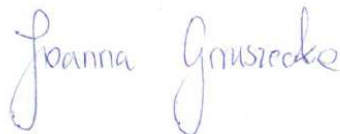


# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego Miasta Jordanowa**

Opracowanie:

mgr inż. Joanna Gruszecka



Wrocław, 2021

## **SPIS TREŚCI:**

<b>I.</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY .....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....</b>	<b>6</b>
3.1	Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej.....	6
3.2	Uwarunkowania topoklimatyczne.....	8
3.3	Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych .....	8
3.4	Uwarunkowania glebowe .....	9
3.5	Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych....	9
3.6	Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego .....	10
3.7	Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego .....	11
3.8	Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.....	11
<b>IV.</b>	<b>INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>13</b>
4.1	Główne cele zmiany studium .....	13
4.2	Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w zmianie studium.....	13
<b>V.</b>	<b>OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>16</b>
5.1	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	16
5.2	Wpływ ustaleń studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	17
<b>VI.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....</b>	<b>20</b>
<b>VII.</b>	<b>ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>21</b>
<b>VIII.</b>	<b>INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE.....</b>	<b>25</b>
<b>IX.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>26</b>
<b>X.</b>	<b>METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....</b>	<b>27</b>
<b>XI.</b>	<b>PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM .....</b>	<b>29</b>
11.1	Przyjęte założenia.....	29
11.2	Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko .....	29
11.3	Oddziaływanie ustaleń studium poza obszarem opracowania .....	30
11.4	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	30
<b>XII.</b>	<b>STRESZCZENIE.....</b>	<b>31</b>

## I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany studium opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miasta Jordanowa uchwały nr XIX/167/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Jordanowa w obrębie terenu wskazanego na załączniku graficznym do wyżej wymienionej uchwały.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- ⇒ Ustawa 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.).

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Jordanowa* ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania zmiany studium oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

## II. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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 znaczące 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;
- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także 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.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu zmiany studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizie poddano również ustalenia projektu zmiany studium dotyczące warunków zagospodarowania terenu.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz zainwestowania przewidzianego projektem zmiany studium oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),

- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

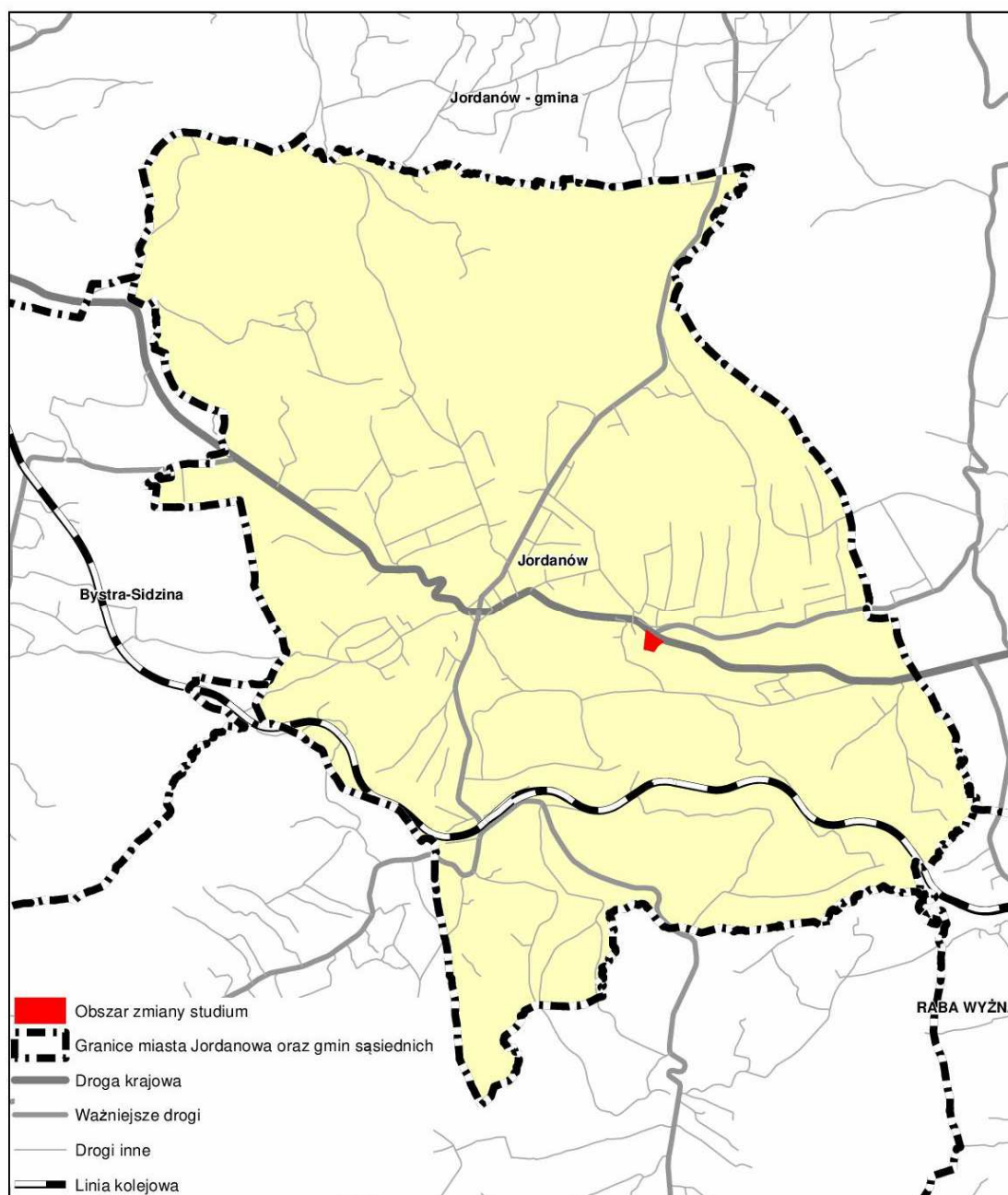
Załącznikiem do tekstu Prognozy jest rysunek w skali (1:2 000).

### III. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

#### 3.1 Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej

Zmiana studium obejmuje działki nr 2460, 2461, 2463/5, 2463/6, 2462/1, 2462/3, 2462/4, 2467/2, 2468/1, 2469/1, 2469/4, 5447/1 tworzące jeden obszar znajdujący się na terenie miasta Jordanowa. Miasto leży w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, w powiecie suskim. Graniczy z 3 gminami: gminą wiejską Jordanów od północy, wschodu i południa, gminą Raba Wyżna od południowego-wschodu oraz z gminą Bystra-Sidzina od zachodu.

Miasto Jordanów zajmuje obszar o powierzchni ok. 21 km<sup>2</sup>, który zamieszkuje ponad 5 tys. osób. Zmianą studium objęty jest teren o powierzchni 1,05 ha. (ryc. 1.).



Ryc 1. Położenie obszaru opracowania w mieście

Źródło: opracowanie własne

Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 28 oraz linia kolejowa relacji Rabka Zdrój - Katowice. Obszar objęty zmianą studium znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej.

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego (2002), gmina położona jest w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, w podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, w makroregionie Beskidy Zachodnie, w mezo-regionie Kotlina Rabczańska.

### ***Geologia i rzeźba terenu***

Miasto Jordanów położone jest w obrębie Karpat Zewnętrznych fliszowych. Karpaty Zewnętrzne stanowią pasmo sfałdowane w trzeciorzędzie, zbudowane niemal wyłącznie z fliszu. Flisz karpacki na tym terenie wiekowo obejmuje osady paleocenu i eocenu. Flisz karpacki składa się z naprzemianległych piaskowców i łupków z wtrąceniami zlepieńców, margli i wapieni. Olbrzymie masy fliszu układają się w poszczególne jednostki tektoniczne, które są nasunięte na siebie wzdłuż Karpat tworząc w omawianym rejonie płaszczowinę magurską. Podłoże utworów czwartorzędowych tworzą trzeciorzędowe eoceńskie piaskowce gruboławicowe i łupki – warstwy magurskie (facja mikowa) monoklinalnie upadające w kierunku południowym, południowo-wschodnim i sporadycznie zachodnim. Nachylenie tych warstw wynosi od 30% do 65%. Na terenie Jordanowa występuje zjawisko tzw. inwersji rzeźby terenu - wzniesienia tworzą formy synklinalne wypełnione najmłodszym piaskowcem magurskim. Osie antyklin biegną wzdłuż dolin i potoków (Skawy, Malejówki - Naprawki, Strącza), gdzie odsłaniają się starsze ogniwa. Na podłożu skalnym zalegają utwory czwartorzędowe w postaci pokryw zwietrzelinowych i osadów rzecznych. Na pokrywach zwietrzelinowych występują gliny pylaste z okruchami skalnymi i gliny piaszczyste, które przy nachyleniu stoku zgodnym z kierunkiem zapadania stoku mogą powodować procesy geodynamiczne (osuwiska). Dna szerokich dolin są wypełnione aluwiami piaszczysto-żwirowymi i namułami. Utwory te występują głównie pod zboczami i stanowią pozostałości plejstocenijskich teras akumulacyjnych lub nanosów holocenijskich. Namuły oraz utwory piaszczyste stanowią młode aluwia holocenijskie.

Rzeźba terenu charakteryzuje się przemierzaniem form właściwym pogórzom wysokim, średnim i niskim. Na terenie miasta różnica wysokości wynosi ok. 300m – od ok. 450 m n.p.m. w dolinie rzeki Skawy do 741 m n.p.m. na Górze Przykrzec w północnej części miasta. Połowę powierzchni miasta, w jego granicach administracyjnych, zajmują wzniesienia, z przewagą średnich, o dość stromych stokach i deniwelacjach rzędu 50 – 100 m, w znacznej części pokryte lasami. Południową część miasta stanowią pogórza z przewagą średnich do których należą grzbiety Hajdówki – Babiarczówki (535-550 m n.p.m.), Zagród Maciejowskich (520-540 m n.p.m.) i Bystrzańskiego Działu (500 m n.p.m.). Północną część miasta (ok. 10 % pow.) zajmują pogórza wysokie: Pasma Przykrzecz (741 m n.p.m.), Łysej Góry (643 m n.p.m.) i Góry Kamionki (563 m n.p.m.). Pozostały obszar to płaskie podnóża wzniesień, szerokie dna dolin i kotlin. Przylegające do pogórz płaskie podnóża i szerokie wododziały, o deniwelacjach wynoszących 20 – 50 m, zajmują ok. 30% powierzchni miasta. Na dna dolin i kotlin przypada ok. 10% powierzchni miasta. Jest to obszar o rzeźbie charakterystycznej dla młodych gór fałdowych; wzniesień ostańcowych z fragmentami powierzchni zrównań o grzbiętach na ogół szerokich i spłaszczonych, stokach o zróżnicowanym nachyleniu, silnie rozczłonkowanych. Wzniesienia, głównie o przebiegu wschód – zachód, przeważających spadkach 9-20% oraz płaskich i szerokich garbach oddzielają od siebie dolina rzeki Skawy i jej dopływy (Malejówka – Naprawka i Strącze). Ważnym elementem rzeźbotwórczym są wąwozy i wcięcia erozyjne potoków o głębokości od 3 do 12m, miejscami do 20m. Zaczynają się nieckowatymi lejami źródłiskowymi z gęstą siecią wąskich wciosowych dolin. Na odcinkach środkowych i dolnych, doliny są szersze i płaskodenne o wyraźnie zaznaczonych krawędziach. Dolina rzeki

Skawy i dolne odcinki głównych dopływów posiadają wykształcone terasy: niższa na wysokości ok. 1 m na poziom rzeki i wyższa dochodząca do wysokości 6m nad poziom rzeki. Jednak faktyczna budowa gruntów jest w pewnym stopniu zaburzona w związku z rozwojem osadniczym miasta.

Na obszarze zmiany studium nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

### **3.2 Uwarunkowania topoklimatyczne**

Obszar miasta, znajduje się w piętrze umiarkowanie ciepłym, ze średnią temperaturą roku + 6,5°C, roczną sumą opadów: 900 – 1000mm, liczba dni z pokrywą śnieżną: 90 – 165 dni, długością okresu wegetacyjnego ok. 200 dni. Jordanów położony jest w cieniu opadowym masywu Babiej Góry, dlatego opady są tu niższe (średnia roczna suma opadów wynosi o 780 mm) niż na innych obszarach Beskidów o podobnych wysokościach. Na kształtowanie warunków mezo- i mikroklimatycznych decydujący wpływ wywierają cechy środowiska, związane z rzeźbą terenu i ekspozycją. Najmniej korzystne warunki występują w dolinach, o zalegających wychłodzonych, wilgotnych masach powietrza i słabej wentylacji. Najlepsze zaś w obrębie południowych stoków oraz na spłaszczonych wierzchołkach pogórskich. Miasto jest dobrze przewietrzane, dominują wiatry bardzo słabe (10 m/s), o prawie równomiernym ich udziale ze wszystkich kierunków. Warunki przewietrzania mają wpływ na stopień zanieczyszczenia. Położone na wzniesieniu centrum miasta, posiada dobre warunki wentylowania, a więc rozpraszania zanieczyszczeń.

Powyższe warunki klimatyczne odnoszą się także do obszaru opracowania.

### **3.3 Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych**

#### ***Wody powierzchniowe***

Przez obszar miasta przepływa rzeka Skawa, potok Strącze, potok Falkowski, Malejówka i Naprawka. Obszary opracowania nie obejmują bezpośrednio terenów rzek, jednak obszar zmiany studium znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Malejówka. Leży on również w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Na obszarze Miasta Jordanowa występuje JCWP Skawa do Bystrzanki. Stanowi ono część wód regionu Górnej Wisły w obszarze dorzecza Wisły. Z klasyfikacja i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2017 roku wynika, że wody tego obszaru posiadają umiarkowany stan elementów biologicznych, bardzo dobry stan elementów hydromorfologicznych. Elementy fizykochemiczne klasyfikuje się jako poniżej dobrego. Potencjał ekologiczny wód jest umiarkowany, stan chemiczny dobry, jednak ogólna ocena stanu JCWP jest zła.

#### ***Wody podziemne***

Miasto Jordanów, w tym obszar zmiany studium, leży w zasięgu Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych Zbiornik warstw Magura (Babia Góra) nr 445. Jest to zbiornik porowoszczelinowy. Zbiornik wyznaczono w obrębie gruboławicowych piaskowców warstw magurskich, piaskowców pasierbieckich, piaskowców ze Szczawiny oraz piaskowców gruboławicowych i zlepieńców warstw inoceramowych. Zbiornik charakteryzuje się dwoma piętrami wodonośnymi: czwartorzędowe ograniczone do dolin rzecznych oraz paleogeńsko-kredowe we fliszu karpackim. Powierzchnia zbiornika wynosi 601 km<sup>2</sup>, a zasoby dyspozycyjne to około 138 240 m<sup>3</sup>/d przy module zasobowym 223,44 m<sup>3</sup>/d × km<sup>2</sup>. Przewodność hydrauliczna warstw wodonośnych poziomu zbiornikowego wynosi 0,96 –100 m<sup>2</sup>/d. Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako bardzo dobry, dominują wody zaliczone do I klasy.



Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar opracowania znajduje się w granicy JCWPd nr 159. Powierzchnia JCWPd wynosi 1290,1 km<sup>2</sup> i znajduje się on w regionie wodnym Górnej Wisły. Jednostka posiada 2 piętra wodonośne – czwartorzędowe i fliszowe (paleogeńsko-kredowe). Piętro czwartorzędowe tworzą piaski, żwiry i otoczaki, a zwierciadło wody występuje od 0,5 do 12,6 m, jest częściowo napięte. Piętro fliszowe posiada zwierciadło częściowo napięte, występuje od 0,3 do 49 m. Poziom ten tworzą piaskowce i łupki. Stan ilościowy i chemiczny wód JCWPd nr 159 jest dobry. Ogólna ocena stanu jest dobra, a ryzyko niespełnienia celów środowiskowych jest niezagrażone.

### **3.4 Uwarunkowania glebowe**

W wyniku działań czynników glebotwórczych na terenie miasta powstały różnego rodzaju typy gleb. Największy obszar zajmują gleby brunatne. Na niewielkim obszarze występują gleby pseudobielicowe, a w dolinie Skawy i potoków – mady. Obszar opracowania dotychczas nie został zainwestowany, tworzą go grunty rolne.

Obszar miasta Jordanów nie podlega bezpośrednio badaniom stopnia zanieczyszczenia gleb. Znane są jedynie dane w skali województwa, które w znacznym stopniu mogą nakreślić sytuację panującą na terenie miasta. Wyniki badań gleb użytkowanych rolniczo w 2015 roku prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wskazują, że gleby województwa charakteryzują się przekroczeniami dopuszczalnych standardów jakości gleby w grupie substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi. W żadnym z punktów pomiarowych nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości metali ciężkich w glebie. Według badań z 2015 roku w przypadku żadnego z analizowanych metali ciężkich nie zaobserwowano trendu akumulacji w warstwie powierzchniowej gleb obszarów użytkowanych rolniczo. Gleby zanieczyszczone WWA w 2015 roku w województwie małopolskim występowały w punktach pomiarowych zlokalizowanych w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu lub lokalnych źródeł emisji tych związków – zakładów przemysłowych. Analiza trendów zmian zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na przestrzeni ostatnich 20 lat wykazała tendencję malejącą w większości gleb.

Na obszarze opracowania nie występują grunty zdegradowane lub wymagające rekultywacji.

### **3.5 Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych**

#### ***Fauna i flora***

Obszar opracowania tworzy zieleń nieurządzona. W pasach poboczy - spotkać można głównie roślinność ruderalną i synantropijną. Charakterystyczny jest brak zadrzewień oraz przeważanie roślinności trawiastej. Wśród roślin występuje tu m.in. babka zwyczajna - *Plantago major*, rdest ptasi - *Polygonum aviculare*, sit chudy - *Juncus tenuis*. Na obszarze opracowania prócz roślinności trawiastej występują także drzewa i krzewy – głównie wzdłuż potoku.

Fauna obszaru opracowania jest różnorodna, a charakterystyka występujących na nim gatunków jest tożsama z charakterystyką fauny całej gminy. Spotkać można zatem liczne okazy bezkręgowców m.in. mięczaków (ślimaki lądowe oskorupione i nagie - np. winniczek - *Helix pomatia*, świdrzyki - *Clausidae*, wstężyk gajowy - *Cepea nemoralis*, a także wodne np. przytulik strumieniowy - *Ancylus fluviatilis*, błotniarka jajowata - *Lymnea peregra*). Wśród pajęczaków obecne są pająki (np. krzyżak dwubarwny *Araneus marmoreus*), kosarze, zaleszczotki i roztocza (np. kleszcze). Owady reprezentują chrząszcze. Często spotkać też można muchówki (np. komary, gzy, muchy, trzmiełowki). Na świat motyli składają się motyle dzienne (np. rusałka admirał - *Vanessa atalanta* i rusałka osetnik - *Vanessa cardui*) oraz nocne (za-

wisakowate). Wśród błonkówek obecne są: mrówka, osa, szerszeń, trzmiel, pszczoła. Wiele trzmieli jest objętych ochroną prawną, np. trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*. Równoskrzydłe to m.in. skoczki, mszyce i czerwce. Pośród płazów występują np. salamandra plamista - *Salamandra salamandra*, traszki: grzebieniasta - *Triturus cristatus*, ropucha szara - *Bufo bufo*, kumak górski - *Bombina variegata*, rzekotka drzewna - *Hyla arborea*, grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus* itp. Wszystkie płazy objęte są ochroną gatunkową, a zamieszkują głównie obszar potoków oraz inne wilgotne miejsca.

Spośród gadów występuje m.in.: padalec zwyczajny - *Anguis fragilis*, jaszczurka żyworodna - *Lacerta vivipara*, zaskroniec zwyczajny - *Natrix natrix*, żmija zygzakowata - *Vipera berus*. Wszystkie, podobnie jak płazy należą do gatunków prawnie chronionych.

Większość występujących ptaków to gatunki chronione prawem. Gatunki preferujące środowiska pól uprawnych i innych terenów otwartych oraz zabudowań to przykładowo: skowronek - *Alauda arvensis*, trznadel - *Emberiza citrinella*, derkacz - *Crex crex*, świergotek łąkowy - *Anthus pratensis*, czajka - *Vanellus vanellus* czy jerzyki - *Apus*. Do ptaków wędrownych, pojawiających się na terenie gminy należą bocian biały - *Ciconia ciconia* oraz myszołów - *Buteo buteo*.

Świat ssaków reprezentują owadożerne: m.in. jeż wschodni - *Erinaceus roumanicus*, kret - *Talpa europaea*, ryjówka aksamitna - Sorek; liczne nietoperze - nocek - *Natterera Myotis nattereri*, mroczek posrebrzany - *Vespertilio murinus*, gacek brunatny - *Plecotus auritus* itp. Nietoperze zasiedlają głównie doliny potoków oraz tereny zabudowań. Ponadto wyróżnić można drobne gryzonie: wiewiórkę - *Sciurus vulgaris*, nornicę rudą - *Myodes (Clethrionomys) glareolus*, karczownika ziemnowodnego - *Arvicola terrestris*, nornika brunatnego (polnego) - *Microtus agrestis*, nornika zwyczajnego - *M. arvalis*, mysz leśną - *Apodemus flavicollis*, szczura wędrownego - *Rattus norvegicus*, orzesznicę - *Muscardinus avellanarius*. Drapieżne reprezentują m.in. lis - *Vulpes vulpes*, kuna domowa - *Martes foina* i leśna - *M. martes* oraz tchórz - *Mustela putorius*, łasica (łaska) *Mustela nivalis* i gronostaj - *Mustela erminea*. Zającowate: zając szarak - *Lepus europaeus*.

### ***Obiekty i obszary chronione***

Na obszarze zmiany studium oraz na obszarze miasta nie występują żadne formy obszarowej ochrony przyrody. Miasto położone jest w sąsiedztwie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Obszar zmiany studium nie leży w zasięgu korytarza ekologicznego.

### **3.6 Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego**

Głównym emitentem zanieczyszczeń powietrza na obszarze opracowania, jak i miasta, jest transport drogowy oraz indywidualne paleniska grzewcze w budynkach jednorodzinnych. Wzrastająca systematycznie ilość pojazdów samochodowych nabywanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i osoby fizyczne pociąga za sobą wzrost emisji zanieczyszczeń. Na terenie Miasta Jordanów transport samochodowy jest również źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tlenkami węgla, węglowodorami i związkami ołowiu. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe, wytwarzają pyły powstające na skutek ścierania okładzin hamulców oraz opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa dostają się do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy, tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi, a także wyższe węglowodory aromatyczne. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników, między innymi od natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Mogą być one źródłem skażenia wód powierzchniowych, gleb, roślinności, jak również człowieka.

W kotłowniach domowych głównym paliwem jest węgiel. Na obszarze miasta znajdują się nieliczne osiedlowe kotłownie zasilające od kilku do kilkunastu pięciokondygnacyjnych bloków osiedlowych. W budynkach użyteczności publicznej zachodzi stopniowy proces wymiany kotłowni na paliwo stałe na kotłownie gazowe lub olejowe.

Na terenie miasta nie ma zlokalizowanych punktów kontrolnych monitoringu. Podczas badań w 2018 roku najbliższy kontrolny punkt znajdował się w Suchej Beskidzkiej. Gmina, zgodnie z podziałem województwa małopolskiego na strefy pomiarowe związane z zanieczyszczeniem powietrza znajduje się w strefie małopolskiej. W wyniku prowadzonego monitoringu powietrza na stacjach pomiarowych znajdujących się w tej strefie stwierdzono, że w strefie małopolskiej nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu oraz metali ciężkich w pyłe zawieszonym. Stwierdzono natomiast przekroczenia dopuszczalnych poziomów dla pyłu zawieszony PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym oraz ozonu.

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM2.5
PL1201	Aglomeracja Krakowska	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C
PL1202	miasto Tarnów	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL1203	strefa małopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Ryc. 2. Klasyfikacja strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2018 roku

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2018, GIOŚ

### 3.7 Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r. poz. 112). Rozporządzenie zawiera wskaźniki długookresowe i krótkookresowe dla poszczególnych rodzajów źródeł (m. in. dla dróg, linii kolejowych, linii elektroenergetycznych) w stosunku do klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje. W planowaniu przestrzennym, z uwagi na długookresowe LDWN i LN powinno wykorzystywać się wskaźniki długookresowe.

Głównym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny obszaru opracowania jest hałas komunikacyjny. W 2017 r. przeprowadzono pomiar emisji hałasu na drodze krajowej nr 28. Miejsce pomiaru zlokalizowano w Wadowicach, około 40 km od Jordanowa. badając klimat akustyczny bezpośrednio przy tej drodze krajowej. Pomiar przeprowadzono kilkakrotnie. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż dopuszczalne normy hałasu dla pory dziennej i nocnej zostały przekroczone odpowiednio o 9,4 dB i 6,7 dB.

### 3.8 Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne

W 2017 roku w 45 miejscach województwie małopolskim dokonano pomiarów pól elektromagnetycznych. Jedno ze stanowisk znalazło się w Jordanowie. Sondę pomiarową przyrządu ustawiano w miejscach, w których odległość od źródeł promieniowania (np. anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych) była nie mniejsza niż 100 m (przeważnie wynosiła ponad 300 m). Celem pomiarów nie było przedstawienie wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscu ich występowania, a jedynie określenie oddziaływania pól

elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. Pomiar przeprowadzono 01.08.2017 r. Wynik pomiaru wyniósł 0,19 V/m. Uzyskane wartości natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej.

Do głównych źródeł pól elektromagnetycznych występujących na terenie miasta Jordanova należy zaliczyć linie kablowe 110 kV. Przez obszar opracowania nie przebiegają linie energetyczne wysokiego napięcia, które mogą powodować problem szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego na tym obszarze.

## IV. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

### 4.1 Główne cele zmiany studium

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Jordanowa prowadzona jest w zakresie zmiany kierunku rozwoju przestrzennego dla działek nr 2460, 2461, 2463/5, 2463/6, 2462/1, 2462/3, 2462/4, 2467/2, 2468/1, 2469/1, 2469/4, 5447/1 stanowiących jeden zwarty obszar. Rzeczowy obszar był również przedmiotem poprzedniej zmiany studium, jednak ze względu na występujący wtedy obszar szczególnego zagrożenia powodzią, nie mógł zostać przekwalifikowany pod zabudowę. W październiku 2020 r. zostały opublikowane zaktualizowane mapy zagrożenia powodziowego, zgodnie z którymi obszar opracowania niemal w całości znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

### 4.2 Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w zmianie studium

Kierunki rozwoju na obszarze objętym zmianą studium zostały opracowane tak, aby zapewnić właściwe wykorzystanie przestrzeni oraz kształtowanie struktury przestrzennej w sposób umożliwiający wykorzystanie walorów gminy oraz rozwój gospodarczy.

Zmiana ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego realizowana jest w zakresie zmiany przeznaczenia terenu. Projekt wprowadza teren zabudowy usługowej (U) oraz pozostawia teren obudowy biologicznej cieków, w miejscu gdzie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

Dotychczas obszar opracowania przeznaczony był:

- w części północnej pod teren zabudowy o przeważającej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej M,
- teren zieleni nieurządzonej ZR,
- teren obudowy biologicznej cieków.

Zgodnie z ustaleniami studium **terenami zabudowy o przeważającej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej** (oznaczonej na rysunku studium symbolami M) objęto obszary istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz znacznie niezabudowane tereny sąsiadujące, w tym o tereny wyznaczone pod zabudowę jednorodzinna w obowiązującym miejscowym planie. Podstawowym kierunkiem działań w terenach przeznaczonych dla rozwoju funkcji mieszkaniowej jest utrzymanie, porządkowanie, kontynuacja, uzupełnianie i rozwój zabudowy mieszkaniowej w różnych formach wraz z pełną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, obejmującą dojazdy, zespoły garażowe i parkingi. Przeznaczeniem uzupełniającym jest zieleni.

Zabudowa mieszkaniowa obejmuje: zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zabudowę mieszkaniowo - usługową, zagrodową oraz zabudowę letniskową. Zabudowa mieszkaniowa może być realizowana w systemie: wolnostojącym, bliźniaczym, szeregowym, rezydencjonalnym.

W celu uzyskania właściwych efektów przestrzennych, określono ramowe wielkości parametrów i wskaźników urbanistycznych:

- teren biologicznie czynny dla zabudowy mieszkaniowej - w strefie podmiejskiej wskaźnik nie może być mniejszy niż 25% powierzchni terenu inwestycji, z zastrzeżeniem, iż w terenach o niekorzystnych warunkach dla zabudowy nie może być mniejszy niż 40% terenu inwestycji;
- minimalna powierzchnia nowowydzielanej działki - dla zabudowy mieszkaniowej - w strefie podmiejskiej nie może być mniejsza niż 800 m<sup>2</sup>, z zastrzeżeniem, iż w terenach

o niekorzystnych warunkach dla zabudowy minimalna powierzchnia nowowydzielanej działki nie może być mniejsza niż 1000 m<sup>2</sup>;

- wysokość budynku dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 12 m;
- wskaźnik miejsc parkingowych dla zabudowy mieszkaniowej wynosi minimum 1 miejsce parkingowe na 1 mieszkanie.

**Tereny zieleni nieurządzonej ZR** oraz **tereny obudowy biologicznej cieków** przynależą do strefy siedliskowej i terenów otwartych, dla której studium ustala:

- Podstawowym kierunkiem działań w strefie siedliskowej i terenów otwartych jest utrzymanie przyrodniczego charakteru terenu i kontynuacja dotychczasowego użytkowania terenów z dopuszczeniem ekstensywnego rozwoju zainwestowania;
- W terenach zieleni nieurządzonej (oznaczonych na rysunku studium symbolami ZR), dopuszcza się możliwość zalesienia;
- dopuszcza się realizację zbiorników wodnych, stawów, oczek wodnych i związanej z nimi infrastruktury (typu śluzy, przepływy, mostki);
- poza terenami lasów i zalesień oraz poza terenami obudowy biologicznej cieków i wód powierzchniowych, bez wydzielenia na rysunku studium, dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów dla prowadzenia produkcji hodowlanej obejmującej gospodarstwa z działalnością produkcyjną ponad 40DJP;
- bez wydzielenia na rysunku studium, poza terenami pełniącymi istotne funkcje ekologiczne (m.in. terenami lasów, zalesień, poza strefą ekotonową - około 25 metrową wzdłuż zwartych obszarów leśnych, poza obudową biologiczną cieków) dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów i urządzeń usług innych, które ze względu na swą specyfikę wymagają oddalenia od terenów zwartego zainwestowania ustalonego w studium. Dopuszczenie dotyczy możliwości realizacji schronisk dla zwierząt i innych obiektów związanych z pobytem zwierząt, w tym np stadniny, mini zoo; a także dopuszcza się lokalizację różnorodnych innych form użytkowania związanego ze sportem i rekreacją, które dla niekolektywnego i prawidłowego funkcjonowania tych urządzeń i obiektów wymagają oddalenia od istniejącego i potencjalnego zainwestowania, w tym np. trasy gokartowe, quadów i innych pojazdów offroad, tereny paintballu itp.
- dopuszcza się możliwość prowadzenia sieci i lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej nie wydzielonych na rysunku studium, a także ustala się możliwość realizacji nowych dróg nie wydzielonych na rysunku studium.
- ustala się możliwość wytyczenia i przeprowadzenia szlaków turystycznych, rowerowych, ciągów pieszych, tras historycznych, kulturowych i innych.

Studium zmienia w większości powyższe funkcje na **teren zabudowy usługowej**. Podstawowym kierunkiem działań w terenach (oznaczonych na rysunku studium symbolami U) jest utrzymanie, porządkowanie, kontynuacja, uzupełnianie i rozwój zabudowy usługowej w różnych formach wraz z pełną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, obejmującą dojazdy i parkingi. Przeznaczeniem uzupełniającym w terenach rozwoju funkcji usługowej jest zieleni. W terenach zabudowy usługowej

- dopuszcza się możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej lub mieszkań dla nadzoru opieki i w innych uzasadnionych funkcją sytuacjach (np. w sytuacji realizacji hotelu, pensjonatu, schroniska turystycznego, itp.);
- dopuszcza się możliwość utrzymania i rozbudowy istniejącej zabudowy mieszkaniowej;
- wskazane jest intensywne wykorzystanie terenu, zwłaszcza wypełnianie istniejących terenów niezabudowanych i uzupełnianie ekstensywnie wykorzystanych działek;

- zagospodarowanie terenów zabudowy usługowej podlega szczególnym rygorom, które zostały zdefiniowane w rozdziale 2, poprzez ustalenie ramowych parametrów i wskaźników urbanistycznych.

W obszarze miasta rozwój funkcji usługowej dotyczy:

- obsługi mieszkańców miasta i regionu (handel detaliczny, kultura, oświata, sport i rekreacja, opieka zdrowotna);
- obsługi podmiotów gospodarczych (handel hurtowy, obsługa komunikacji, obsługa biznesowa);
- obsługi ruchu turystycznego (kultura, gastronomia, obsługa turystyczna, rekreacja).

W terenach zabudowy usługowej zaleca się utrzymanie :

- terenu biologicznie czynnego w strefie podmiejskiej rejonu urbanizacji na poziomie 30% powierzchni terenu inwestycji;
- wysokość budynków zabudowy usługowej na terenie strefy podmiejskiej - maksymalnie 12m;
- wskaźnik ilości miejsc parkingowych:
  - minimum 1 miejsce parkingowe na 10 zatrudnionych lub
  - minimum 1 miejsce parkingowe na 30m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usługowej.

Należy dążyć do kompleksowego dostosowania przestrzeni i obiektów dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Czynnikiem podnoszącym atrakcyjność terenów usługowych są: wysokie walory architektoniczne obiektów, udział terenów zieleni, organizacja wewnętrznej komunikacji pieszej, wprowadzanie małej architektury. Wymaga się, aby obiekty usługowe posiadały reprezentacyjne wejścia lub elewacje od strony przestrzeni publicznych.

## V. OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

### 5.1 Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

Zmiana Studium obejmuje zmianę punktową obszaru na terenie miasta Jordanowa. Teren nie został dotychczas zagospodarowany. W obowiązującym studium i planie teren ten w części północnej przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową. Projekt studium określa kierunek zagospodarowania: teren zabudowy usługowej (U) oraz pozostawia teren obudowy biologicznej cieków, w miejscu gdzie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

Wprowadzenie nowego terenu pod zabudowę nie będzie powodowało znacznego zaburzenia funkcjonowania istniejącego systemu powiązań przyrodniczych na terenie gminy oraz w jej otoczeniu. Obszar znajduje się w sąsiedztwie terenów wyznaczonych już pod zabudowę, w związku z czym będzie stanowić uzupełnienie istniejącej zabudowy.

Zmiana studium nie spowoduje przekształceń obszarów leśnych. Planowane zagospodarowanie nie powinno dotyczyć terenów o wysokich walorach przyrodniczych.

#### *Oddziaływania na system przyrodniczy gminy*

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary leśne pozostają zachowane. Nieznacznemu uszczupleniu ulegną zasoby przyrodnicze, zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. Wprowadzenie zabudowy nie spowoduje zniszczenia siedlisk ptaków objętych ochroną gatunkową na obszarze gminy. Obszar znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych, co może spowodować zmniejszenia korytarza migracji zwierząt wzdłuż rzek i potoków na tym odcinku. Główny korytarz ekologiczny nie zostanie naruszony.

Realizacja zapisów zmiany studium niewątpliwie będzie przyczyną zmiany dotychczasowego charakteru, degradacji aktualnie występującej tam szaty roślinnej i warstwy gleby oraz zmiany ukształtowania terenu. Zmniejszy się również powierzchnia żerowania zwierząt. Jest to jednak naturalny proces towarzyszący inwestycjom.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na system przyrodniczy. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na migracje zwierząt w inne rejony, choć ze względu na zachowanie korytarzy ekologicznych w innych częściach gminy, planowana zabudowa nie wpłynie znacząco na przemieszczanie się zwierząt.

#### *Oddziaływanie układu komunikacyjnego*

Przeznaczenie obszaru zmiany studium pod teren usługowy nie wpłynie znacząco na zwiększenie ruchu komunikacyjnego na obszarze miasta. W związku z tym nie będzie stanowił obciążenia dla środowiska gruntowo – wodnego, atmosfery oraz klimatu akustycznego.

Mimo to, w celu eliminowania ewentualnych uciążliwości powodowanych przez transport samochodowy zaleca się wprowadzanie pasów ochronnych w postaci zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w odległości zapewniającej bezpieczeństwo ruchu i niestwarzającej zagrożeń dla podróżujących oraz stosowanie ekranów akustycznych w miejscach gdzie przekroczenia będą największe.

Nie prognozuje się oddziaływania układu komunikacyjnego w związku z prowadzoną zmianą studium. Obszar zmiany stanowi niewielką część miasta i nie będzie wpływać na wzmożenie ruchu kołowego.

#### *Oddziaływanie linii elektroenergetycznych*

Przez obszar zmiany studium nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, które stwarzają zagrożenie poprzez promieniowanie elektroenergetyczne, w związku z tym nie prognozuje się oddziaływania w tym zakresie.



### ***Oddziaływanie zabudowy***

Obszar zmiany studium dotychczas nie został zabudowany. Stanowiły go grunty rolne, jednaka nieużytkowane rolniczo, porośnięte zielenią. Zabudowa gminy, podobnie jak obszar zmiany studium, koncentruje się wzdłuż ważniejszych dróg. Przeważają budynki o funkcji mieszkaniowej. Nieliczne są obszary zabudowy ściśle usługowej czy produkcyjnej. Ustalenia zmiany studium wprowadzają nową zabudowę usługową, która stanowić będzie uzupełnienie istniejącego układu urbanistycznego w miejscowości Jordanów. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły parametry zagospodarowania terenu.

Nie prognozuje się znaczącego oddziaływania zabudowy na środowisko oraz krajobraz.

### ***Tereny zagrożone podtopieniem***

Dla obszaru miasta zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego. W obrębie obszaru zmiany występuje niewielka część obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. W miejscu zasięgu tych obszarów studium wskazuje zachowanie terenów niezabudowanych, stanowiących otulinę biologiczną cieków.

## **5.2 Wpływ ustaleń studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu**

### ***Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi***

Projektowana zmiana studium obejmuje obszar, który porośnięty jest zielenią niską nieurządzoną, a wzdłuż cieków także wysoką. Projektowane zmiany nie spowodują znaczących strat w środowisku glebowym. Nowoprojektowany teren usługowy stanowić będzie poszerzenie terenów wskazanych w studium oraz w planach pod zabudowę.

Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i utwardzenie terenu wraz z miejscowymi przekształceniami profilu glebowego. Funkcja może być nieznacznie uciążliwa dla środowiska glebowego poprzez możliwe zanieczyszczenie gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z samochodów korzystających z usług tego obszaru. Jednocześnie każda inwestycja musi być realizowana zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych, prowadzącymi do ochrony gleb przed degradacją.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu na gleby i powierzchnię ziemi.

### ***Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne***

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Ze względu na niewielką powierzchnię zmiany studium nie przewiduje się znaczącego wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe. Istniejąca i planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób, a co za tym idzie - będzie źródłem ścieków komunalnych. Zgodnie z ustaleniami, zabudowania powinny być docelowo przyłączone do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej. Właściwa gospodarka wodno-ściekowa, zgodna z ustaleniami studium nie powinna spowodować wzrostu zanieczyszczeń wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Nie będzie to źródłem znaczącego oddziaływania na środowisko.

Na terenie usługowym może dochodzić również do pojawienia się incydentalnych zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu ustaleń zmiany studium na wody gruntowe i podziemne w przypadku kompleksowej realizacji sieci wodno - kanalizacyjnej. Możliwe zanieczyszczenia nie będą mieć znaczącego wpływu na walory środowiska gruntowo - wodnego na terenie całej gminy.

### ***Wpływ na powietrze atmosferyczne***

Na obszarze miasta przewiduje się rozwój infrastruktury technicznej związanej z zapotrzebowaniem w środki grzewcze. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, jednak rozwój zabudowy i nagromadzenie punktowych emitorów, bez redukcji zanieczyszczeń, może powodować okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne źródła ciepła na gaz, węgiel czy koks emitują, oprócz zanieczyszczeń, duże ilości dwutlenku węgla, co ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne. Obszar miasta ze względu na swoje zagospodarowanie i duży udział terenów zabudowanych oraz położenie w obniżeniu śródgórskim i podgórskim jest przeciętnie przewietrzany, dlatego możliwe są okresowo przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu, ale jedynie w okresie grzewczym i przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych (np. inwersje). Zmiana studium wprowadza stosunkowo niewielki nowy obszar pod zabudowę, dlatego jego wpływ na jakość powietrza w mieście będzie znikoma.

Ustalenia zmiany Studium nie wprowadzają zmian w układzie komunikacyjnym oraz nie będą wpływać znacząco na zwiększenie ruchu kołowego, a więc nie będą przyczyniać się do zwiększenia tego rodzaju zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego na obszarze miasta.

### ***Wpływ na klimat akustyczny***

Realizacja ustaleń studium nie będzie powodować znaczącego wzrostu ruchu samochodowego, a więc nie będzie wiązać się z zwiększeniem emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic. Obszary dopuszczenia nowej zabudowy stanowią niewielką część miasta, więc nie będzie wpływał na zmianę wartości hałasu w sposób zauważalny.

Teren usługowy może generować hałas związany z prowadzoną działalnością. Hałas może być odczuwalny na pobliskich terenach mieszkaniowych, jednak nie będzie powodował przekroczenia standardów akustycznych na terenach chronionych.

Nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych i negatywnego wpływu zmiany studium na klimat akustyczny.

### ***Wpływ na krajobraz kulturowy***

Zmiana sposobu użytkowania terenu, w tym realizacja zabudowy, w niewielkim stopniu może spowodować obniżenie walorów krajobrazowo-widokowych. Na minimalizowanie wpływu zabudowy mieszkaniowej w krajobraz wpływać jednak będą określone dla tego terenu parametry i wskaźniki zabudowy, które służą zachowaniu ładu przestrzennego.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu ustaleń studium na krajobraz.

### ***Wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy***

Obszary zmiany studium nie obejmują terenów o najwyższej różnorodności biologicznej na obszarze miasta. Teren usługowy w sąsiedztwie potoku Malejówka uzupełni obszar zainwestowany, więc nie będzie miał znaczącego wpływu na świat roślin i zwierząt.

Rozwój zabudowy spowoduje jedynie powiększenie granic obszaru w jakim obecnie jest dopuszczona. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary leśne pozostają zachowane. Wprowadzenie terenu przeznaczonego pod osadnictwo spowoduje nieznaczne uszczuplenie zasobów przyrodniczych i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Rozwój zabudowy nie spowoduje zniszczenia siedlisk zwierząt.

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną ustaleń studium. Nie prognozuje się negatywnego wpływ na zachowanie siedlisk roślinnych, jak również na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na przemieszcze-

nia migracyjne zwierząt w inne rejony, choć ze względu na zachowanie korytarza ekologicznego w pozostałej części miasta, planowana zabudowa nie wpłynie znacząco na przemieszczanie się zwierząt.

### ***Wpływ na klimat lokalny***

Rozwój zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa usługowa może przyczynić się lokalnie do ograniczenia przewietrzania.

Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się może do podwyższenia średniej temperatury powietrza. Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery.

Pozytywnie na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem zabudowy powinno wpływać ustalenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz bliskość terenów dolinnych i zielonych. Planowana zmiana studium nie będzie wpływać na modyfikację klimatu lokalnego i topoklimatu.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu zmiany Studium na klimat lokalny.

### ***Wpływ na krajobraz i ludzi***

Realizacja ustaleń zmiany studium z uwagi na niewielki stopień przekształceń krajobrazu naturalnego nie będzie miała znaczącego wpływu na walory krajobrazowe. Jednak ustalenia projektu mogą negatywnie wpływać na ludzi. Przedmiotowa zmiana studium zakłada wprowadzenie terenu dla funkcji usługowej. Funkcja ta może mieć wpływ na wzrost emisji hałasu i zanieczyszczeń co może oddziaływać na zdrowie ludzi. Skala potencjalnego wzrostu negatywnego oddziaływania na sąsiedztwo powstającego w wyniku prowadzonej działalności zależna będzie od jej rzeczywistego charakteru, będącego konsekwencją indywidualnej decyzji inwestorów, a przede wszystkim - co istotne - od ustaleń zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które podlegają konsultacjom z mieszkańcami. Granice opracowania zmiany studium obejmują teren, na którym ustalenia prowadzą do powiększenia istniejących sąsiadujących obszarów zurbanizowanych, w tym usługowych.

Sytuacja ta powoduje, iż realizacja zabudowy usługowej zależeć będzie od indywidualnej decyzji inwestorów, a jednocześnie sprzyjać będzie decyzjom o stosowaniu przez nich technologii i materiałów budowlanych sprzyjających zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na mieszkańców pobliskich budynków (np. hałasu).

Przewiduje się nieznacznie negatywne oddziaływania ustaleń Studium na ludzi związane przede wszystkim z emisją hałasu. Mimo to nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych na pobliskich terenach mieszkaniowych.

## **VI. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze miasta jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenia dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Najpoważniejszym problemem środowiskowym jest emisja dolna z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna, prowadzona działalność rolnicza oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło. Przez obszar miasta przebiega także trasa o znaczeniu krajowym.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ograniczenie rozproszenia zabudowy. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać obszary cenne przyrodniczo, obszary leśne jak i obszary zagrożenia powodziowego.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w zmianie studium powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów;
- na styku terenu objętego obszarem opracowania z terenami potencjalnie cennymi przyrodniczo konieczne jest wprowadzenie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosując wszelkie dostępne techniki.

Ustalenia analizowanej zmiany studium są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Ustalenia projektu zmiany studium dążą do stworzenia możliwości racjonalnego zagospodarowania tej przestrzeni, poprzez możliwość realizacji zabudowy o danej kubaturze, a także zgodnie z wolą i zamierzeniami inwestorów. Tym samym, nie wprowadzenie zmian spowoduje realizację zabudowy wg ustaleń obowiązującego studium – w części gdzie były dotychczas wyznaczone tereny pod zainwestowanie – zabudowa mieszkaniowa – oraz pozostawienie terenów wolnych od zabudowy tam gdzie nie była ona wyznaczona. Dlatego też rozwiązaniem alternatywnym dla proponowanej zmiany studium jest pozostawienie obecnego przeznaczenia terenów tj. tereny zabudowy o przeważającej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny obudowy biologicznej cieków. Jednakże, obecnie obowiązujące zasady zagospodarowania mogą nie w pełni wykorzystywać potencjał przestrzeni, a także spełniać oczekiwania inwestorów, w związku z czym stać się mogą przeszkodą w rozwoju gospodarczym gminy.

Należy zwrócić uwagę, że dokument studium stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, bardziej szczegółowe sprecyzowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie lub zmniejszanie niekorzystnych działań na środowisko nastąpi na etapie sporządzania planów miejscowych.

## **VII. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYM NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jordanowa uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
  - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
  - Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
  - Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
  - Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto cele studium uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- Polityka ekologiczna państwa 2030, która ma zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne Polski oraz wysokie jakości życia mieszkańców. Wskazuje główne cele i cele szczegółowe, które mają być realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań konkretyzujących działania wskazane w SOR,

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „*Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego*”, „*Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego*” czy też *Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”*.

Projekt zmiany studium jest spójny z programem ochrony środowiska. Zapisy projektu zmiany studium uwzględniają cele ochrony środowiska określone w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

### Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Celem głównym strategii jest „Małopolska regionem zrównoważonego rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i terytorialnym”. Cel główny strategii będzie realizowany w ramach pięciu obszarów tematycznych, dla których zostały zdefiniowane cele szczegółowe.

#### MAŁOPOLANIE

Cel szczegółowy: Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie.

#### GOSPODARKA

Cel szczegółowy: Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.

#### KLIMAT I ŚRODOWISKO

Cel szczegółowy: Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej.

#### ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM

Cel szczegółowy: System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020–2030.

#### ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE

Cel szczegółowy: Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach.

### Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego

Projekt dokumentu tj. projekt Programu Strategicznego Ochrona Środowiska ma służyć realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. PSOŚ ze swojej istoty definiuje przedsięwzięcia strategiczne niezbędne dla zapewnienia dobrego stanu środowiska województwa małopolskiego, dla których określa skale realizacji, spodziewane efekty, konieczne mechanizmy prawno-ekonomiczne i przewidywane środki finansowe. Celem głównym PSOŚ jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski i realizowany powinien być poprzez następujące priorytety:

- Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego.
- Ochrona zasobów wodnych.
- Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
- Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
- Regionalna polityka energetyczna.
- Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
- Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.
- Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego.

#### Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego

Plan ten zakłada wzrost ilości odpadów komunalnych w miastach poniżej 50 tys. mieszkańców do 2020 r. o około 10 %. Zgodnie z prognozą ilość odpadów podlegających biodegradacji będzie rosła, jednak liczba odpadów, które będą mogły podlegać składowaniu będzie maleć, stąd też na obszarze województwa konieczna jest rozbudowa bazy związanej z zagospodarowaniem tych odpadów. Przedłożona prognoza zakłada również wzrost na obszarze województwa odpadów niebezpiecznych o około 5 % w skali roku. W szczególności na obszarze województwa przewiduje się spadek ilości olei odpadowych, a także wzrost ilości odpadów medycznych i zużytych baterii i akumulatorów. Plan prognozuje także zmianę liczby pozostałych rodzajów odpadów szczegółowych. Ustalenia planu kładą nacisk na przeciwdziałanie powstawania odpadów.

Do sposobów zapobiegania powstawania odpadów należy zaliczyć przede wszystkim:

- kampanie informacyjne, programy szkoleniowe w zakresie gospodarki odpadami,
- zachęty do czystej konsumpcji,
- promocja ponownego wykorzystania i napraw,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych (papier, szkło, metal, tworzywa sztuczne) i dalsze postępowanie z nimi prowadzące do odzysku materiałowego,
- monitoring ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) przy wyborze i zastosowaniu urządzeń i maszyn,
- przestrzeganie parametrów procesów technologicznych,
- analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów, pod kątem ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów,
- magazynowanie odpadów w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska,
- zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i recyklingu oraz ograniczenie składowania nieprzetworzonych odpadów komunalnych,
- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego ISO oraz zasad „Czystszej

Produkcji” w sektorze gospodarczym, co wpływa bezpośrednio na ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych wytwarzanymi odpadami w procesie produkcyjnym.

Plan gospodarki odpadami zakłada jako swoje główne cele:

- przerwanie powiązania pomiędzy rozwojem gospodarczym, a wzrostem ilości odpadów,
- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów i ich odzysku,
- zmniejszenie ilości odpadów składowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu nielegalnych składowisk.



## **VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE**

Obszar zmiany studium znajduje się poza granicami obszarów chronionych. Najbliższymi formami ochrony przyrody jest Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu – za granicą miasta. Obszary Natura 2000 znajdują się w odległości powyżej 10 km od przedmiotowego obszaru zmiany.

Ustalenia zmiany studium zapewniają kontynuację i połączenie terenów zielonych znajdujących się na obszarze miasta umożliwiając połączenie oddalonych terenów otwartych, a także stanowić mogą ciąg ekologiczny dla zwierząt. Planowane zagospodarowanie w postaci zabudowy usługowej nie będzie wywierać znaczącego wpływu na obszary chronione, zarówno bezpośredniego jak i pośredniego. Planowane zagospodarowanie nie będzie mieć wpływu na integralność sieci Natura 2000. Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery czy emisją hałasu nie mają i nie będą miały znaczącego wpływu na obszary chronione przyrodniczo.

Ustalenia zmiany studium nie wprowadzają zagospodarowania w zasięgu korytarzy ekologicznych. Wyznaczone nowe tereny inwestycyjne pozwalają na zachowanie drożności korytarzy, nie przerywając ich przebiegu.

## **IX. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWA- NEGO DOKUMENTU**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem strategicznym na poziomie gminy umożliwiającym prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej oraz umożliwiającym pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych na realizację istotnych dla gminy przedsięwzięć inwestycyjnych (komunikacyjnych, infrastrukturalnych, gospodarczych). Brak realizacji ustaleń projektu studium może przyczynić się do nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Niekorzystne byłoby zaprzestanie realizacji działań w zakresie planowanego rozwoju przestrzennego gminy oraz rozwoju infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego oraz ochrony i kształtowania systemów przyrodniczych. Stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego i zachowania ładu przestrzennego, to jedne z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia.

W przypadku odstąpienia od realizacji zmiany studium w obszarze opracowania obowiązującej będą ustalenia dotychczasowego studium i planów miejscowych, jednak ich utrzymanie przyczyniać się będzie do ograniczania rozwoju gospodarczego gminy. Będzie również sprzeczne z interesami inwestorów.

## X. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany studium pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji studium i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

W zakresie częstotliwości przeprowadzania analiz aktualności zarówno studium, jak i planów miejscowych przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przewidują w art. 32, iż: wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach (art. 57 ust. 1 – 3 i art. 67 ww. ustawy) oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego, a następnie przekazuje radzie gminy wyniki tych analiz, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Z kolei rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania mające na celu uaktualnienie tych opracowań. Podstawowym kryterium oceny powinny być nie tylko zapisy planów/studiów, ale również ich konkretna realizacja w terenie.

Ponieważ ww. analiza sporządzana jest przynajmniej raz w czasie trwania kadencji postuluje się, aby obejmowała nie tylko ocenę stanu zagospodarowania, ale również aspekty środowiskowe. Jednocześnie skutki realizacji postanowień zmiany studium będą podlegały bieżącemu monitoringowi. Bardzo ważna jest również postawa mieszkańców, którzy powinni reagować natychmiastową interwencją w przypadku stwierdzenia wystąpienia uciążliwości.

Studium (w tym przypadku jego zmiana), jako dokument o charakterze strategicznym, nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Dopiero późniejsze uszczegółowienie na poziomie planu miejscowego, sprecyzuje działania w ramach, których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

# XI. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

## 11.1 Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu zmiany studium uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń zmiany studium przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji dokumentu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń zmiany studium oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono dwie grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:2000 oraz opisano w niniejszym tekście.

**A** teren obudowy biologicznej cieków,

**B** teren zabudowy usługowej – U.

## 11.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...”. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

**A** Teren, na którym prognozowany wpływ ustaleń zmiany studium będzie mieć **korzystne oddziaływanie na środowisko**. Oddziaływania na środowisko:

- zachowanie bioróżnorodności;
- korzystny wpływ na mikroklimat;
- łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego;
- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych.

Oddziaływanie zmiany studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

- pod względem charakteru – jako bardzo korzystne,
- pod względem intensywności przekształceń – jako nieistotne,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednio i pośrednie,
- pod względem okresu trwania oddziaływania – jako stałe i okresowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania – jako długoterminowe,
- pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne i ponadlokalne,
- pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

**B** Teren, na którym prognozowany wpływ ustaleń zmiany studium będzie mieć **nieznanne uciążliwe oddziaływanie na środowisko**. Oddziaływanie na środowisko:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- częściowe zmiany w strukturze gruntów;
- niewielkie zmiany w lokalnym klimacie;
- możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- wzrost emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

- pod względem charakteru – jako bez znaczenia,
- pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczące,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe,
- pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe,
- pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne i częściowo odwracalne.

### 11.3 Oddziaływanie ustaleń studium poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie miała niewielki wpływ na zmiany środowiska poza obszarem opracowania. Rozwój zabudowy usługowej spowoduje wzrost uciążliwości w postaci zanieczyszczeń powietrza, wzrostu ilości ścieków i odpadów komunalnych, zanieczyszczonych wód opadowych, emisji hałasu, wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu. Uciążliwości z tym związane zaznaczają się w miejscach obioru ścieków komunalnych oraz rejonach „produkcji” mediów i utylizacji odpadów.

Wzrostowi ulegnie emisja hałasu w związku z prowadzoną działalnością usługową. Nie będą to jednak uciążliwości znaczące w sposób zauważalny, przekraczające dopuszczalne wskaźniki akustyczne oraz wpływające na pogorszenie warunków zamieszkiwania poza obszarem zmiany studium.

Intensyfikacja zabudowy nieznacznie zmieni warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja). Udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod inwestycje powinien skutecznie neutralizować negatywne skutki urbanizacji. Nie prognozuje się zauważalnych zmian w jakości środowiska na terenach przyległych.

### 11.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

Spowodowane jest to znacznym oddaleniem od państwowych granic kraju, a ponieważ planowane zagospodarowanie nie będzie emitować do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, nie wystąpi zjawisko migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych.

Specyfika przedmiotowego przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że nie wystąpi oddziaływania transgraniczne zmiany studium.

## XII. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych, a także kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Analizuje stan funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz określa potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń zmiany studium, zarówno w obszarze opracowania, jak i w obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem. Ponadto zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami studium.

Zmiana Studium obejmuje zmianę punktową obszaru na terenie miasta Jordanowa. Teren nie został dotychczas zagospodarowany. W obowiązującym studium i planie miejscowym teren ten w części północnej przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową. Projekt studium określa kierunek zagospodarowania: tereny zabudowy usługowej (U) oraz pozostawia terenu obudowy biologicznej cieków, w miejscu gdzie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią.

Wprowadzenie nowych terenów pod zabudowę nie będzie powodowało znacznego zaburzenia funkcjonowania istniejącego systemu powiązań przyrodniczych na terenie gminy oraz w jej otoczeniu. Teren znajdujący się w sąsiedztwie terenów wyznaczonych już pod zabudowę, w związku z czym będzie stanowić uzupełnienie istniejącej zabudowy.

Zmiana studium nie spowoduje przekształceń obszarów leśnych. Planowane zagospodarowanie nie powinno dotyczyć terenów o wysokich walorach przyrodniczych.

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie mieć nieznacznie uciążliwe oddziaływanie na środowisko.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary leśne pozostają zachowane. Nieznacznemu uszczupleniu ulegną zasoby przyrodnicze, zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. Wprowadzenie zabudowy nie spowoduje zniszczenia siedlisk ptaków objętych ochroną gatunkową na obszarze gminy. Obszar znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych, co może spowodować zmniejszenia korytarza migracji zwierząt wzdłuż rzek i potoków na tym odcinku. Jednak ze względu na zachowanie głównego korytarza ekologicznego w pozostałej części miasta, planowana zabudowa nie wpłynie znacząco na przemieszczanie się zwierząt.

Realizacja zapisów zmiany studium niewątpliwie będzie przyczyną zmiany dotychczasowego charakteru, degradacji aktualnie występującej tam szaty roślinnej i warstwy gleby oraz zmiany ukształtowania terenu. Projektowane zmiany nie spowodują znaczących strat w środowisku glebowym. Nowoprojektowany teren usługowy stanowić będzie poszerzenie terenów wskazanych w studium oraz w planach pod zabudowę. Zabudowa spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i utwardzenie terenu wraz z miejscowymi przekształceniami profilu glebowego. Funkcja może być nieznacznie uciążliwa dla środowiska glebowego poprzez możliwe zanieczyszczenie gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z samochodów korzystających z usług tego obszaru.

Ustalenia zmiany studium wprowadzają nową zabudowę usługową, która stanowić będzie uzupełnienie istniejącego układu urbanistycznego w miejscowości Jordanów. Realizacja ustaleń zmiany studium z uwagi na niewielki stopień przekształceń krajobrazu naturalnego nie będzie miała znaczącego wpływu na walory krajobrazowe. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły parametry zagospodarowania terenu.

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Ze względu na niewielką powierzchnię zmiany studium nie przewiduje się znaczącego wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub grun-

towe. Właściwa gospodarka wodno-ściekowa, zgodna z ustaleniami studium nie powinna spowodować wzrostu zanieczyszczeń wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Nie będzie to źródłem znaczącego oddziaływania na środowisko. Na terenie usługowym może dochodzić do pojawienia się incydentalnych zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi.

W obrębie obszaru zmiany występuje niewielka część obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, dla którego studium utrzymuje kierunek zagospodarowania stanowiący otulinę biologiczną cieków.

Zmiana studium wprowadza stosunkowo niewielki nowy obszar pod zabudowę, dlatego jego wpływ na jakość powietrza w mieście będzie znikoma. Ustalenia zmiany Studium nie wprowadzają zmian w układzie komunikacyjnym oraz nie będą wpływać znacząco na zwiększenie ruchu kołowego, a więc nie będą przyczyniać się do zwiększenia tego rodzaju zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Ruch kołowy nie będzie stanowić także obciążenia dla środowiska gruntowo – wodnego oraz klimatu akustycznego.

Teren usługowy może generować hałas związany z prowadzoną działalnością. Hałas może być odczuwalny na pobliskich terenach mieszkaniowych, jednak nie będzie powodował przekroczenia standardów akustycznych na terenach chronionych. Rozwój zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła.

W granicach zmiany studium brak jest istniejących oraz projektowanych obszarów sieci Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody.

Projekt studium, przy wsparciu przepisów szczególnych, będzie ograniczać uciążliwości terenów zainwestowanych. Niemożliwe jest jednak wyeliminowanie wszystkich uciążliwości planowanego zagospodarowania. Dotyczy to zwłaszcza emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawania hałasu.

Należy podkreślić, że dokument studium, jako wyraz ogólnej polityki przestrzennej gminy, nie jest w stanie przewidzieć na tym etapie wszystkich możliwych działań na tych terenach. Warto podkreślić, że dalsze uszczegółowienie inwestycji będzie miało miejsce na etapie planów miejscowych czy decyzji środowiskowych, które po raz kolejny poddadzą analizie wpływ na środowisko, a istotnym zabezpieczeniem nad przebiegiem prac projektowych będą czuwały właściwe do opiniowania i uzgadniania instytucje, w tym te badające prawidłowe zapisy chroniące środowisko.

W tym kontekście uznano w prognozie oddziaływania na środowisko, że planowane zagospodarowanie jest możliwe do realizacji a jego wpływ na jakość środowiska będzie mieścił się w granicach procesów urbanizacyjnych.