostoje naturalnych i półnaturalnych fitocenozy, będące bazą genetyczną dla procesów renaturalizacji na siedliskach zapewniają wysoką zdolność środowiska do regeneracji. Należą do nich łąg olszowo-jesionowy, zbiorowiska olsu oraz młode drzewostany o charakterze grądu i boru mieszanego. Drzewom tym towarzyszą zwykle sosna rzadziej grab, dąb, brzoza. Kompleksy wilgotnych łąk i szuwarów są także istotnym elementem bioróżnorodności wzmacniającym ogólną kondycję środowiska.

W przypadku wód powierzchniowych obecność w środowisku czynników zanieczyszczających natychmiast znajduje swe odbicie w jakości wody. Jednocześnie wody płynące mają zdolność do szybkiej regeneracji, po usunięciu źródła zanieczyszczeń, szczególnie w przypadku stosunkowo dużych przepływów wód. Wody powierzchniowe występujące na terenie opracowania są odporne na degradację ze względu na duże przepływy przy stosunkowo niewielkich ładunkach zanieczyszczeń.

Gleby łatwo podlegają degradacji, zarówno ze względu na erozję jak zanieczyszczenie. Regeneracja takich gleb wymaga kłopotliwych zabiegów rekultywacyjnych.

Ogólnie stan środowiska przyrodniczego w obrębie opisywanego obszaru należy uznać za dobry. Związane jest to z przewagą rolniczo-leśnego użytkowania i brakiem zabudowy w obszarze planu.

Główne ciekі, prowadzą wody prawdopodobnie niskiej jakości. Można też przypuszczać, że występuje pogorszenie jakości wód cieków, szczególnie mniejszych, przyjmujących ścieki z terenów zabudowanych. Lokalnie możliwe jest również pogorszenie stanu czystości wód gruntowych, szczególnie czwartorzędowych, płytko zalegających.

Powierzchnie leśne na całym opisywanym obszarze cechują się słabym uszkodzeniem aparatu asymilacyjnego (defoliacja poniżej 10%) spowodowanym czynnikami abiotycznymi, biotycznymi i antropogenicznymi.

11 OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Prognozowanie zmian zachodzących w środowisku, czyli określenie kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu, jest sprawą skomplikowaną, gdyż na przemiany wywołane antropopresją nakładają się przemiany środowiska wywołane naturalnymi trendami rozwoju przyrody.

Zmiany zachodzące w środowisku mają dwojaki charakter: naturalny i antropogeniczny. Zmiany naturalne zachodzą stosunkowo wolno (na przestrzeni kilkunastu, kilkudziesięciu lat) i w konsekwencji poprawiają walory środowiska. Zjawiska te mają charakter kompleksowy. Pozytywne zmiany elementów środowiska mogą być przyspieszone świadomą działalnością człowieka. Wówczas poprawa jednego elementu przyczynia się do pozytywnych zmian innych zachodzących procesów.

Negatywne antropogeniczne zmiany w środowisku zachodzą znacznie szybciej i mają różne czasami trudne do przewidzenia skutki. Najczęściej zmiany w środowisku zachodzące na skutek działalności człowieka mają charakter negatywny i prowadzą do jego degradacji.

Przykładem pozytywnych zmian na terenie planu miejscowego mogło by być zalesienie pewnych obszarów. Skutkuje ono bowiem zwiększeniem bioróżnorodności środowiska, poprawą walorów

krajobrazowych, zwiększa retencję wód opadowych, spowalnia spływ powierzchniowy i ogranicza erozję. Nie powinny być jednak zalesiane cenne zbiorowiska łąkowe, punkty i ciągi widokowe.

Obecny stan środowiska, należy uznać za rezultat wieloletnich zmian spowodowanych działalnością ludzką, jednak zmiany te nie były zbyt intensywne, jak to zazwyczaj ma miejsce na terenach przemysłowych lub miejskich.

Analizując dotychczasowe zmiany zachodzące w środowisku można jednak wstępnie prognozować, iż występujące w przyszłości przekształcenia środowiska wywołane obecnym sposobem użytkowania i zagospodarowania terenu objętego planem miejscowym będą miały ograniczoną intensywność i niewielki, lokalny zasięg.

Uchwalenie planu miejscowego jest niezbędne w celu określenia jasnych zasad kształtowania ładu przestrzennego, regulacji możliwości inwestowania oraz wprowadzenia warunków służących ochronie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

12 OCENA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Ze względu na wiejski charakter obszaru opracowania planu miejscowego, ochronie podlega przyroda, krajobraz, wody podziemne, powierzchniowe oraz gleby. Ustalenia planu miejscowego mają na uwadze ochronę występujących na obszarze opracowania zwierząt i roślin, wód podziemnych, powierzchniowych oraz krajobrazu.

Plan miejscowy nakazuje prowadzenie gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami, tak by uwzględniały potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego oraz ochrony zdrowia i życia ludzi.

Ustalenia planu miejscowego, uwzględniające zmiany zaproponowane w prognozie oraz przy zastosowaniu rozwiązań eliminujących lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko, będą zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.

13 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu i monitoringiem (zgodnie z art. 55 ust. 3 pkt 5 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*): powierzchnię biologicznie czynną oraz lasy – zgodnie z poniższą tabelą.

Lp.	Przedmiot analizy	Metoda/źródła informacji	Częstotliwość
1.	powierzchnia biologicznie czynna	pomiar ze zdjęć lotniczych	co 5 lat
2.	lasy	dokumentacja urzędniowa lasu	co 10 lat

W zaproponowanych metodach stosowany powinien być monitoring implementacyjny (kontrola realizacji inwestycji i porównanie prac konstrukcyjnych z ustaleniami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej) jak i monitoring oddziaływań (pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji).

Przedstawiona propozycja monitoringu wpływu na środowisko, może zostać wykonywana indywidualnie dla opracowywanego dokumentu lub korzystać z istniejących systemów monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu.

14 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Możliwość zaistnienia transgranicznego oddziaływania na środowisko nie dotyczy projektu analizowanego dokumentu.

Obszar objęty planem miejscowym położony jest w odległości ok. 50 km od najbliższej granicy Państwa, a projektowane przeznaczenia nie będą miały ponadmiejscowego zasięgu oddziaływania.

15 PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity”.

Obszar objęty planem znajduje się we wschodniej części gminy, po południowej stronie drogi krajowej Nr 79. Od południa obszar przylega zabudowań miejscowości Szczyglice, a od wschodu do drogi krajowej Nr 7 (S7) – IV obwodnicy Krakowa oraz linii kolejowej E30.

Od zachodu granica planu prowadzi częściowo wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 774 przylega aby następnie bieć przez tereny Lasów Państwowych w kierunku szczytu wzgórza Pod Rokoszem i dalej wzdłuż granicy lasu aż do przecięcia z DW 774.

Obszar objęty inwentaryzacja stanowią przede wszystkim lasy (ok. 44% powierzchni), łąki (ok. 18%), tereny leśno-łąkowe (ok. 16%) oraz tereny rolnicze (ok. 16%). Łącznie zbiorowiska te zajmują ok. 94% obszaru objętego planem.

Pozostały obszar to tereny wód powierzchniowych, dróg oraz inne tereny zainwestowane. Zabudowa w samym obszarze planu to przede wszystkim niewielkie budynki gospodarcze, usługowe i infrastruktury technicznej.

Przez obszar objęty opracowaniem, z północy na południe, przepływa rzeka Rudawa.

Dolina Rudawy jest przegrodzona dużą ilością ogrodzeń – są to przeważnie ogrodzenia ażurowe (z siatki lub murowane) praktycznie uniemożliwiające przemieszczanie się po terenie.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest:

- analiza środowiska,
- określenie zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- prognoza zmian w środowisku mogących zajść podczas realizacji ustaleń planu miejscowego,
- sformułowanie alternatywnych rozwiązań ograniczających zagrożenie dla środowiska.

Obecne zagospodarowanie obszaru objętego planem miejscowym stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego w postaci rabunkowej gospodarki przestrzenią, niekontrolowanego przekształcania terenów łąk dla potrzeb imprez masowych oraz zadeptywania i rozjeżdżania terenów leśnych, łąkowych jak i zbocz rezerwatu.

Realizacja ustaleń planu miejscowego spowoduje niewielkie pogorszenie stanu sanitarnego powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, jakości gleb czy klimatu akustycznego, w stosunku do stanu obecnego.

Głównym celem planu miejscowego jest zintegrowana ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazowego, które przyczyniły by się do wyeksponowania i wzbogacenia walorów terenu objętego planem – zgodnie z przyjętą w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów polityką przestrzenną.

Plan miejscowy pozwoli stabilizować zasady zagospodarowania przestrzennego w całym obszarze poprzez kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną i powiązania z układem komunikacyjnym gminy i powiatu oraz systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej. Plan miejscowy przede wszystkim stworzy warunki przestrzenne dla prawidłowego funkcjonowania obszaru, jego dalszego kontrolowanego i zrównoważonego zagospodarowania w oparciu o zasady ładu przestrzennego.

Przestrzeganie ustaleń planu miejscowego, indywidualnych rozwiązań projektowych dla poszczególnych inwestycji, a przede wszystkim zasad ochrony środowiska to warunki konieczne by wyeliminować lub ograniczyć lokalne ujemne zmiany w środowisku naturalnym.

Na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, których źródło wyływałoby bezpośrednio z jego ustaleń.

ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów – wersja ujednolicona przyjęta uchwałą Nr L/488/10 Rady Gminy Zabierzów z dnia 16 lipca 2010 roku;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXIII/168/12 Rady Gminy Zabierzów z dnia 15 czerwca 2012 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Balice, Rząska, Szczyglice w Gminie Zabierzów (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 3506 z dnia 18 lipca 2012 roku);
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XII/64/03 Rady Gminy w Zabierzowie z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Kochanów i Zabierzów w Gminie Zabierzów (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 180 poz. 2272 z dnia 9 lipca 2009 roku);
- Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar sołectw Balice, Rząska, Szczyglice w ich granicach administracyjnych – Biuro Rozwoju Krakowa S.A., 2012;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity” – LOCUS Sp. z o.o., styczeń 2015;
- Inwentaryzacja urbanistyczna oraz przyrodniczo-krajobrazowa dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity” – LOCUS Sp. z o.o., styczeń 2015;
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 listopada 1959 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody;
- Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 roku w sprawie ustanowienia Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego;
- Uchwała Nr XXXII/470/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków – Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o.
- Rozporządzenie Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 6 lipca 2011r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Rudawy na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S. A. w Krakowie;
- Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2013 roku, WIOŚ, Kraków 2014;
- Ocena jakości powietrza w woj. małopolskim w 2013 roku, WIOŚ Kraków, kwiecień 2014;
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 z komentarzem Głównego Geodety Kraju, 2001;
- Mapa geologiczno - gospodarcza Polski w skali 1:50 000, J. Boratyn, PIG Kraków, 1997;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, A. Walczowski, IG Warszawa 1982;
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977;
- *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Warszawa 1998;
- *Klimat Polski*, Alojzy Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999;
- *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*, praca zbiorowa pod redakcją naukową dr Anny Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1995;
- *Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa*, Racinowski, PWN, Warszawa 1987;
- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- *Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody*, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardt, PWRiL, Warszawa 1975;
- www.wrotamalopolski.pl
- www.przyrodapolska.pl

- www.krakow.rdos.gov.pl
- www.geoportal.gov.pl

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik graficzny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru – „Otulina Rezerwatu Przyrody Skała Kmity”

Skala 1:2000