

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DLA

**PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA CZĘŚCI SOŁECTWA LISIA GÓRA**

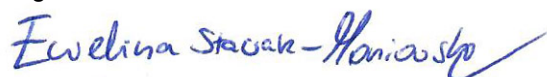
AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Bartłomiej Stawarz

MP – 1867



mgr inż. Ewelina Stawarz-Moniowska



SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
2 CEL OPRACOWANIA	6
3 ZAWARTOŚĆ I CELE PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
4 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	9
5 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	10
5.1 LOKALIZACJA	10
5.2 AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
5.3 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	11
5.4 WARUNKI ŚRODOWISKOWE	12
5.4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU	12
5.4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE I TOPOKLIMATYCZNE	12
5.4.3 BUDOWA GEOLOGICZNA	14
5.4.4 OBSZARY OSUWISKOWE	15
5.4.5 HYDROLOGIA I HYDROGEOLOGIA	15
5.4.6 WARUNKI GLEBOWO – ROLNICZE	16
5.4.7 SUROWCE MINERALNE	16
5.4.8 SZATA ROŚLINNA	16
5.4.9 ŚWIAT ZWIERZĄT	18
5.4.10 WALORY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE	18
5.5 OBSZARY PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	20
5.6 DZIEDZICTWO KULTUROWE	20
6 OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCA Z USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	21
6.1 ZAGROŻENIE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	21
6.1.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	22
6.1.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	22
6.2 ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA EMISJĄ HAŁASU	22
6.2.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	24
6.2.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI	24
6.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA WIBRACJAMI	24
6.4 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA EMISJĄ NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	24
6.4.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	25

6.4.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	25
6.5	ZAGROŻENIE POWIERZCHNI ZIEMI I POKRYWY GLEBOWEJ	25
6.5.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	25
6.5.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	26
6.6	EMISJA ODPADÓW	26
6.6.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	26
6.6.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	26
6.7	EMISJA ŚCIEKÓW	26
6.7.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	26
6.7.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	27
6.8	ZAGROŻENIA KOPALIN	27
6.9	ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH	27
6.9.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	27
6.9.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	27
6.10	ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH	28
6.10.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	28
6.10.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	28
6.11	ZAGROŻENIA TOPOKLIMATU	28
6.11.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	29
6.11.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	29
6.12	ZAGROŻENIA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	29
6.12.1	OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	30
6.12.2	ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIĄŻLIWOŚCI	30
6.13	SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA	30
6.14	ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W SYTUACJI WYSTĄPIENIA NIEBEZPIECZNYCH AWARII	32
6.15	ZAGROŻENIA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	33
6.15.1	ZASADY OCHRONY	33
7	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	34
8	PROPOZYCJE USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO UWZGLĘDNIAJĄCE CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I ZDROWIA LUDZI	34

9	OCENA ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - JEGO ZASOBÓW, WYNIKAJĄCA Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	36
10	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	36
11	OCENA USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	37
12	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	37
13	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE MIEJSCOWYM W ODNIESIENIU DO OBSZARU NATURA 2000	37
14	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZ SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	37
15	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	38
16	PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	38
	ŹRÓDŁA INFORMACJI	39
	ZAŁĄCZNIKI	39

WSTĘP

Potrzeba opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectwa Lisia Góra (dalej „plan miejscowy”), 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 dla sporządzania planu miejscowego jest uchwała Nr XXXIII/387/2022 Rady Lisia Góra z dnia 24 lutego 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectwa Lisia Góra.

Obszar objęty planem miejscowym, o powierzchni 173,31 ha znajduje się w południowo-wschodniej części sołectwa Lisia Góra, którego granice określone zostały na załączniku graficznym do ww. uchwały.

1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie 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*.

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

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*;
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane*,
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku *Prawo wodne*;
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach*;
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku *w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku *w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*;
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 roku *w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych*;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

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*, tj. zgodnie z:

- **art. 51 ust. 2 pkt 1** cyt. ustawy – 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 – 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 – 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 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,
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- 7) 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 zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, 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;
- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 13) 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 2000 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 publicznej, linii kolejowej, linii tramwajowej, lotniska użytku publicznego, sieci przesyłowej, budowli przeciwpowodziowej, sieci szerokopasmowej, inwestycji w zakresie terminalu, inwestycji w zakresie Centralnego Portu Komunikacyjnego, przedsięwzięcia Euro 2012 lub decyzji lokalizacyjnych wydanych przez Komisję Planowania przy Radzie Ministrów w związku z realizacją inwestycji w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 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.

Wejście w życie planu miejscowego umożliwi realizację następujących funkcji:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- **MN-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
- **U** – teren usług,
- **UH** – teren usług handlu,
- **UR** – teren usług kultu religijnego,
- **U-P** – teren usług lub produkcji,
- **KDR, KDG, KDL, KDD** – tereny dróg publicznych,
- **KR** – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- **KOP** – teren parkingu,
- **IG** – teren gazownictwa;
- **IKO** – teren oczyszczalni ścieków,
- **RN** – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- **RZM** – teren zabudowy zagrodowej,
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – teren lasu,
- **ZN** – teren zieleni naturalnej,
- **ZP** – teren zieleni urządzonej,
- **CC** – teren cmentarza czynnego.

Głównym celem planu miejscowego jest porządkowanie istniejących i przyszłych procesów zagospodarowania terenu oraz jednocześnie aktywizacja procesów inwestycyjnych. Plan będzie stabilizował zasady zagospodarowania przestrzennego w całym obszarze poprzez kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: uporządkowanie istniejącej zabudowy, relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną i powiązania z układem zewnętrznym oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

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 Lisia Góra przyjęte uchwałą Nr XVI/207/2013 Rady Gminy Lisia Góra z dnia 7 lutego 2013 roku¹ wskazuje tereny objęte planem jako:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej,
- U/P – tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej,
- ZC – tereny cmentarzy,
- RZ – tereny trwałych użytków zielonych,
- K – tereny infrastruktury technicznej, kanalizacja,
- KGP – tereny dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego,
- KL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej.

Ustalenia planu miejscowego formułowano 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.

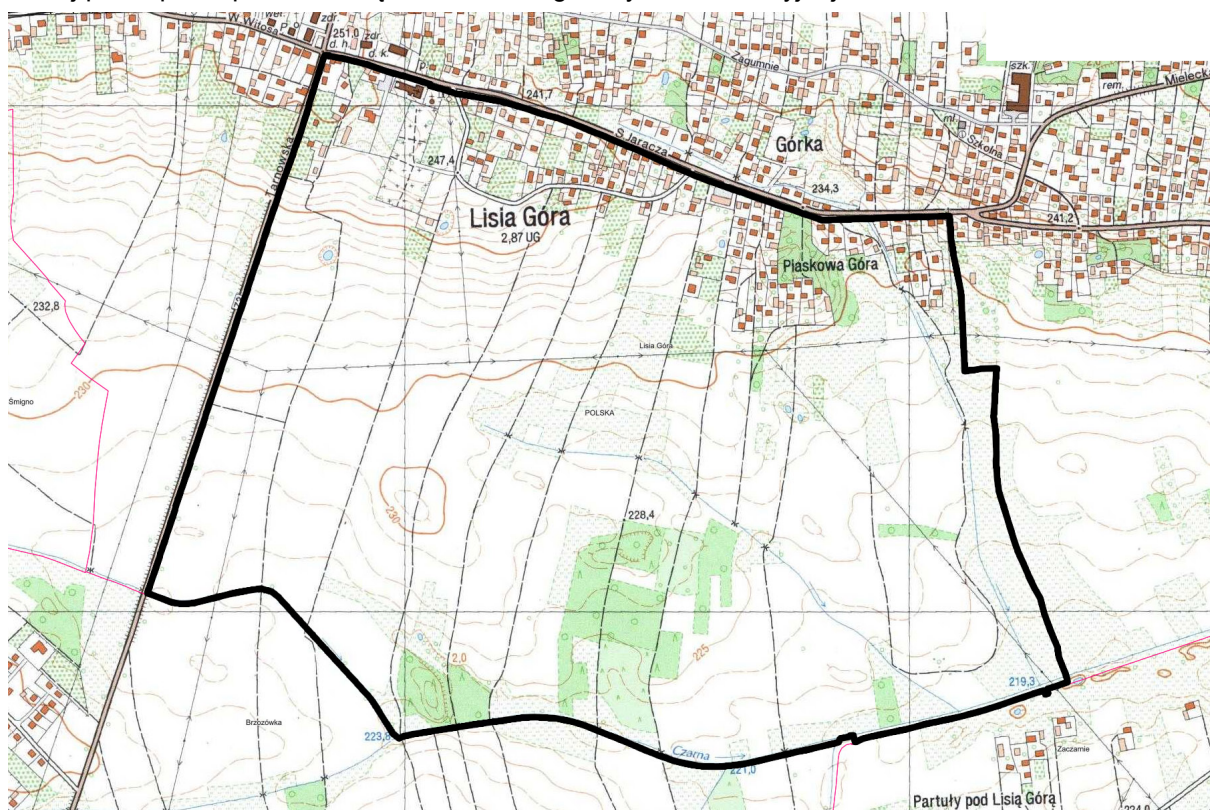
Na podstawie powyższych danych i zastosowanych metod, sformułowane zostaną wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w planie, w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji negatywnych skutków.

¹ Zmienione uchwałą Nr XVI/189/2020 Rady Gminy Lisia Góra z dnia 4 czerwca 2020 roku.

5 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

5.1 LOKALIZACJA

Obszar objęty planem, o powierzchni 173,31 ha znajduje się w południowo-wschodniej części sołectwa Lisia Góra. Od strony zachodniej obszar planu ogranicza droga krajowa nr 73 (ul. Tarnowska) na odcinku od granicy administracyjnej z sołectwem Brzozówka do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 984 (ul. Jaracza). Od strony północnej granica planu przebiega wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 984 (ul. Jaracza), na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 73 (jak wyżej) do granicy pomiędzy działkami nr 2928/1 i 2927. Od strony wschodniej obszar planu przebiega wzdłuż granic działek nr 2928/1, 2928/4, 2928/3, 2924/5, 2912 (granice wschodnie), 2908 (granice północna i wschodnie), 2899, 2898, 2892, 2891, 2890, 2887, 2886, 2883, 2882, 2878, 2877, 2870, 2869, 2866, 2865, 2841, 2840, 2839, 2838, 2837, 2832 i 2831 (granice wschodnie) będące jednocześnie granicami z działkami nr 2927, 2926 (granice zachodnie), nr 2910, 2911 (granice zachodnie i południowe), 2909 (granica południowa), 2825, 2826, 2827, 2828, 2829 i 2830 (granice zachodnie) i dalej prostopadłe przez działkę nr 2548/2 do granicy administracyjnej z sołectwem Zaczarnie.



Rys. 1 Granice obszaru objętego planem miejscowym na tle mapy topograficznej

5.2 AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obecnie obszar objęty planem miejscowym charakteryzuje się pewnym zróżnicowaniem zagospodarowania oraz użytkowania terenu.

Od zachodu granica planu miejscowego przebiega wzdłuż drogi krajowej nr 73 (ul. Tarnowska) relacji Kielce – Jasło, a od północy wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 984 (ul. Stefana Jaracza) w kierunku na Mielec. Od południa granica pokrywa się z granicą administracyjną sołectwa Lisia Góra oraz Brzozówka i Zaczarnie (przysiółek Patuły Pod Lisią Górą) i jednocześnie wzdłuż tej granicy przepływa potok Czarna. Wzdłuż wschodniej granicy planu miejscowego, w obszarze planu przebiega rów melioracyjny prowadzący wody z północy, od centrum Lisiej Góry. Przy rowie znajduje się oczyszczalnia ścieków.

Zabudowa w obszarze planu miejscowego skoncentrowana jest w północnej części obszaru, wzdłuż ul. Stefana Jaracza, Południowej i Lawendowej. W tym obszarze dominują budynki

mieszkańcowi jednorodzinne, z niewielkim udziałem zabudowy usługowej i zagrodowej. W północno-zachodniej części obszaru planu miejscowego znajduje się kościół z cmentarzem parafialnym, parkingiem, plebanią i ogrodem. W południowo-zachodnim narożniku obszaru położone są obiekty usługowe: stacja paliw z usługami handlu i gastronomii, siedziba oddziału firmy kurierskiej z zapleczem administracyjnym i logistycznym, pawilon handlowy i inne budynki składowo-magazynowe o znacznych gabarytach. Obszar jest przecięty przez kilka napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia i dwa gazociągi wysokoprężne.

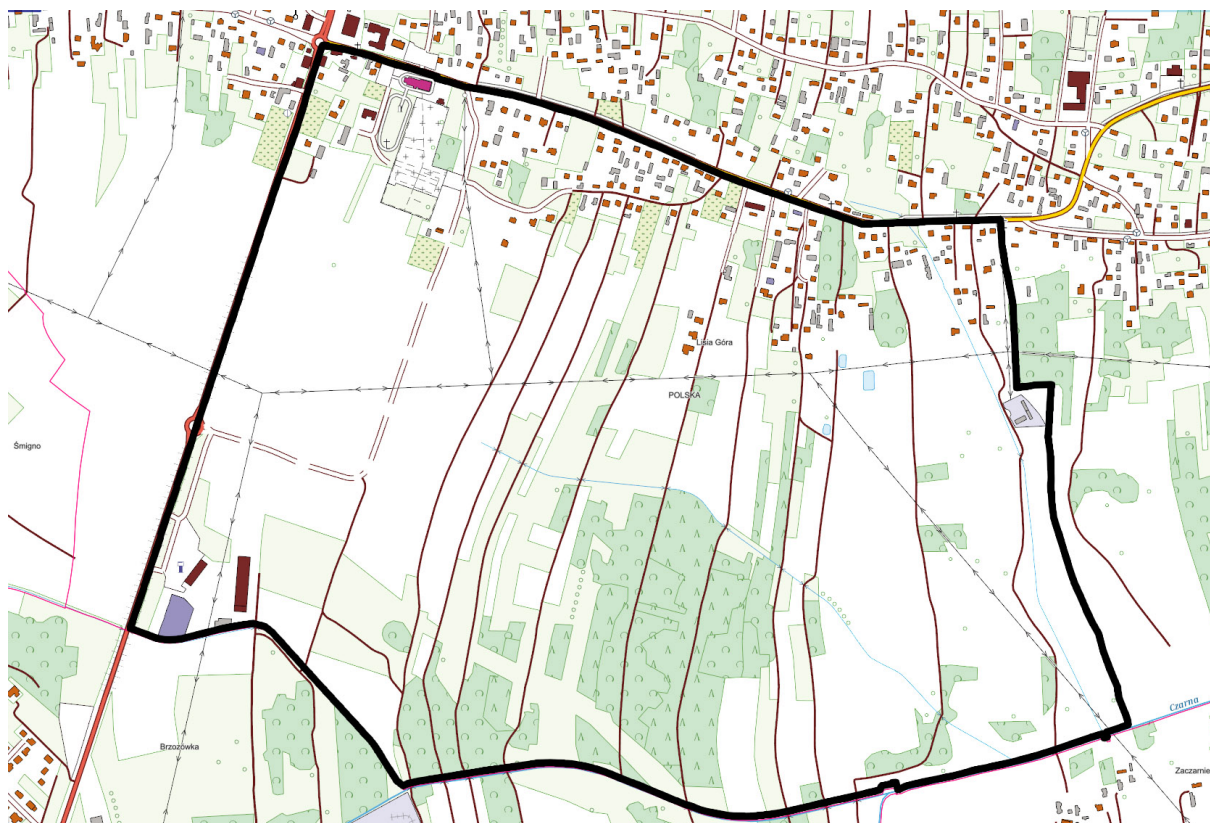
Obszar objęty planem miejscowym leży w odległości ok. 3 km na północ od zjazdu z autostrady A4 (włączenie drogi krajowej nr 73). W obszarze planu miejscowego podstawowy układ komunikacyjny stanowi kilka gminnych dróg publicznych oraz wewnętrznych, powiązanych z układem zewnętrznym drogą krajową i wojewódzką.

Centralna część obszaru planu miejscowego stanowi grunty niezabudowane, rolnicze lub zadrzewione oraz lasy.

Część północno-zachodnia obszaru położona jest na wzniesieniu o rzędnej ok. 245 m n.p.m., a najniższy punkt to południowo-wschodni obszar z korytem potoku Czarna o rzędnej ok. 219 m n.p.m.

Najbardziej znaczącymi (najsilniej oddziałującymi) elementami w strukturze przestrzennej są:

- 1) kościół z wieżą (dominanta przestrzenna układu w skali lokalnej, usytuowana na wzniesieniu),
- 2) obiekty usługowe, składowe i magazynowe przy drodze krajowej,
- 3) droga krajowa nr 73 i droga wojewódzka nr 984.



Rys. 2 Zagospodarowanie obszaru objętego planem miejscowym

5.3 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Wg podziału fizyczno-geograficznego obszar opracowania położony jest w obrębie Kotliny Sandomierskiej (Prowincja Podkarpacka), w dorzeczu Wisłoki i wchodzi w skład Płaskowyżu Tarnowskiego.

Płaskowyż Tarnowski (512.43) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce, południowa część Kotliny Sandomierskiej. Graniczy od północy i zachodu z Niziną Nadwiślańską, od

wschodu z Doliną Dolnej Wisłoki, od południa z Pogórzem Ciężkowickim i (na krótkim odcinku) z Pogórzem Rożnowskim.

5.4 WARUNKI ŚRODOWISKOWE

5.4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Centralna część obszaru objętego planem w znakomitej części obejmuje wypłaszczenie z niewielkim skłonem w kierunku południowym o rzędnej wahającej się w zakresie 225-230 m n.p.m.

Deniwelacja całego obszaru waha się od 219 m n.p.m. we wschodnim krańcu (dolina potoku Czarna) do 245 m n.p.m. przy północno-zachodniej granicy obszary planu miejscowego.

5.4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE I TOPOKLIMATYCZNE

Temperatury

Nad obszar gminy w ciągu roku napływają następujące masy powietrza:

- powietrze polarnomorskie, dominujące w okresie letnim i jesiennym dające dużą ilość opadów i duże zachmurzenie. Z tymi masami w okresie zimowym związane są odwilże adwekcyjne,
- masy powietrza polarno-kontynentalnego powodujące stany wyżowe. W okresach letnich są to masy powietrza ciepłego, natomiast zimą dają znaczne spadki temperatury. W okresie jesienno-zimowym powodują sytuacje inwersyjne,
- najrzadziej do obszaru gminy docierają masy powietrza zwrotnikowego i arktycznego.

W klimatycznej regionalizacji wg Hessa obszar gminy znajduje w podkarpackiej dzielnicy klimatycznej, piętrze klimatu umiarkowanie ciepłego.

Podstawowe charakterystyki klimatu to:

- średnia roczna temperatura powietrza około 8,0 °C,
- średnia długość okresu wegetacji około 227 dni.

Opady

Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 600 - 700 mm, opady w latach najbardziej suchych okresu 1956-1980 osiągały 460 (1956) i 482 mm (1964), w latach najbardziej mokrych 983 (1970), 961 (1974) i 948 mm (1970).

Stosunki anemologiczne

Warunki anemologiczne kształtowane są przez ogólną cyrkulację atmosferyczną i ukształtowanie terenu. W ciągu roku przeważają wiatry wiejące z sektorów zachodniego i północno-zachodniego i wschodniego.

Jakość powietrza

Według rocznej ocena jakości powietrza w województwie małopolskim (raport wojewódzki za rok 2022 – GIOŚ) ocena jakości powietrza w strefie małopolskiej, do której należy Tarnów została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2022 roku na stałych stacjach monitoringu (poza obszarem gminy). Pomiary wykonano na 19 stanowiskach manualnych, natomiast wykorzystano wyniki z 18 stanowisk spełniających wszystkie wymagania jakości danych.

Ocenę wykonano pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla następujących substancji: - dwutlenek siarki (SO₂), - dwutlenek azotu (NO₂), - tlenek węgla (CO), - benzen (C₆H₆), - ozon (O₃), - pył zawieszony PM₁₀ (PM₁₀), - pył zawieszony PM_{2,5} (PM_{2.5}), - ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, - arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, - kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, - nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀, - benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. Ocena wykonana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje: - dwutlenek siarki (SO₂), - tlenki azotu (NO_x), - ozon (O₃).

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Zgodnie z dyrektywą nr 2008/50/WE, należy utrzymać

jakość powietrza tam, gdzie już jest ona dobra, lub ją poprawić. W przypadku, gdy cele dotyczące jakości powietrza ustalone w dyrektywie nie są osiąganym, państwa członkowskie powinny podjąć działania w celu dotrzymania poziomów dopuszczalnych i poziomów krytycznych oraz w miarę możliwości, dotrzymania wartości docelowych i osiągnięcia celów długoterminowych (państwa członkowskie podejmują wszelkie niezbędne środki, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów, w celu zapewnienia osiągnięcia wartości docelowych i celów długoterminowych). W przypadku, gdy w określonej strefie lub aglomeracji poziomy zawartości zanieczyszczeń w powietrzu jednej lub kilku substancji przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy dopuszczalne powiększone o odpowiednie marginesy tolerancji lub poziomy docelowe, państwa członkowskie zapewniają opracowanie planów ochrony powietrza dla przedmiotowych stref i aglomeracji w celu dotrzymania odpowiednich wartości normatywnych.

Strefa małopolska została zaklasyfikowana do klasy A oznaczającej poziom stężenia zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego w zakresie SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni. W zakresie O₃ strefa małopolska została zaliczona do klasy A wg poziomu docelowego oraz do klasy D2 wg poziomu celu długoterminowego, wymaganym działaniem w tym zakresie jest więc dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020 r. W zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i B(a)P strefa małopolska została zaliczona do klasy C oznaczającej poziom stężenia zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego. Strefa małopolska została zaliczona do klasy C/D2 ze względu na ochronę roślin z uwagi na O₃ – AOT40 (D2 - poziom celu długoterminowego).

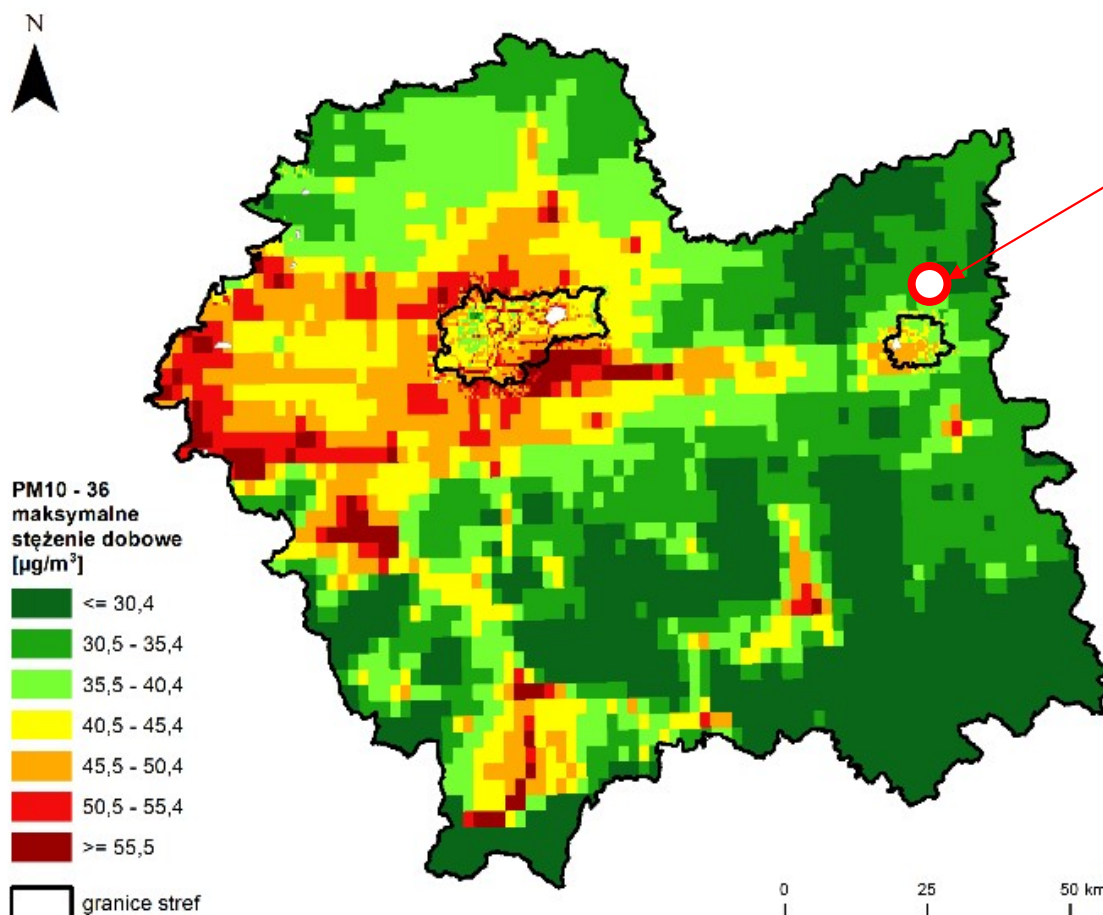
Jako główną przyczynę przekroczeń poziomów dopuszczalnych stężeń B(a)P i pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} wskazano oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Główną przyczynę przekroczeń poziomów docelowego i poziomu celu długoterminowego stężeń O₃ wskazano natomiast warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zakłady przemysłowe nie stanowią istotnej emisji z uwagi na ich położenie poza obszarem planu miejscowego jak i gminy.

Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

W obszarze planu znajdują się jedynie lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza, tzw. niska emisja. Według raportu o stanie środowiska w województwie, w ostatnich latach, z wyjątkiem pyłu zawieszonego (PM₁₀, PM_{2,5}) nie są na terenie gminy przekraczane wartości dopuszczalne stężenia głównych (podstawowych) zanieczyszczeń powietrza.



Rys. 3 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 w województwie małopolskim, w 2022 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2022, wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

5.4.3 BUDOWA GEOLOGICZNA

Brzozówka w całości znajduje się w obszarze Zapadliska Przedkarpackiego. Pod utworami czwartorzędowymi zalegają utwory mioceńskie, wykształcone jako piaski, iły z piaskowcami, gipsami i solami. Obszar Zapadliska Przedkarpackiego należy do południowego skraju platformy europejskiej.

Najstarsze skały w podłożu Zapadliska są wieku przedkambryjskiego. Na nich występuje złożona sekwencja osadów paleozoiku i mezozoiku rozdzielona kilkoma niezgodnościami. Charakterystyczny jest duży udział skał węglanowych w dewonie, skał węglonośnych w karbonie i ewaporatów w permie. Utwory węglanowe górnej jury osiągają miąższość do 1000m, są to głównie margle, wapienie i dolomity. Miocen zalega na powierzchni stropowej kredy, która w starszym trzeciorzędzie była niszczone a następnie uległa zrównaniu. W czasie ruchów alpejskich nastąpiło nasunięcie płaszczowin karpackich na obszar przedgórza, co z kolei odnowiło waryscyjskie linie spękań. W związku z tym całe podłoże iłów mioceńskich ma charakter bloków tektonicznych.

Utwory mioceńskie rozpoczynają zlepieńce związane z transgresją morską. Miąższość utworów miocenu jest zróżnicowana, od 20-30m w części północnej do 40 m w części południowej. Seria ta składa się z iłowców i mułowców, przedzielonych cienkimi wkładkami piaskowców i wchodzi w obręb piętra chodenickiego. W obrębie południowej serii osadziły się sole wapniowe i magnezowe, a następnie sól kamienna. Miąższość serii solnej dochodzi do 150 m i wyklinowuje się ku północy. W następnym piętrze stratygraficznym, tzw. piętrze grabowieckim w obrębie iłów zwiększa się ilość wkładek piaszczystych i piaskowcowych. W sarmacie na prawie całym obszarze województwa

tarnowskiego osadzają się ły krakowieckie. W centralnej części obszaru miąższość tej serii dochodzi do 2000 m.

Utwory czwartorzędowe leżą bezpośrednio na utworach miocenkich Kotliny Sandomierskiej. Z okresu zlodowacenia krakowskiego pochodzą pokrywy gliniaste, osadzone przez lodowiec w obrębie Płaskowyżu Tarnowskiego. Są one często przykryte fluwioglacjalnymi pokrywami piaszczysto-żwirowymi. Pokrywy fluwioglacjalne osadziły się w czasie kolejnego zlodowacenia - środkowopolskiego. Dna dolin rzecznych wypełnione są pokrywami piaszczysto-żwirowymi, w stropie przykrytymi holocenickimi madami gliniastymi i namułami organicznymi.

5.4.4 OBSZARY OSUWISKOWE

W obszarze objętym planem miejscowym nie występują obszary osuwiskowe.

5.4.5 HYDROLOGIA I HYDROGEOLOGIA

Wody powierzchniowe

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE dokonany został podział na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych. Przedmiotowy teren znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły, w zlewni rzeki Wisłoki. Lokalizacja ta określona jest wg wykazu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i oznaczona numerem **RW200017218769**, którą sklasyfikowano w poniższy sposób: Region Wodny Górnej Wisły; nazwa JCWP: **Grabinka**; scalone części wód: GW0610; obszar dorzecza Wisły; typ JCWP: potok nizinny piaszczysty; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona.

Wszystkie inne ciekі są uregulowane, tzn. zostały zamienione w rowy melioracyjne. Ich bieg został wyprostowany, a koryta pogłębione przeciętnie co najmniej o metr. Wskutek tego całkowicie zatraciły naturalny charakter. W ramach robót melioracyjnych usunięto także większość zadrzewień nadwodnych. W pobliżu zabudowań często spotykane są małe sadzawki, często bardzo zaniedbane i zanieczyszczone. Brak większych źródeł zanieczyszczeń na terenie miejscowości pozwala uznać, że wody cieków, z których niemal wszystkie biorą początek na jej terenie, nie są w znaczniejszym stopniu zanieczyszczone.

Niewątpliwie jednak niekorzystny wpływ na jakość wód posiada gospodarka rolna (substancje nawozowe). Świadczą o tym prowadzone badania jakości wód Czarnej w Żukowicach Nowych (Dębowiec) wykazujące znaczne zanieczyszczenie rzeki związkami organicznymi (III klasa czystości) oraz substancjami biogennymi (nie odpowiada żadnej klasie czystości). Jest natomiast Czarna jednym z nielicznych cieków o zanieczyszczeniu bakteriologicznym kwalifikującym ją do III klasy czystości (prawie wszystkie ciekі dawnego województwa tarnowskiego były zanieczyszczone bakteriologicznie w stopniu nie odpowiadającym normatywom). Wynika to z niewielkiego udziału zanieczyszczeń komunalnych, związanego z odległością zabudowy od cieków wodnych.

W obszarze planu miejscowego zostały wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie Q1% od Czarnej (Grabinki).

Wody podziemne

Omawiany obszar położony jest w regionie wodnym Górnej Wisły, jednolitej części wód podziemnych **nr 134 (JCWPd)** GW2000134, o dobrym stanie wód (stan chemiczny i ilościowy oceniono jako dobry – ogólna ocena stanu dobra), przy czym ta JCWPd jest monitorowana. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy. JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Jest to część zagrożona nieosiągnięciem ustanowionych dla niej celów środowiskowych.

Gmina położona jest w obrębie Niziny Nadwiślańskiej wchodzącej w skład Kotliny Sandomierskiej, w której występują dwa piętra wodonośne: miocenickie (nie posiadające obecnie większego znaczenia) oraz czwartorzędowe będące głównym horyzontem wodonośnym nie tylko gminy, ale i całego Województwa Małopolskiego. Zasobny zbiornik wód czwartorzędowych zalega przede wszystkim w utworach piaszczysto-żwirowych dolin rzecznych, a także głównie we wschodniej części gminy, gdzie zwierciadło wody gruntowej swobodnie lub lekko napięte występuje na głębokości poniżej 2,0 m (w dolinach rzecznych do 2,0 m). Wahania zwierciadła rzędu 1.0 ÷ 3.0 m uzależnione są

przede wszystkim od warunków atmosferycznych oraz poziomu wody w ciekach. Wydajność zbiornika jest znaczna, osiąga od 2 do 26 m³/h (lokalnie większą). Pod poziomem czwartorzędowym w utworach miocenijskich występuje poziom wód o mniejszym znaczeniu, o zwierciadle wody napiętym i nieciąglym, o małej wydajności, rzędu 0.3 ÷ 2.0 m³/h (wschodnia część gminy oraz południowa – wieś Zaczarnie).

5.4.6 WARUNKI GLEBOWO – ROLNICZE

Warunki glebowe, podobnie jak pozostałe elementy środowiska przyrodniczego, są ściśle związane ze zróżnicowaniem i charakterem powierzchniowych utworów geologicznych i procesów glebotwórczych. Powierzchniowo dominują gleby użytków rolnych. W ich obrębie największą powierzchnię zajmują gleby gruntów ornych, a około 20 % powierzchni przypada na gleby użytków zielonych.

Przeważają gleby powstałe z utworów glacialnych (gliny zwałowe) i fluwioglacialnych (piaski, żwiry), a lokalnie ze zwietrzeliń ilów miocenijskich. Żyzność tych gleb jest uwarunkowana zawartością części gliniastych w stropie utworów, z których powstały.

Do najbardziej żyznych należą gleby brunatne wytworzone ze zwietrzeliń ilów miocenijskich. Gleby na podłożu organicznym - hydromorficzne, występujące na największej części powierzchni gminy są średnio żyzne. Gleby piaszczyste całkowite, są słabsze i na ogół okresowo za suche. Do gleb najbardziej żyznych należą mady, zajmujące największą powierzchnię w dolinie Czarnej.

Zróżnicowanie jakości gleb między poszczególnymi rejonami znajduje odzwierciedlenie w klasyfikacji bonitacyjnej - klasy IV do VI - kompleksy glebowo-rolnicze żytnie od dobrych do słabych oraz średnie i słabe użytki zielone.

5.4.7 SUROWCE MINERALNE

W granicach obszaru objętego planem nie znajdują się udokumentowane złoża kopalin.

5.4.8 SZATA ROŚLINNA

Pod względem geobotanicznym, miejscowości Lisia Góra znajduje się w Niżowo-Wyżowej prowincji obszaru Euro-Syberyjskiego, w krainie Kotliny Sandomierskiej. Historyczna roślinność była mało zróżnicowana. Układem naturalnym było pełne zalesienie.

Na obszarze wchodzącym w skład krainy Kotliny Sandomierskiej, najczęściej spotykanym naturalnym zbiorowiskiem roślinnym były lasy dębowo-grabowe (grądy), w odmianach grądu wysokiego (*Tilio-Carpinetum typicum*), porastającego wilgotniejsze fragmenty wierzchołków Płaskowyżu Tarnowskiego i grądu niskiego albo wilgotnego (*Tilio-Carpinetum stachyetosum*), porastającej dna dolin. Suchsze tereny w obrębie wyższych teras zajmowały bory mieszane dębowo-sosnowe (*Pino-Quercetum*). Tereny podmokłe zajmowały lasy łęgowe wiązowe, olszowo-jesionowe i inne (*Cicraeo-Alnetum*, *Fraxino-Ulmetum* i in.). Nad większymi ciekami wodnymi, na terasach zalewowych występowały lasy łęgowe wierzbowo-topolowe (*Salici-populetum*).

Pierwotne przestrzenne rozmieszczenie zbiorowisk odzwierciedlało naturalny układ warunków glebowych i klimatycznych.

Współczesny obraz roślinności jest zależny w równym niemal stopniu od czynników ekologicznych, co od prowadzonej od wieków działalności człowieka. Naturalne zbiorowiska leśne zostały zastąpione przez łąki, uprawy rolne, sady i ogrody przydomowe, co spowodowało wyniszczenie zbiorowisk pierwotnych albo daleko idącą ich degradację.

We współczesnej strukturze przestrzennej fitocenoz dominują zbiorowiska synantropijne, związane z gruntami ornymi (segetalne). Półnaturalne fitocenozы nieleśne stanowią głównie łąki i pastwiska. Najcenniejszymi składnikami szaty roślinnej są pozostałości ekosystemów leśnych i wtórnie ukształtowane zespoły łąk kośnych i pastwisk.

Drzewostany lasów gminy leżą w VI Małopolskiej Krainie przyrodniczo leśnej - dzielnicy: 11-Wysoczyzn Sandomierskich.

Przydatność kompleksów leśnych dla rekreacji jest ograniczona. Lasy niskich klas wieku (uprawy, drągowiny) nie powinny podlegać penetracji i nie są atrakcyjne dla rekreacji. Dla pewnych typów rekreacji (np. jazda konna), mogą być atrakcyjne kompleksy leśno-łąkowo-polne.

Najbardziej znaczącymi zbiorowiskami łąkowymi są w krajobrazie gminy:

- świeża łąka rajgrasowa (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*) jako zbiorowisko zastępcze lasu grądowego. Jest to zespół najbardziej rozpowszechniony i najcenniejszy pod względem rolniczym. Występuje w osuszonych dnach dolin o dość jednak wysokim poziomie wód gruntowych. Większość miejsc występowania tego zespołu ma charakter łąk od dawna użytkowanych gospodarczo, część powstała w drodze sukcesji na ugorach i odłogach. Występowanie zespołu związane jest najczęściej glebami typu mad. Udział barwnie kwitnących roślin motylkowych i bylin dwuliściennych sprawia, że fitocenozy tych łąk należą do najefektowniejszych i najbardziej dekoracyjnych składników krajobrazu,

- łąki okresowo wilgotne (*Cirsio-Polygonetum*), bogate florystycznie, tworzą w okresie kwitnienia cenny element krajobrazu.

- pastwiska życicowo-grzebienicowe (*Lolio-Cynosuretum*) i sady. Ta grupa zbiorowisk roślinnych utrzymywana jest w wyniku wypasu bydła. Występowanie ich związane jest w mniejszym stopniu z warunkami glebowymi. Bardziej istotnym zabiegiem utrzymującym stabilność składu botanicznego jest wypas (z równoczesnym nawożeniem organicznym) lub wydeptywanie. Zbiorowisko to występuje wzdłuż dróg i ścieżek oraz w pobliżu zabudowań gospodarskich i w sadach przydomowych. W tym ostatnim przypadku rolę wypasu (w utrzymaniu składu gatunkowego) spełnia często proces wydeptywania.

- zespół wiązówki błotnej i bodziszka błotnego (*Filipendulo-Geranieta*), w dolinach cieków, w miejscach silnie wilgotnych, z wodą utrzymującą się przy powierzchni, nieregularnie koszonych.

- zespoły (*Deschampsietum caespitosae*, *Epilobio-Juncetum caespitosae*). Tworzą je śmiałek darniowy (*Deschampsia caespitosae*), lub sity: rozpierchły i siny, *Juncus effusus*, *J. inflexus*, które opanowują zaniedbane i niekoszone wilgotne łąki.

Roślinność wodna, błotna i szuwarowa nie odgrywa większej roli w krajobrazie ze względu na ograniczoną ilość i powierzchnię tego typu siedlisk. Ich występowanie ograniczone jest do obrzeży istniejących stawów lub miejsc po nich, do rowów z wodą i brzegów wolno płynących cieków. Są to:

- zbiorowiska roślinności pływającej po powierzchni wody,
- zbiorowiska roślin zakorzenionych w dnie o liściach pływających po powierzchni wody,
- zbiorowiska szuwarowe, porastające obrzeża cieków i zbiorników wodnych oraz płytsze ich partie.

Z powodu wysokiego stopnia regulacji cieków (uformowanie jako rowy melioracyjne) zbiorowiska te zajmują nikłe powierzchnie, głównie w dnach słabiej odwodnionych dolin.

W strefie kontaktowej niektórych fitocenoz leśnych (lub zaroślowych) z terenami otwartymi (łąki, poręby, skarpy itp.) spotyka się mniej lub bardziej wąskie pasy ciepłolubnych zbiorowisk z klasy *Trifolio - Geranietea sanguinei*. Fitocenozy te grupują się zwykle na terenach kompleksów leśnych. Występują także poza lasem, w kontakcie z parkami, wzdłuż starych żywopłotów, zarośli śródpolnych, zacienionych przez pojedyncze drzewa, przydrożach, w rowach przydrożnych. W kompleksie przestrzennym grądów typowych i wysokich, ewentualnie faz degeneracyjnych oraz zbiorowisk zastępczych rozwinęły się fitocenozy mezofilne ze związku *Trifolion - medii*.

Wśród roślinności synantropijnej dominują fitocenozy roślinności segetalnej, towarzyszące uprawom zbożowym i okopowym. Najbardziej rozpowszechnionym zbiorowiskiem segetalnym jest zespół wyki czteronasiennej *Vicietum tetraspermae* wykształcający się w uprawach zbóż. W uprawach okopowych rozpowszechniony jest zespół chwastnicy jednostronnej i włośnicy sinej *Echinochloo-Setarietum*. W przydomowych ogródkach oraz w uprawach przyzagrodowych rozwija się zespół *Galinsogo-Setarietum*.

Występujące na terenach leśnych zbiorowiska synantropijne związane są z drogami leśnymi, zrębami itp., wśród nich najczęściej spotykany jest zespół *Rubo-Sambucetum racemosi*, budowany przez jeżyny *Rubus* sp. oraz bez koralowy *Sambucus racemosa*.

5.4.9 ŚWIAT ZWIERZĄT

Bogata fauna bezkręgowców (owady, pajęczaki, chrząszcze) zamieszkuje zbiorowiska roślinne gminy. Zachowaniu jej różnorodności sprzyja utrzymanie różnorodności siedlisk - zbiorowisk roślinnych.

Stosunkowo licznie występują ptaki wodne i bytujące w sąsiedztwie zbiorników wodnych, będących ich żerowiskami. W ubiegłych dziesięcioleciach ta grupa awifauny była najbardziej eliminowana ze swych nisz ekologicznych z powodu powszechnego osuszania podmokłości w ramach robót melioracyjnych, zamiany naturalnych cieków w rowy melioracyjne, likwidacji stawów, oraz powszechnego zanieczyszczenia wód. Ostatnie lata przyniosły zahamowanie tej tendencji, do czego przyczyniła się poprawa stanu czystości wód w związku z tym liczebność ptactwa wodnego wyraźnie wzrasta.

Stan liczebny większych ssaków i ptaków łownych przedstawia się nader ubogo, co uwarunkowane jest zagospodarowaniem przestrzennym miejscowości, w tym szczupłością powierzchni leśnej i dużą gęstością zabudowy.

5.4.10 WALORY PRZYRODNICZO – KRAJOBRAZOWE

Obszar opracowania, z racji ukształtowania i sposobu zagospodarowania terenu, stanowi średnio atrakcyjną formę krajobrazową.

Istniejące otwarcia pozwalające na wgląd w dalszą perspektywę prezentuje obszar przyległy do drogi krajowej nr 73. Otwarcia z drogi wojewódzkiej nr 984 zostały w dużej mierze przerwane przez zabudowę postępującą wzdłuż głównych dróg, tablice reklamowe.



Fot. 1. Widok na południe w kierunku Brzozówki i dalej Tarnowa, z drogi krajowej nr 73 na wysokości ostatnich zabudowań Lisiej Góry



Fot. 2. Widok na północ w kierunku Lisiej Góry, z drogi krajowej nr 73, na pograniczu z Brzozówką



Fot. 3. Wjazd z ronda na drodze krajowej na nową drogę gminną



Fot. 4. Widok na zabytkowy kościół z perspektywą wglądu w ul. Stefana Jaracza

5.5 OBSZARY PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Obszar planu miejscowego nie jest objęty formami ochrony przyrody ustanowionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты przyrody wraz z otulinami, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, projektowane oraz ustanowione obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne).

5.6 DZIEDZICTWO KULTUROWE

W granicach obszaru planu miejscowego znajdują się:

1. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków: kościół św. Wojciecha oraz teren przykościelny z drzewostanem (nr rej. A-89 z 11 stycznia 1969 roku).
2. Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków:
 - 1) dom nr 211; 1) plebania - ul. Stefana Jaracza 8B;
 - 2) kapliczka;
 - 3) cmentarz parafialny z kwaterą wojenną.
3. Stanowiska archeologiczne:
 - 1) nr 15 - osada, epoka kamienna;
 - 2) nr 16 - ślad osadnictwa, neolit;
 - 3) nr 17 - ślad osadnictwa, epoka kamienna;
 - 4) nr 18 - ślad osadnictwa, epoka kamienna.

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 drugi przypadek jest szczególnie niebezpieczny i może powodować zmiany, które w istotny, negatywny sposób będą oddziaływały na środowisko – brak obowiązującego planu miejscowego spowoduje zagrożenia w postaci realizacji zabudowy na podstawie indywidualnych decyzji administracyjnych.

6.1 ZAGROŻENIE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Tło zanieczyszczeń powietrza na obszarze miejscowości stanowią emisje zanieczyszczeń docierających z obszaru Tarnowa, a także bardziej odległych obszarów – łącznie z emisją transgraniczną. Na terenie miejscowości nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenie powietrza w obszarze planu miejscowego nie przekraczało wartości dopuszczalnych, kształtując się granicach poniżej 50% stężeń najpowszechniej występujących zanieczyszczeń gazowych oraz opadu pyłu. Linie trendów większości zanieczyszczeń powietrza wykazują zmienne tendencje: Wzrost stężeń dwutlenku azotu przypisać można wzrostowi ruchu drogowego oraz upowszechnianiu ogrzewania gazowego, a spadek stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego - obniżeniu emisji lokalnej dzięki zmniejszeniu zużycia paliw stałych oraz zmniejszeniu napływu spoza obszaru gminy, przede wszystkim z terenu miasta Tarnowa. Z analizy rozkładu przestrzennego zanieczyszczeń powietrza w województwie, wynika, że podobnie jak w całym regionie, nad Brzozówką przekroczone jest co najmniej dwukrotnie dopuszczalne stężenie formaldehydu. Trend wzrostowy stężeń formaldehydu, przypisywany jest wzrostowi emisji spalin samochodowych. Wyniki badań prowadzonych na terenie województwa tarnowskiego, wykazują wieloletnią tendencję spadku poziomu zanieczyszczenia powietrza. Tendencja ta jest skutkiem ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza, przede wszystkim przez przemysł regionu. Drugim istotnym źródłem poprawy sytuacji jest postęp w wymianie systemów ogrzewania, który przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez zmniejszenie zużycia paliw (poprawa izolacyjności budynków i wyższa sprawność urządzeń grzewczych) i zmianę mediów (gaz lub olej opałowy zamiast paliw stałych). W efekcie poziom większości zanieczyszczeń na terenie województwa nie przekracza dopuszczalnego. Analiza zachodzących przemian i najnowszych tendencji w oszczędności energii oraz modernizacji i zmian technologii przemysłowych, pozwalają oczekiwać dalszego utrzymywania się spadkowej tendencji poziomu większości zanieczyszczeń powietrza.

Emisja zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe jest źródłem silnego zanieczyszczenia powietrza nad drogą i w jej sąsiedztwie. Ze względu na poziom stężeń i rodzaj zanieczyszczeń, jest ono źródłem największego w gminie zagrożenia ze strony zanieczyszczeń powietrza dla zdrowia mieszkańców pasów przydrożnych i użytkowników dróg. Zasięg i rozprzestrzenienie się zanieczyszczeń emitowanych przez ruch drogowy koncentruje się w strefie ciągnącej się wzdłuż drogi i obejmującej obszar, którego granicę stanowi izolinia dopuszczalnego normą stężenia CO. Przyjmuje się, że ruch drogowy o strumieniu powyżej 1000 pojazdów na godzinę, jak na przebiegającym przez teren gminy odcinku drogi krajowej nr 73 w godzinie szczytu, silnie zanieczyszcza powietrze w pasach przydrożnych o szerokości 40 m od krawędzi drogi. Ze względu na zdecydowanie mniejsze natężenie ruchu drogowego, można stwierdzić, że wzdłuż DK73 szerokość pasa silnego zagrożenia nie przekracza 25 m od krawędzi jezdni. W strefie zagrożenia znajdują się usytuowane bliżej drogi starsze zabudowania. Strefa zagrożenia dla pozostałych dróg kształtuje się w zależności od natężenia ruchu, jednak ze względu na jego niewielkie natężenie, nie przekracza odległości do 20 m od krawędzi jezdni. Niemniej należy pamiętać, że wg ocen WIOŚ, ruch drogowy jest źródłem wysokich stężeń niektórych rodzajów specyficznych zanieczyszczeń powietrza np. formaldehydu, również poza bezpośrednią bliskością dróg. Emitorami związanymi z istniejącą siecią komunikacyjną są obiekty stałe – stacje paliw płynnych emitujące, w przypadku braku odpowiednich urządzeń eliminujących

emisję, węglowodory (opary etyliny) przy napełnianiu zbiorników etylinę jak i przy jej dystrybucji. Zasięg wpływu emisji węglodorów (opary etyliny) stacji paliw wyznacza obszar przekroczeń stężeń dopuszczalnych normą podczas procesu napełniania zbiorników magazynowych z cysterny i w warunkach panowania 6 stanu równowagi atmosfery (pogodowe sytuacje inwersyjne).

6.1.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Ustalenia planu miejscowego polegające na przeznaczeniu terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową, usługową, produkcyjną, składów i magazynów, dróg publicznych i wewnętrznych, obsługę komunikacji, infrastrukturę techniczną oraz zieleni urządzonej spowoduje wyraźny wzrost emisji gazów i pyłów do powietrza w obszarze objętym opracowaniem w porównaniu ze stanem obecnym. Prognozuje się, iż zwiększenie emisji wzrośnie kilkukrotnie, a emisja związana będzie z ogrzewaniem budynków, przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wzrostem natężenia ruchu samochodowego oraz prowadzoną działalnością produkcyjną w terenach U-P. Znaczącym nowym elementem w zagospodarowaniu przestrzennym, powodującym wzrost emisji zanieczyszczeń będzie projektowana obwodnica Lisiej Góry.

Tereny przeznaczone pod zabudowę nie mogą być zaopatrywane w oparciu o zbiorowe źródła ciepła, co jest uwarunkowaniem niekorzystnym - zaopatrywania obiektów z źródeł grupowych jest bardziej ekonomiczna oraz ogranicza wielkość emisji pyłów i gazów do atmosfery.

Na analizowanym obszarze planu miejscowego istnieją korzystne warunki dla rozpraszania się zanieczyszczeń (przewietrzanie i nasłonecznienie).

6.1.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

W planie miejscowym dopuszczono stosowanie urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych jak kolektory słoneczne, pompy ciepła i urządzenia fotowoltaiczne o mocy nieprzekraczającej 500 kW z wyłączeniem urządzeń wykorzystujących energię wiatru.

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.

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).

Przez obszar planu nie przebiegają linie o napięciu powyżej 15kV, które mogą powodować negatywne uciążliwości.

Hałas komunikacyjny

Gwałtowny rozwój motoryzacji w latach 90-tych spowodował zmiany klimatu akustycznego, który tak jak w całym województwie małopolskim również na terenie gminy 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 wykazuje droga krajowa nr 73 i droga wojewódzka nr 984.

Hałas komunalno-bytowy

Hałas ten występuje na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkalno-usługowej. Jego poziom zależy od intensywności i charakteru zabudowy oraz obecności zakładów rzemieślniczych, punktów gastronomiczno-rozrywkowych, środków transportowych itp.

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 powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

6.2.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Ustalenia planu miejscowego polegające na przeznaczeniu terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową, usługową, produkcyjną, składów i magazynów, dróg publicznych i wewnętrznych, obsługę komunikacji, infrastrukturę techniczną oraz zieleni urządzoną spowoduje wyraźny wzrost emisji hałasu w obszarze objętym opracowaniem w porównaniu ze stanem obecnym.

Źródłami emisji hałasu na analizowanym obszarze będą emitory punktowe związane z funkcjonowaniem przede wszystkim terenów zabudowy usługowej, produkcyjnej, składów i magazynów oraz emitory liniowe w odniesieniu do dróg. Znaczącym nowym elementem w zagospodarowaniu przestrzennym, powodującym wzrost emisji hałasu będzie projektowana obwodnica Lisiej Góry. Oddziaływania w odcinkach dróg przebiegających między zabudową, koncentrują się w obrębie ciągu drogowego i jego bliskiego otoczenia w granicach linii zabudowy. Oddziaływania ruchu drogowego na odcinkach dróg przebiegających przez tereny otwarte wykazują mniejszą koncentrację w pasach przydrożnych, mają natomiast większy zasięg.

Przyjmuje się, że przeciętny zasięg oddziaływań mogących powodować istotne przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, mierzony od krawędzi jezdni, wynosi:

- wzdłuż dróg głównych (KDR i KDG) od 50 do 100 m,
- wzdłuż dróg lokalnych (KDL) do 15 m,
- wzdłuż dróg dojazdowych (KDD) do 10 m.

W tak określonych strefach uciążliwości dróg znajduje się wiele budynków mieszkalnych.

6.2.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożeń klimatu akustycznego, w planie miejscowym zakwalifikowano poszczególne tereny do kategorii ochrony przed hałasem zgodnie z art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Proponowane rozwiązania alternatywne:

- 1) wprowadzenie szpalerów zieleni izolacyjnej,
- 2) spowolnienie ruchu samochodowego na drogach wewnętrznych i dojazdowych,
- 3) stosowanie odpowiedniej nawierzchni dróg.

6.3 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA WIBRACJAMI

Obecne zagospodarowanie obszaru planu miejscowego stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska wibracjami w odniesieniu do obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 73 oraz drogi wojewódzkiej nr 984 (intensywny ruch samochodów ciężarowych).

Ustalenia planu miejscowego mogą spowodować zwiększenie zagrożenia dla środowiska wibracjami – znaczącym nowym elementem w zagospodarowaniu przestrzennym, mogącym generować tego typu uciążliwości będzie projektowana obwodnica Lisiej Góry.

6.4 ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA EMISJĄ NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

W obszarze objętym planem miejscowym znajdują się linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV oraz stacje transformatorowe SN/NN.

Dopuszczalne poziomy promieniowania, jakie mogą występować na terenach zabudowy mieszkaniowej i w miejscach dostępnych dla ludności określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Rozporządzenie nakłada na projektanta i użytkownika urządzeń

wytwarzających pola elektromagnetyczne obowiązek stosowania technicznych i organizacyjnych środków ograniczających zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi.

Linie energetyczne o napięciu znamionowym 15kV nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Praktyka wykazuje, że współcześnie projektowane linie o tych parametrach nie stanowią zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na występujące w otoczeniu promieniowanie elektromagnetyczne.

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 UCIAŻLIWOŚCI

Plan miejscowy nie wprowadza nowych ustaleń w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym gdyż obowiązujący plan zawiera uregulowania w tym zakresie.

6.5 ZAGROŻENIE POWIERZCHNI ZIEMI I POKRYWY GLEBOWEJ

Tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej stanowią źródło zanieczyszczeń gleby na obszarze zainwestowania i w jego najbliższym otoczeniu. Realizacja ustaleń planu miejscowego spowoduje przekształcenie powierzchni terenu. Budowa nowych obiektów kubaturowych i liniowych, tj. zabudowy czy dróg oraz parkingów, spowoduje zajęcie terenu i przekształcenia powierzchni ziemi łącznie z glebą, które wynikać będą z koniecznych prac ziemnych dla potrzeb posadowienia nowoprojektowanych budynków, zapewnienia odpowiedniej obsługi komunikacyjnej oraz wyposażenia terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną. Zabudowa dotychczasowych terenów otwartych spowoduje naruszenie naturalnej struktury glebowej oraz przynajmniej częściowo trwałe wykluczenie gleb z biologicznego użytkowania.

Źródłem zanieczyszczenia gleb mogą być: miejsca składowania odpadów, zbiorniki i urządzenia przeładunkowe materiałów niebezpiecznych, 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.

6.5.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Pogorszenie jakości gleb związane będzie głównie z czynnikami antropogenicznymi (skażenie substancjami ropopochodnymi, wycieki ze zbiorników na ścieki) które będą wynikiem prowadzonych

inwestycji na podstawie planu miejscowego. Zanieczyszczenie gleb będzie obejmowało najbliższe sąsiedztwo źródła zanieczyszczenia.

Realizacja ustaleń planu miejscowego, obejmująca powstawanie nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, będzie wiązała się z trudno odwracalnymi zmianami powierzchni terenu (przyrost powierzchni nieprzepuszczalnych, przemieszczanie mas ziemnych) oraz trwałego ubytku pokrywy glebowej i powierzchni biologicznie czynnej.

6.5.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia uciążliwości skierowanej na powierzchnię ziemi i pokrywę glebową plan miejscowy wprowadza nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika stosunku terenów biologicznie czynnych do powierzchni działki budowlanej oraz ustala maksymalny i minimalny wskaźnik intensywności zabudowy.

6.6 EMISJA ODPADÓW

Istniejące zagospodarowanie obszaru planu powoduje powstawanie odpadów związanych z funkcjonowaniem obiektów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych, a także związanych z gospodarowaniem terenami zielonymi.

6.6.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja ustaleń zawartych w planie miejscowym spowoduje wzrost ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do stanu obecnego. Z uwagi na charakter zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów.

Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane z terenami mieszkaniowymi, mieszkaniowo-usługowymi oraz usługowymi. Zagospodarowanie ich będzie następowało według Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisia Góra, który został opracowany zgodnie z ustawami: *Prawo ochrony środowiska* oraz *o odpadach*. Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Lisia Góra 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 tak publicznych jak i niepublicznych zasadniczo będą zagospodarowywane zgodnie z planem gospodarki odpadami.

Przy właściwym postępowaniu z wszystkimi odpadami, utrzymaniu segregacji odpadów i ich regularne wywożenie przez odpowiednie podmioty, przekazywanie prawidłowo 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 UCIAŹLIWOŚCI

Plan miejscowy nie wprowadza szczegółowych rozwiązań w tym zakresie ponieważ odbiór odpadów regulują przepisy odrębne, zarówno powszechnie obowiązujące jak i miejscowe (plan gospodarki odpadami oraz regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy).

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

6.7 EMISJA ŚCIEKÓW

Na terenie sołectwa Lisia Góra funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej z dedykowaną oczyszczalnią ścieków obejmujący zasięgiem obsługi całą wieś. Oczyszczone ścieki sprowadzane są w kierunku południowym do potoku Czarna.

6.7.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego będą powstawać ścieki komunalne i przemysłowe, a także wody deszczowe i roztopowe, spływające z powierzchni utwardzonych. Część wód opadowych może być zanieczyszczona – szczególnie z terenów dróg, placów i parkingów.

Niezorganizowany spływ wód deszczowych może ponadto powodować niekorzystne 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 UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia emisji ścieków, plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia:

- ustala się odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem odprowadzania ścieków do szczelnych bezodpływowych zbiorników,
- ustala się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (np. poprzez rozsączanie w gruncie lub gromadzenie w zbiornikach retencyjnych) lub odprowadzanie do gruntu lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

6.8 ZAGROŻENIA KOPALIN

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

6.9 ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest brak uporządkowanej gospodarki ściekowej. Stan czystości wód cieków powierzchniowych jest kształtowany przez zrzuty ścieków. Zagrożeniem dla ich stanu czystości mogą być ścieki z terenów zabudowanych, nie skanalizowanych a także zanieczyszczenia obszarowe.

Obecne zagospodarowanie obszaru planu miejscowego stwarza niewielkie zagrożenie dla wód powierzchniowych, jak:

- spływ zanieczyszczonych wód opadowych, pochodzących z powierzchni nieprzepuszczalnych,
- odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków komunalnych ze „szczelnych” zbiorników bezodpływowych bezpośrednio na do rzek i potoków,
- nadmiernej chemizacji upraw rolniczych,
- wycieki substancji szkodliwych pochodzących z awarii,
- wycieki substancji ropopochodnych związane z eksploatacją dróg.

6.9.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja ustaleń planu miejscowego w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, produkcyjnej, składowej i magazynowej, komunikacyjnej spowoduje wzrost ilości ścieków komunalnych, przemysłowych i deszczowych w stosunku do stanu obecnego. Ścieki te mogą być przyczyną zanieczyszczenia wód powierzchniowych, jednak prawdopodobieństwo zanieczyszczenia jest niewielkie, szczególnie zważywszy na fakt, że teren objęty planem miejscowym jest wyposażony w sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej – nowe źródła zanieczyszczenia, będą miały charakter lokalny i raczej nie przyczynią się do ponadnormatywnego skażenia wód powierzchniowych.

6.9.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożeń dla wód powierzchniowych plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia:

- 1) w zakresie odprowadzania ścieków ustalono realizację kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem szczelnych zbiorników bezodpływowych,

- 2) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustalono zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (np. poprzez rozsączanie w gruncie lub gromadzenie w zbiornikach retencyjnych) lub odprowadzanie do gruntu lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

6.10 ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH

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

- przenikanie zanieczyszczonych wód opadowych do wód podziemnych (pochodzących z powierzchni nieprzepuszczalnych, zanieczyszczenia spowodowane emisjami pyłowo-gazowymi oraz odprowadzanych nielegalnie, nieoczyszczonych ścieków),
- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku intensywnych, antropogenicznych przekształceń terenu (zabudowa),
- lokalne zanieczyszczenia związane ze składowaniem różnego rodzaju odpadów.

6.10.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Realizacja zabudowy, na terenach dotychczas otwartych, w niewielkim stopniu będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód podziemnych.

Wraz z przyrostem terenów zainwestowanych nastąpi:

- nieznaczne obniżenie się jakości wód podziemnych na skutek przenikania zanieczyszczonych wód opadowych (z nieszczelnej sieci kanalizacji, zanieczyszczeń spowodowanych emisjami pyłowo-gazowymi oraz odprowadzanych nielegalnie, nieoczyszczonych ścieków),
- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku przekształceń terenu (zabudowa),
- zwiększenie ilości wycieków substancji ropopochodnych z terenów obsługi komunikacyjnej i dróg, awarii i kolizji samochodów.

6.10.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŹLIWOŚCI

Celem ograniczenia zagrożeń dla wód podziemnych plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia:

- 1) w zakresie odprowadzania ścieków ustalono realizację kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem szczelnych zbiorników bezodpływowych,
- 2) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustalono zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (np. poprzez rozsączanie w gruncie lub gromadzenie w zbiornikach retencyjnych) lub odprowadzanie do gruntu lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

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 stwarza niewielkie zagrożenie dla topoklimatu, spowodowane istniejącym zainwestowaniem terenów dotychczas wolnych od zabudowy (przyrost powierzchni pokrytych materiałami nieprzepuszczalnymi, pogorszenie warunków przewietrzania przez wprowadzaną zabudowę).

6.11.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Wprowadzenie obiektów kubaturowych na tereny dotychczas wolne od zabudowy, uszczupli wielkość biologicznie czynnych powierzchni, wprowadzając jednocześnie elementy dodatnie w postaci zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym. W wyniku wprowadzenia zabudowy zwiększona zostanie szorstkość podłoża, co w niewielki sposób pogorszy warunki przewietrzania obszaru. Przyrost powierzchni pokrytych materiałami nieprzepuszczalnymi wpłynie na zwiększenie tempa spływu powierzchniowego (lokalne obniżenie wilgotności powietrza).

Realizacja zabudowy kosztem uszczuplenia terenów rolniczych, w średnim stopniu wpłynie na zmianę topoklimatu na analizowanym obszarze.

6.11.2 ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE UCIAŻLIWOŚCI

W celu ograniczenia zagrożeń topoklimatu plan miejscowy wprowadza nakaz zachowania przyjętych standardów odnośnie powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni działki budowlanej oraz wskaźnika intensywności zabudowy.

6.12 ZAGROŻENIA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

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

1. Tereny przeznaczone pod zabudowę:

- 1) zanieczyszczenia powietrza emisjami pyłowo-gazowymi,
- 2) degradacja wód powierzchniowych,
- 3) postępujące pogorszenie się jakości wód podziemnych tych poziomów wodonośnych, które są słabo izolowane przez warstwy nadległe,
- 4) zanieczyszczanie gleb ściekami i odpadami,
- 5) zanieczyszczanie powietrza ze źródeł niskiej emisji (głównie paleniska domowe),
- 6) uszczuplanie powierzchni biologicznie czynnej,
- 7) przerywanie i zawężanie ciągów ekologicznych,
- 8) zasłanianie ciągów, punktów i przedpoli widokowych.

2. Elektroenergetyczne linie przesyłowe średnich i niskich napięć oraz wieże telefonii komórkowej (budowle te stanowią elementy dysharmonijne dla krajobrazu).

3. Komunikacja (drogi, parkingi):

- 1) zanieczyszczenia powietrza emisjami pyłowo-gazowymi,
- 2) hałas.

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

Istotnym zagrożeniem jest również porzucanie śmieci. Są to przede wszystkim śmieci wyrzucane przez mieszkańców gminy i niewielkie, głównie jednoosobowe, podmioty prowadzące działalność gospodarczą. 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 w obszarze planu miejscowego brak jest naturalnych zagrożeń dla krajobrazu. Zagrożenia pojawiają się ze strony człowieka na skutek nieprzemysłowej i nieracjonalnej działalności gospodarczej. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie mogą doprowadzić do zmniejszenia jego walorów estetycznych i degradacji. Zagrożeniem jest lokalizacja inwestycji agresywnie oddziaływujących na krajobraz w miejscach eksponowanych widokowo, oraz realizacja obiektów nie pasujących do krajobrazu swą formą i wielkością, obiektów, które stanowić mogą obce dominanty w harmonijnym, historycznie ukształtowanym krajobrazie. Do tego typu zagrożeń zaliczają się napowietrzne linie energetyczne wysokich napięć i maszty telefonii komórkowej. Nieograniczona rozbudowa funkcji mieszkaniowej jest dużym zagrożeniem dla historycznie ukształtowanej sieci

osadniczej. Jako dysonans odczuwalne jest również wykorzystywanie niskiej jakości materiałów w zagospodarowaniu terenów.

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.

6.12.1 OCENA SKUTKÓW PROJEKTOWANYCH USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Zmiana krajobrazu obszarów zurbanizowanych i wskazanych do urbanizacji uzależniona będzie od sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu. Ustalenia dotyczące formy architektonicznej i intensywności zabudowy, ograniczają możliwość powstania obiektów o wybitnie niekorzystnym wpływie na krajobraz i ład przestrzenny, dominujących w kategorii panoram krajobrazu jak i na przestrzeń kształtowanych wewnątrz architektonicznych.

Biorąc pod uwagę, że dopuszczalne wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy jak wysokość, gabaryty i intensywność zabudowy uniemożliwi przekroczenie skali istniejącej zabudowy, zmiany krajobrazu spowodowane przez nową zabudowę mieszkaniową będą mieć w dużej mierze charakter porządkujący istniejące zespoły przestrzenne.

Plan miejscowy wprowadza także regulacje odnośnie wydzielania nowych działek w terenach przeznaczonych do zainwestowania. Wprowadzone standardy wielkości przyczynia się do zachowania odpowiedniego rozplanowania przestrzennego nowopowstającej zabudowy.

W swych ustaleniach plan miejscowy dopuszcza realizację urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych: urządzeń fotowoltaicznych, 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 dla przyrody i krajobrazu, plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia:

- 1) odprowadzanie ścieków do kanalizacji, z dopuszczeniem realizacji szczelnych zbiorników,
- 2) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (np. poprzez rozsączanie w gruncie lub gromadzenie w zbiornikach retencyjnych) lub odprowadzanie do gruntu lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- 3) dopuszczenie stosowania urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- 4) ustalenia dotyczące maksymalnej wysokości zabudowy (zapobiegające przekroczeniu skali zabudowy w krajobrazie),
- 5) nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej do działki budowlanej oraz wskaźnika intensywności zabudowy,
- 6) określenie minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek budowlanych.

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	– wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi – infrastruktura techniczna itp.), – pylenie z powierzchni odkrytych, miejsc składowania materiałów sypkich i obiektów w budowie, – zanieczyszczenie powietrza spalinami,	– generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, – wzrost ilości odprowadzanych ścieków – opadowych z powierzchni szczelnych, – wzrost ilości wytwarzanych odpadów, – rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu

	– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	komunikacyjnego oraz „komunalno-bytowego”
pośrednie	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań	– generowanie ruchu pojazdów na terenach sąsiadujących z terenami nowo zainwestowanymi, – poprawienie jakości wód oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji miejskiej na obszarach południowych
wtórne	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań
skumulowane	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań
krótkoterminowe	– hałas budowlany, – zanieczyszczenie powietrza, – odpady budowlane	– nie występują lub brak znaczących oddziaływań w stosunku do stanu aktualnego zagospodarowania
długoterminowe	– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych	– lokalne zmiany jakości krajobrazu, – zmiany fizykochemiczne gleb
stałe	– zmiany ukształtowania powierzchni terenu	– niewielka zmiana klimatu lokalnego
chwilowe	– powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów	– 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 znaczną 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;
- świat zwierząt:
 - na etapie realizacji planu miejscowego oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, stosunkowo mało znaczące, w większości nieodwracalne,
 - 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 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 AWARI

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 mieszkaniowych 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 Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Biorąc pod uwagę istniejące i planowane zagospodarowanie obszaru objętego planem można stwierdzić, iż istnieje potencjalne zagrożenie powstania poważnych awarii, 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

Obiekty zabytkowe zagrożone są głównie dewastacją oraz prowadzeniem robót budowlanych bez nadzoru konserwatorskiego, co może prowadzić do bezpowrotnego utracenia ich wartości.

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

6.15.1 ZASADY OCHRONY

Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz stanowiska archeologiczne podlegają ochronie na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

Obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków podlegają następującym zasadą ochrony:

2. Dla budynków ustala się następujące zasady ochrony:

1) nakazuje się zachowanie historycznej kompozycji obiektów w odniesieniu do:

- a) gabarytu budynku oraz kształtu dachu,
 - b) wystroju architektonicznego,
 - c) podziałów w elewacji w tym stolarki okiennej i drzwiowej,
- o ile oryginalnie zachowane;

2) dopuszcza się przebudowę, rozbudowę oraz zmianę sposobu użytkowania mającą na celu dostosowanie budynków do współczesnych standardów użytkowych, a także dopuszcza się odbudowę, z zastrzeżeniem pkt 1;

3) zakazuje się umieszczania:

- na elewacji frontowej, od strony ul. Stefana Jaracza, klimatyzatorów, anten, przewodów spalinowych i wentylacyjnych,
- na połaciach dachowych od strony ul. Stefana Jaracza oraz na ścianach kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych,

4) dopuszcza się rozbiorę, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

3. Dla cmentarza ustala się następujące zasady ochrony:

1) nakazuje się zachowanie istniejącej kompozycji zagospodarowania terenu cmentarza wraz z obiektami małej architektury oraz drzewostanem;

2) dopuszcza się:

- a) usuwanie drzew w złym stanie sanitarnym i stanowiących zagrożenie dla mienia i życia ludzi;
- b) prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych drzewostanu i innej zieleni;

c) prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich oraz robót budowlanych z zastrzeżeniem pkt 1.

Dla zabytków archeologicznych obowiązują zasady ochrony określone w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

7 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.

8 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.

Ekspert 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 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 stanowione 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 2030
(uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.)

Nadrzędną zasadą przedstawioną w *Polityce ekologicznej państwa 2030* 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 udostępnianiu 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.

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

Plan miejscowy wnosi n.w. ustalenia uwzględniające ochronę środowiska, przyrody, krajobrazu, życia i zdrowia ludzi w kontekście ww. dokumentów:

- 1) odprowadzanie ścieków do kanalizacji, z dopuszczeniem realizacji szczelnych zbiorników,
- 2) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji (np. poprzez rozsączanie w gruncie lub gromadzenie w zbiornikach retencyjnych) lub odprowadzanie do gruntu lub do cieków wodnych i rowów melioracyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- 3) dopuszczenie stosowania urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- 4) ustalenia dotyczące maksymalnej wysokości zabudowy (zapobiegające przekroczeniu skali zabudowy w krajobrazie),
- 5) nakaz zachowania standardu przyjętego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej do działki budowlanej oraz wskaźnika intensywności zabudowy,
- 6) określenie minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek budowlanych.

9 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. Zbiorowiska nieleśne, które przeważnie mają półnaturalny charakter, powstały i utrzymują się w wyniku użytkowania gospodarczego.

Realizacja zabudowy, niesie za sobą nieodwracalne skutki: degradacja gleb, powierzchni ziemi, zaburzenie korytarzy ekologicznych, zwiększenie zagrożenia zachwiania przepływu materii i informacji biologicznej oraz stanowi zagrożenie dla występowania bioróżnorodności.

Odporność na degradację i zdolność do regeneracji jest wysoka ze względu na obecny, niski stopień degradacji, gdzie samoistna regeneracja zasobów przyrodniczych pozostaje możliwa.

10 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 dwójaki 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 w obszarze planu miejscowego mogło by być zalesienie pewnych obszarów. Skutkuje ono 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.

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

Ze względu na podmiejski 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, tak by uwzględniały potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego oraz ochrony zdrowia i życia ludzi. Ustalenia planu miejscowego, przy zastosowaniu rozwiązań eliminujących lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko, będą zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.

12 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest „Dolny Dunajec” (PLH120085) oddalony od obszaru planu o ok. 7,8 km na zachód. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony tego obszaru Natura 2000, dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

13 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE MIEJSCOWYM W ODNIESIENIU DO OBSZARU NATURA 2000

W odniesieniu do obszaru Natura 2000, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W odniesieniu do innych komponentów środowiska rozwiązania mające na celu zapobieganie czy ograniczenie zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu zostały przedstawione w pkt 6.

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

Dla analizy skutków realizacji ustaleń opracowań dotyczących planowania przestrzennego, właściwe jest zastosowanie art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o *planowaniu i zagospodarowaniu*

przestrzennym. Zgodnie z tym artykułem – w celu oceny aktualności planów miejscowych, wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (co najmniej raz w czasie kadencji), ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzenia w nawiązaniu do ustaleń studium.

Zgodnie z art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE do monitorowania środowiskowych skutków realizacji planów, można wykorzystać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu.

W przypadku opracowań planistycznych istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki ich realizacji. Nie ma więc potrzeby określania dla planów specjalnego systemu monitoringu wpływu na środowisko.

15 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. 70 km od najbliższej granicy Państwa, a projektowane przeznaczenia nie będą miały ponadlokalnego zasięgu oddziaływania.

16 PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectwa Lisia Góra. Obszar objęty planem to 173,31 ha i znajduje się w południowo-wschodniej części sołectwa Lisia Góra. Od strony zachodniej granica planu to droga krajowa nr 73 (ul. Tarnowska), a od strony północnej granica planu przebiega wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 984 (ul. Jaracza). Od strony wschodniej obszar planu kończy się za oczyszczalnią ścieków, od południa obszar planu opiera się na granicy sołectw Zaczarzynie i Brzozówka.

Głównym celem planu miejscowego jest zaprowadzenie ładu przestrzennego i zaplanowanie nowego układu komunikacyjnego, przy jednoczesnym zachowaniu najważniejszych elementów zieleni i stworzeniu nowych możliwości dla budowy budynków. Plan umożliwi rozwój przede wszystkim funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami towarzyszącymi oraz usługowej, produkcyjnej, składowej i magazynowej.

Obecnie obszar planu miejscowego głównie grunty niezabudowane. Istnieją budynki przy głównych drogach (krajowa nr 73 i wojewódzka nr 984), a wiodącą funkcją jest zabudowa mieszkaniowa i usługowa.

Celem prognozy 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 planu stwarza niewielkie zagrożenie dla środowiska naturalnego, zdrowia i życia ludzi. Z terenu emituje się do środowiska pyły i gazy, odpady, ścieki i hałas w różnych ilościach – z zabudowy mieszkaniowej mniejsze, z zabudowy usługowej większe ilości. Najintensywniejszy, a tym samym najbardziej uciążliwy hałas pochodzi od drogi krajowej i drogi wojewódzkiej.

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

ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lisia Góra;
- Raport o stanie gminy za rok 2022;
- Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku, GIOŚ, Kraków 2018;
- Roczna ocena jakości powietrza w woj. małopolskim, raport wojewódzki za rok w 2022 roku, GIOŚ Kraków, kwiecień 2023;
- Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 z komentarzem Głównego Geodety Kraju;
- Mapa geologiczno - gospodarcza Polski w skali 1:50 000;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000;
- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.;
- Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972;
- *Klimat Polski*, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999;
- *Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa*, R. Racinowski, PWN, Warszawa 1987;
- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- www.geoportal.gov.pl
- www.sip.lisiagora.pl
- www.isok.gov.pl

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik graficzny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectwa Lisia Góra

Skala 1:2000

OŚWIADCZENIE

W oparciu o art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jako kierujący zespołem autorów dokumentu pn. *„Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectwa Lisia Góra”* oświadczam, że ukończyłem – w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce – jednolite studia magisterskie, i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłem co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Lisia Góra, 28.08.2023r.



.....

Bartłomiej Stawarz