

**Wójt Gminy Liszki**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO  
PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY LISZKI**

**Instytut Rozwoju Miast**

**Kraków, październik 2016**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

**OPRACOWANIE:**

mgr inż. Łukasz Kotuła

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Kulig

mgr Magdalena Miśkowiec

mgr inż. Piotr Ogórek

Kierownik Zespołu

mgr Dorota Szlenk - Dziubek

Kierownik Instytutu

dr Wojciech Jarczewski

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

1. WSTĘP .....	4
1.1. Podstawa sporządzenia prognozy	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Wykorzystane materiały	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ...	6
2.1. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie studium	6
2.2. Aktualne i projektowane zagospodarowanie terenu	6
3. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	10
3.1. Uwarunkowania wynikające z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	10
3.2. Uwarunkowania wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	10
3.3. Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego	11
4. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	13
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	14
6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	15
7. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM.....	16
8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM .....	25
9. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, SZCZEGÓLNIENIE NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....	26
10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM LUB KRAJOWYM .....	28
10.1. Formy ochrony przyrody	28
10.2. Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym	34
10.3. Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym	35
10.4. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym	36
10.5. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym wojewódzkim i powiatowym	37
10.6. Dokumenty gminne zawierające cele ochrony środowiska	38
11. OCENA UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM.....	39

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

12. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI .....	42
12.1. Bielańsko - Tyniecki Park Krajobrazowy	42
12.2. Różnorodność biologiczna	44
12.3. Ludzie	46
12.4. Świat zwierzęcy i roślinny	47
12.5. Wody	49
12.7. Powietrze	50
12.7. Ukształtowanie powierzchni ziemi	51
12.8. Krajobraz	51
12.9. Klimat	53
12.10. Zasoby naturalne	54
12.11. Zabytki	54
12.12. Dobra materialne (budynki, infrastruktura techniczna, sieć drogowa)	55
13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	56
14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM .....	57
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	59

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa sporządzenia prognozy

- 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. 2008 nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

### 1.2. Przedmiot opracowania

Niniejszą prognozę wykonano dla potrzeb projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Liszki. Zmiana ta jest opracowywana na podstawie Uchwały nr XI/98/2015 Rady Gminy Liszki z dnia 25 czerwca 2015 r. zmienionej Uchwałą nr XX/195/2016 Rady Gminy Liszki z dnia 7 kwietnia 2016 r. Analizowany obszar (obejmuje 11 fragmentów gminy) ma powierzchnię 94,05 ha.

### 1.3. Zakres opracowania

Prognoza została sporządzona zgodnie z wymogami 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* (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227).

W ramach niniejszej prognozy zaprezentowano m.in. powiązania projektu zmiany studium z takimi dokumentami jak obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki, obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego oraz opracowanie ekofizjograficzne. Przedstawiono ogólną charakterystykę zagospodarowania wprowadzonego w analizowanym projekcie zmiany studium. Dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze, oraz wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na to środowisko.

#### 1.4. Wykorzystane materiały

- „Geografia Regionalna Polski” Kondracki J., Warszawa 2000
- „Architektura krajobrazu” Bogdanowski. J. i in. PWN Warszawa, 1979, Kraków
- „Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru gminy Liszki” IRM, Kraków 2008
- „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Liszki”, IRM, Kraków 2011 wraz ze zmianą w 2014 roku
- „Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Liszki”, IRM, Kraków 2010 oraz do zmiany studium w 2014 roku
- „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki: sołectw: Chrosna, Czułów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice, Piekary”, IRM”, Kraków 2007
- „Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki: sołectw: Chrosna, Czułów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice, Piekary”, IRM, Kraków 2005
- „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski skala 1:50 000, arkusz Kraków” Rutkowski J., PIG, 1993
- „Mapa Hydrogeologiczna Polski skala 1:50 000”, arkusz Kraków (973), Witczak S., Haładus A., Duda R., PIG, 1997, Warszawa;
- „Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:200 000 arkusz Kraków” Rózkowski A. (red.) WG 1984
- „Mapa Topograficzna Polski 1:10 000 arkusze: Liszki, Borek Szlachecki”, Główny Geodeta Kraju 1997-2001
- „Mapa Glebowo-Rolnicza 1:5000 gmina Liszki”, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Krakowie
- „Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa małopolskiego metalami ciężkimi i siarką”, Czarnecki A. i in., WIOŚ-OStChR w Krakowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 1999, Kraków
- „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 w województwie małopolskim”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków, 2014
- Ortofotomapa 2009

## **2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

### **2.1. Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie studium**

Zmiana obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki (uchwała Rady Gminy Liszki nr VI/36/2011 z dnia 23 marca 2011, zmieniona uchwałą Rady Gminy Liszki nr XLI/366/2014 z dnia 27 lutego 2014) dotyczy jedynie zmian na załączniku graficznym w 11 fragmentach oraz zapisów dla terenów U2.

Pozostała część tekstowa obowiązującego studium nie ulega zmianie i składa się z trzech części: uwarunkowań rozwoju, kształtowania struktury przestrzennej oraz syntezy i uzasadnienia przyjętych rozwiązań.

W zmianie studium na załączniku graficznym wyznaczono kierunki rozwoju przestrzennego gminy Liszki. Analizowane fragmenty obejmują następujące kierunki rozwoju:

- U2 – Obszary koncentracji zabudowy usługowej
- U/P – Obszar kształtowania zabudowy usługowo - produkcyjnej
- UC/P – Obszar koncentracji działalności usługowo – produkcyjnej
- US1 – Obszary usług sportu
- UTS – Obszar usług turystyki i rekreacji
- PG – Obszar eksploatacji górniczej
- RE – Obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym
- ZE1, ZE3 – Obszary zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych
- ZL – Obszar terenów leśnych
- K... – Tereny komunikacji (KDL1, KDL2, KDD)

### **2.2. Aktualne i projektowane zagospodarowanie terenu**

Obszary objęte projektem zmiany studium spełnia obecnie funkcję przyrodniczą, rolniczą i sportowo rekreacyjną. Funkcję przyrodniczą pełnią tu wapienne wzgórze zrębowe Subienna Góra (228 m n.p.m) porośnięte dwoma niewielkimi kompleksami leśnymi oraz dolina odnogi potoku Rączna, wraz z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami (obszary 1 i 4), obszary nieużytkowane rolniczo (głównie 6, 7 i 8) oraz głęboki jar we fragmencie obszaru

2. Rolniczo użytkowane są w dużym stopniu obszary 2, 3, 5, 9 i 10. Północno-wschodnia część obszaru 1 i znaczna część obszaru 11 pełni funkcję sportowo-rekreacyjną. Położone są tu boiska lokalnych klubów sportowych. Analizowany obszar położony jest w sąsiedztwie istniejącej struktury osadniczej, która ze względu na bliskie położenie Krakowa, ma charakter podmiejski. W ramach istniejącej infrastruktury komunikacyjnej należy wymienić przebiegające przez analizowany teren: drogi powiatowe nr 2179K Liszki – Rączna – Jeziorzany, nr 2181K Wołowice – Czernichów, nr 2182K Rączna – Dąbrowa Szlachecka – Wołowice, nr 2183K Liszki - Czernichów i nr 2189K Kryspinów – Cholerzyn – Mników – Kopce. Przez analizowany teren przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 220 kV relacji Byczyna – Skawina.

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki, który jest przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, został przede wszystkim sporządzony w celu poszerzenia obszarów usług turystyki i rekreacji oraz sportu, a także wprowadzenie nowych obszarów koncentracji zabudowy usługowej i usługowo-produkcyjnej. W związku z powyższym w analizowanych fragmentach zmianie ulega załącznik graficzny.

We fragmencie 1 w Rącznej oraz 11 w Liszkach nastąpiło poszerzenie **obszaru koncentracji zabudowy usługowej U2**. Obszary 1 i 11 nie są użytkowane rolniczo, częściowo porośnięte roślinnością związaną z doliną pobliskich cieków. Zgodnie z zapisami obowiązującego studium w terenach U2 dopuszcza się: lokalizację funkcji mieszkaniowej w obiektach usługowych, lokalizację hoteli, moteli i obiektów biurowo-administracyjnych. Zmiana zapisów dla terenów U2 obejmuje dodanie dopuszczenia lokalizacji boisk oraz innych obiektów i urządzeń sportu na działce 282 w Liszkach (fragment 11).

We fragmencie 3 w Kaszowie (nowe tereny przeznaczone do zainwestowanie) oraz 7, 10 w Mnikowie (przekwalifikowane z obszarów kształtowania zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz obszarów usług turystyki i rekreacji UTS) wprowadzono **obszary kształtowania zabudowy usługowo-produkcyjnej U/P**. Obszary te są w dużym stopniu użytkowane rolniczo (3 i 10) lub stanowią teren nieużytkowany rolniczo, z dominacją roślinności łąkowej (7). Zgodnie z zapisami obowiązującego studium w terenach U/P dopuszcza się lokalizację funkcji mieszkaniowej w obiektach usługowych i produkcyjnych.

We fragmencie 2 w Kaszowie oraz 6 w Cholerzynie (nowe tereny przeznaczone do zainwestowanie) częściowo wprowadzono **obszary koncentracji działalności usługowo-produkcyjnej UC/P**. Obszary te są częściowo użytkowane rolniczo (2) lub stanowią teren nieużytkowany rolniczo, z dominacją roślinności łąkowej (6). Zgodnie z zapisami obowiązującego studium w terenach U/P dopuszcza się lokalizację wielkopowierzchniowej



zabudowy usługowo-produkcyjnej (w tym o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>) oraz lokalizację funkcji mieszkaniowej w obiektach usługowych i produkcyjnych.

We wschodniej części fragmentu 1 w Rącznej (teren ten stanowi przedłużenie w stosunku do istniejącego boiska sportowego) oraz we fragmencie 8 i 9 w Mnikowie wprowadzone zostały nowe **obszary usług turystyki i rekreacji UTS oraz sportu US1**. W terenach UTS dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń związanych z turystyką i rekreacją: hoteli, moteli, zorganizowanych zespołów budynków rekreacji indywidualnej, pól namiotowych, campingów, obiektów i boisk sportowych wraz z obiektami towarzyszącymi (takimi jak: szatnie, obiekty sanitarne i socjalne), usług publicznych, mieszkań związanych z funkcją podstawową oraz obiektów handlu detalicznego i gastronomii związanych z funkcją podstawową.

W terenach US1 dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń sportowych, boisk sportowych; obiektów towarzyszących, takich jak: szatnie, obiekty sanitarne i socjalne; tymczasowych obiektów handlu detalicznego, gastronomii oraz innych związanych z realizacją imprez masowych.

Najcenniejsze walory przyrodnicze prezentuje tu obszar 4 zlokalizowany w sołectwie Rączna. W związku z powyższym zrezygnowano z zainwestowania tych terenów i utrzymano tu obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE. We fragmencie 5 utrzymano z kolei obszary zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych ZE1.

Wprowadzenie nowych obszarów usługowych i produkcyjnych związane jest z zapotrzebowaniem na tereny inwestycyjne w gminie. Wynika to z bezpośredniego sąsiedztwa miasta Krakowa co przekłada się na wysoką atrakcyjność inwestycyjną gminy Liszki i zapotrzebowania na nowe miejsca pracy. Analiza rezerw terenów inwestycyjnych i ocena potrzeb rzeczywistych gminy w tym zakresie zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym podlega dopełnieniu w ramach odrębnego opracowania. Skalę proponowanych zmian w stopniu zainwestowania terenu objętego projektem zmiany studium przedstawiono w tabeli 1:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

**Tab.1. Bilans terenów mieszkaniowych i usług przeznaczonych do zainwestowania w projekcie zmiany studium wg przeznaczenia terenu**

Lp.	Przeznaczenie	Powierzchnia gminy	Tereny do zainwestowania w obowiązującym studium	Tereny zainwestowane	Przyrost terenów do zainwestowania w stosunku do powierzchni gminy		Tereny do zainwestowania w projekcie zmiany studium w stosunku do powierzchni gminy	
					(ha)	%	(ha)	%
1	2	3	8	9	4	5	6	7
1.	U2	7 203	6,52	3,19	3,70	0,05	4,11	0,06
2.	U/P		191,17	37,17	3,51	0,05	23,68	0,33
3.	UC/P		103,26	5,12	10,84	0,15	13,58	0,19
4.	UTS		90,12	3,95	8,27	0,11	10,38	0,14
5.	US1		24,29	13,04	6,13	0,08	6,13	0,08
4.	<b>SUMA</b>	<b>7 203</b>	<b>415,36</b>	<b>62,47</b>	<b>32,45</b>	<b>0,44</b>	<b>57,88</b>	<b>1,80</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie projektu zmiany studium

### **3. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI**

#### **3.1. Uwarunkowania wynikające z obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Na omawianym terenie obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki przyjęte uchwałą Rady Gminy Liszki nr VI/36/2011 z dnia 23 marca 2011, zmienioną uchwałą Rady Gminy Liszki nr XLI/366/2014 z dnia 27 lutego 2014. W granicach analizowanego obszaru obowiązują następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

MN1	– Obszary kształtowania zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
MU1, MU2	– Obszary kształtowania zabudowy mieszkaniowo-usługowej
U1	– Obszary kształtowania zabudowy usługowej
US1, US2	– Obszary usług sportu
UTS	– Obszar usług turystyki i rekreacji
PG	– Obszar eksploatacji górniczej
R1	– Obszar terenów rolnych
RE	– Obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym
ZE1, ZE3	– Obszary zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych
K	– Obszary inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i komunalnej: K – kanalizacja
K...	– Tereny komunikacji (KDD, KDL1, KDL2)
KU1	– Tereny komunikacji - parkingi

#### **3.2. Uwarunkowania wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Obecnie na części obszarów objętych zmianą studium obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla sołectw: Chrosna, Czułów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice i Piekary przyjęty uchwałą nr XII/87/07 z dnia 13 września 2007 r., zmieniony uchwałami Rady Gminy nr LVI/550/2010 z dnia 8 listopada 2010r., nr XXII/181/2012 z dnia 20 września 2012 oraz Nr XLIII/388/2014 z dnia 15.05.2014.

Zgodnie z ww. planem miejscowym, na analizowanych obszarach obowiązują następujące kategorie przeznaczenia terenów:

- MN3 – tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej;
- U1 – tereny usług;
- US1 – tereny sportu i rekreacji;
- ZE – tereny zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych (skałki i ostańce);
- ZE/W3 – tereny zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych stanowiących biologiczną obudowę cieków;
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- R1 – tereny gruntów rolnych bez nowej zabudowy;
- R/ZL – tereny gruntów rolnych z możliwością zalesień;
- K – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja;
- KDL1p, KDL2 – drogi publiczne;
- KDD – ulice dojazdowe;
- KU – tereny infrastruktury komunikacyjnej.

Ponadto w Mnikowie, w granicach obszaru 10, obowiązują miejscowe planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Mników przyjęte uchwałami nr IX/119/03 z dnia 23 października 2003 oraz nr XLII/427/09 z dnia 14.10.2009 (zmieniony uchwałą Rady Gminy nr XVI/119/2012 z dnia 31.01.2012).

### 3.3. Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym, określono stan, zagrożenia i uwarunkowania środowiskowe na podstawie przeprowadzonej analizy poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Na analizowanym obszarze wyznaczone zostały następujące kategorie obszarów różniące się naturalnymi predyspozycjami do kształtowania zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy:

- **Obszary predysponowane do rozwoju osadnictwa i rolnictwa** obejmują większą część gminy Liszki, głównie tereny zwartej zabudowy poszczególnych wsi oraz obszary użytkowane rolniczo. Do pełnienia tych funkcji predysponują wymienione obszary przeważnie dogodne warunki terenowe oraz korzystne warunki klimatyczne, sprzyjające rozwojowi zarówno osadnictwa jak i rolnictwa. Na terenach tych mamy do czynienia głównie z występowaniem łagodnej rzeźby korzystnej dla rozwoju

budownictwa. Z drugiej strony, w tych terenach występują przeważnie dobre gleby II-III klasy bonitacyjnej wymagające zachowania ich w rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Współwystępowanie na tym samym obszarze korzystnych warunków naturalnych zarówno dla rozwoju osadnictwa jak i rolnictwa rodzi sytuację potencjalnie konfliktową podczas planowania sposobu zagospodarowania przestrzennego ze względu na uzasadnione wnioski właścicieli gruntów o rozszerzanie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową z jednej strony, oraz konieczność ochrony wartościowych terenów rolnych przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. W związku z tym na etapie formułowania ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów miejscowych zaistnieje potrzeba rozwiązania kompromisowego uwzględniającego również przesłanki inne niż przyrodnicze (potrzeby osadnicze, rolniczą przestrzeń produkcyjną, uzasadnienie ekonomiczne itp).

- **Obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych** na omawianym obszarze obejmują przede wszystkim tereny cieków wodnych wraz z zadrzewieniami i zakrzewieniami oraz rozległymi łąkami położonymi wzdłuż koryt tych cieków, tereny rolne z dużą ilością zadrzewień oraz tereny rolne predysponowane do tworzenia nowych zalesień i zadrzewień ze względu na znaczne nachylenie zboczy opadających do dolin rzecznych, tereny otwarte położone pomiędzy poszczególnymi kompleksami cennymi przyrodniczo. Tereny te stanowią naturalne korytarze ekologiczne na terenie gminy. Wyznaczenie tych obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych ma na celu zachowanie i ochronę cennych zbiorowisk roślinnych przed niekorzystnym oddziaływaniem antropogenicznym. Inną funkcją tych terenów ma być zapewnienie swobodnej migracji gatunków poprzez istniejące i potencjalnie wyznaczone korytarze ekologiczne. Ponadto możliwe jest wprowadzenie funkcji turystycznych i rekreacyjnych na tym terenie, jednak nie mogą one zakłócać podstawowej funkcji przyrodniczej.
- **Obszary predysponowane do prowadzenia eksploatacji górniczej** obejmują teren górniczy wyznaczony dla eksploatowanego złoża piasków budowlanych Bór-Zagórze w Cholerzynie. W terenie tym należy pamiętać o ograniczaniu negatywnych skutków eksploatacji surowców mineralnych. Należy tak planować eksploatację aby jak najmniej ingerować w środowisko naturalne. Ponadto po zakończeniu procesu wydobywczego należy przeprowadzić właściwą rekultywację poeksploatacyjną.

#### **4. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, wykorzystano oraz zanalizowano dane i informacje uzyskane m.in. z Urzędu Gminy Liszki. Szczególną uwagę zwrócono na projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obowiązujące studium, plan miejscowy wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanie ekofizjograficznego oraz inne dostępne opracowania.

Dokonana ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego na omawianych obszarach oparta była na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska.

Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń projektu zmiany studium, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Ze względu na stopień szczegółowości informacji zawartych w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przyjęta metoda prognozowania jest w znacznym stopniu metodą subiektywną.

Metoda prognozowania oparta została na zasadzie proporcjonalności do dostępnych wyników pomiarów dla aktualnego zagospodarowania terenów oraz analogii do dostępnych opracowań i wiedzy dotyczących skutków realizacji planowanych zamierzeń inwestycyjnych o podobnym zakresie do tych zawartych w dokumencie projektu zmiany studium.

Na podstawie przeprowadzonej prognozy zidentyfikowano możliwe typy oddziaływań: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe lub chwilowe.

## **5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

W celu analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium zaleca się przeprowadzanie badań metodą statystyczną, która polega na tworzeniu bazy danych zawierającej liczbę, rodzaj, charakter oraz wpływ na środowisko przyrodnicze (np. wielkości emisji zanieczyszczeń) inwestycji dopuszczonych w zmianie studium. Dla zabudowy usługowej o charakterze publicznym proponuje się gromadzenie danych dotyczących ilości powstających obiektów, wielkości powierzchni użytkowej i kubatury oraz rodzaju prowadzonej działalności. Dla terenów mieszkaniowych zaleca się gromadzenie danych dotyczących ilości powstających obiektów oraz wielkości kubatury, a także udział terenów zainwestowanych w odniesieniu do przewidzianych pod zabudowę. Monitoring oddziaływania na środowisko powinien objąć wpływ oddziaływania przeprowadzanych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska.

Monitoringiem i kontrolą powinno się objąć zgodność wykonywanych prac inwestycyjnych, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, z przepisami szczególnymi i normami dotyczącymi ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko. Uszczegółowienie warunków monitoringu powinno być opracowywane podczas przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów zagospodarowania terenu, infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, w tym szczególnie dla inwestycji mających wpływ na środowisko. Powyższe dane oraz raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być gromadzone i przetwarzane w Urzędzie Gminy Liszki, ewentualnie w starostwie powiatowym w Krakowie.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji rady wójt gminy dokonuje m.in. oceny i analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. W ramach ww. analizy powinna nastąpić ocena realizacji postanowień i zapisów studium. Przewiduje się, że proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium mogą być prowadzone w ramach ww. oceny i analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, najmniej raz trakcie trwania 4-letniej kadencji Rady Gminy.

## **6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Nie przewiduje się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko będącego skutkiem realizacji postanowień projektu zmiany studium. Nie przewiduje się potencjalnych źródeł oddziaływania mogących wpłynąć na oddalony około 50 km obszar przygraniczny pomiędzy Polską a Słowacją.



## 7. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego Gmina Liszki położona jest na pograniczu podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska i Podkarpacie. W ramach pierwszej z podprowincji gminy znajduje się na terenie makroregionu: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, mezoregionu Garb Tenczyński. W ramach Podkarpacia występuje tu makroregion Brama Krakowska z mezregionami Rów Spytkowicko-Skawiński, Obniżenie Cholerzyńskie oraz Pomost Krakowski.

Analizowany obszar położony jest na pograniczu Monokliny Śląsko-Krakowskiej i Zapadliska Przedkarpackiego charakteryzującego się niezwykle skomplikowaną **budową geologiczną**. Najstarsze osady to utwory górnej jury. Budują one zrąby tektoniczne Garbu Tenczyńskiego i Pomostu Krakowskiego. Górna jura reprezentowana jest tu przez kilka rodzajów wapieni: wapień skaliste, wapień ławicowe i wapień płytowe z wkładkami margli i wapieni skalistych. W okresie trzeciorzędu, na skutek alpejskich ruchów górotwórczych zostały wydźwignięte Karpaty, powodując swym naciskiem spękania skał położonych na terenie Monokliny Śląsko-Krakowskiej i Zapadliska Przedkarpackiego. Wzdłuż linii spękań ukształtowało się charakterystyczne w tutejszym krajobrazie zapadlisko tektoniczne, zwane Obniżeniem (Zapadliskiem) Cholerzyńskim, wypełnione mioceńskimi osadami morskimi i lądowymi, a więc iłami, mułkami, piaskami i żwirami, o miąższości dochodzącej do 100 m. Analizowane fragmenty pokryte są osadami czwartorzędowymi. Większą część osadów czwartorzędowych tworzą utwory plejstocenu pochodzące z okresu zlodowacenia południowopolskiego i północnopolskiego. Są to piaski lodowcowe zlodowacenia południowopolskiego, pokrywy piasków i żwirów rzeczno-peryglacialnych oraz lessów górnych. Najmłodszymi osadami czwartorzędu są budujące dzisiejsze doliny rzeczne utwory holoceni. W dnie dolin Sanki występują mułki, gliny i piaski tworzące pokrywy madów. Dodatkowo w dolinie Sanki i jej dopływów występują torfy niskie. W dnach wąwozów i mniejszych dolin rzecznych występują namuły, piaski i żwiry.

Na terenie gminy Liszki, w Cholerzynie oraz w niewielkim fragmencie w Mnikowie znajduje się tylko jedno udokumentowane **złoże kopalin** wpisane do bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce. Jest to złożo piasków budowlanych Bór-Zagórze, eksploatowane od 1996 roku. Decyzją Wojewody Małopolskiego z dn. 28.07.2003r. (znak ŚR.V.KŻ.7415/42/2003/5) orzeczono, że termin ważności koncesji złoża Bór-Zagórze upływa dnia 31.12.2023r., co jest przedłużeniem koncesji udzielonej Krakowskim Zakładom

Eksploatacji Kruszywa S.A. przez Wojewodę Krakowskiego decyzją z dnia 28.02.1996r. (znak OŚ.VI.7514/17/96), która to koncesja miała z dniem 30.09.2003r.

Obszar gminy Liszki ma wyraźnie zróżnicowaną **geomorfologię** terenu, co ma związek z budową geologiczną i tektoniką Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej i Bramy Krakowskiej. Pod względem geomorfologicznym analizowany obszar jest dość zróżnicowany i charakterystyczny dla mezoregionu Garbu Tenczyńskiego, Obniżenia Cholerzyńskiego i Pomostu Krakowskiego. Garb Tenczyński pokrywają ciągi wydłużonych pasm wzgórz Garbu Tenczyńskiego o wysokościach względnych wynoszących 50-100 m ponad poziomem dolin rzecznych. Obniżenie Cholerzyńskie obejmuje rozległą, płaską dolinę Sanki. Nad doliną Sanki położone są rozległe łagodne wzgórza o formie wierzcholinowej. W okresie trzeciorzędu, ukształtowały się charakterystyczne w tutejszym krajobrazie zrębowe wzniesienia. Jeden z fragmentów gminy obejmuje wapienne wzgórze zrębowe Subienna Góra (228 m n.p.m) w Rącznej i jego najbliższe otoczenie.

Forma wykształcenia **gleb** na terenie gminy Liszki jest ściśle powiązana z rzeźbą terenu oraz budową geologiczną podłoża. Wg mapy glebowo-rolniczej (1:5000) poszczególne obszary zmiany Studium posiadają następujące charakterystyki:

- obszar 1: przeważają gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne, wykształcone jako użytki zielone słabe i bardzo słabe. Pod względem przynależności użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych występują gleby zaliczane do klas PsV, PsVI oraz RIVb;

- obszar 2: przeważają gleby bielcowe i pseudobielcowe o pszennym dobrym kompleksie rolniczej przydatności oraz klasie bonitacyjnej RIIIb, ponad to gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne o pszennym dobrym i pszennym wadliwym kompleksie rolniczej przydatności oraz klasie bonitacyjnej RIIIb, ŁIV;

- obszar 3: gleby bielcowe i pseudobielcowe o zbożowo pastewnym mocnym, pszennym dobrym kompleksie rolniczej przydatności oraz użytkach zielonych średnich i klasie bonitacyjnej RIIIb;

- obszar 4: gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne o żytnim (żytnio-ziemniaczanym) słabym kompleksie rolniczej przydatności oraz użytkach zielonych słabych i bardzo słabych o klasie bonitacyjnej RV i PsV;

- obszar 5: gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne o żytnim (żytnio-ziemniaczanym) słabym kompleksie rolniczej przydatności oraz klasie bonitacyjnej RV;

- obszar 6: przeważają gleby torfowe i murszowo-torfowe wykształcone jako użytki zielone średnie oraz klasie bonitacyjnej PsIV;

- obszar 7: mady glejowe wykształcone jako użytki zielone średnie oraz klasie bonitacyjnej PsIV, PsIII;

- obszar 8: gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne wykształcone jako użytki zielone średnie oraz klasie bonitacyjnej PsV i ŁIV;

- obszar 9: gleby torfowe i murszowo-torfowe wykształcone jako użytki zielone średnie oraz klasie bonitacyjnej PsIV;

- obszar 10: gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne o żytym (żytnio-ziemniaczany) dobrym kompleksie rolniczej przydatności oraz klasie bonitacyjnej RIVa, RIVb, RVb;

- obszar 11: przeważają mady wykształcone jako użytki zielone średnie o klasie bonitacyjnej ŁIII.

**Wody powierzchniowe** na analizowanych obszarach stanowią zlewnie rzeki Wisły. Wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski:

- obszary 1, 4, 5 leżą bezpośrednio w zasięgu zlewni Wisły od Strachy do dopływu spod Borku Szlacheckiego;

- obszary 2, 3 leżą w zasięgu zlewni Potoku Kaszowskiego;

- obszar 6 leży w zasięgu zlewni Sanki od Brzoskwinki do ujścia;

- obszary 7, 8 leżą w zasięgu zlewni Sanki do Potoku Czułowskiego;

- obszar 9 leży w zasięgu zlewni trzech zlewni: Sanki do Potoku Czułowskiego, Sanki od Potoku Czułowskiego do Potoku Kaszowskiego, Sanki od Potoku Kaszowskiego do dopływu spod Małej Morawicy;

- obszar 10 leży w zasięgu dwóch zlewni: Sanki od Potoku Kaszowskiego do dopływu spod Małej Morawicy, dopływu spod Małej Morawicy;

- obszar 11 leży w zasięgu zlewni Sanki od dopływu spod Małej Morawicy do Bzozkwinki.

Ponad to południowa granica obszaru 7, 9 przebiegają bezpośrednio wzdłuż lewego brzegu rzeki Sanki.

W północno-wschodniej części gminy Liszki wyodrębniony został GZWP nr 450 – Dolina Rzeki Wisły. GZWP 450 posiada dokumentację hydrogeologiczną (Decyzja Ministra Środowiska zatwierdzająca „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Rzeki Wisła (Kraków)” pismo nr DGK.-II.4731.94.2015.AJ z dnia 12.01.2016 r.). Zbiornik ma charakter porowy, zwierciadło wody jest swobodne, występuje blisko powierzchni i jest zasilane przez wody rzeczne. Wody zbiornika cechują się niską jakością - wymagają uzdatniania. W zasięgu GZWP nr 450 zlokalizowane są obszary zmiany studium o numerach: 6, 9, 10, 11. Głównymi poziomami użytkowymi **wód podziemnych** są jednostki hydrologiczne górnej jury (obszar: 1, 2, 3, 4 (oprócz wschodniej części), 5, 7, 8, 9 (zachodnia część), czwartorzędu (obszar: 4 (wschodnia część), oraz

czwartorzędu z podrzędnym poziomem użytkowym górnej jury (6, 9 (wschodnia część), 10, 11. Obszary 1, 4 (oprócz wschodniej części), 5, 6, 7, 8, 9 (wschodnia część), 10, 11 charakteryzują się brakiem izolacji natomiast w pozostałych obszarach występuje izolacja słaba (2, 3, 7, 9 (zachodnia część)) oraz dobra (wschodnia część obszaru 4). Wielkości zasobów dyspozycyjnych określa się na 100-200 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup> dla obszarów 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 oraz 200-300 m<sup>3</sup>/24h·km<sup>2</sup> dla obszarów 4 (wschodnia część), 6, 8, 9 (wschodnia część), 10, 11.

Pod względem **klimatycznym** gmina Liszki leży w Krainie Śląsko-Krakowskiej, regionu Wyżyn Środkowych i jest w niewielkim stopniu zróżnicowana. Na terenie gminy występuje klimat zaliczany do piętra umiarkowanie ciepłego (wg Hessa). Przeważający wpływ na klimat mają masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego. Ogólnie klimat charakteryzuje się średnią temperaturą roczną wynoszącą 8°C, średnią roczną sumą opadów 700 mm i średnią długością okresu wegetacyjnego 190-210 dni. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie o średniej rocznej prędkości 2,8 m/s.

Omawiane obszary charakteryzują się zróżnicowanym stopniem przekształcenia **szaty roślinnej**. Roślinność porastająca analizowany teren nie jest zbyt urozmaicona i charakteryzuje się znacznym stopniem przekształcenia. Najcenniejsze walory przyrodnicze prezentują obszary 1 i 4 zlokalizowane w sołectwie Rączna. Obszar 1 - Subienną Górę porastają dwa izolowane kompleksy leśne oddzielone od siebie linią wysokiego napięcia. Dominują tu następujące gatunki drzew: sosna i modrzew. Na gruntach nieużytkowanych rolniczo otaczających Subienną Górę tworzą się zbiorowiska powstałe w wyniku naturalnej sukcesji. Na skutek zaprzestania rolniczego użytkowania, tereny otwarte ulegają zarastaniu przez liczne zakrzewienia i zadrzewienia. Pojawiają się gatunki typowe dla terenów nieużytkowanych rolniczo: tarnina (*Prunus spinosa*), dzika róża (*Rosa canina*), bez czarna (*Sambucus nigra*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*). Ponadto zbiorowiska ugorów i odłogów opanowała nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*). Omawiany obszar częściowo porośnięty jest roślinnością związaną z doliną pobliskiego cieku, wśród niej występują takie gatunki drzew liściastych jak: topola, wierzba, olcha, brzoza. Dodatkowo spośród drzew liściastych, występują tu: lipa, klon, w tym klon jesionolistny (*Acer negundo*) oraz dąb. Natomiast obszar 4 stanowi strefę przejściową pomiędzy tzw. „Starym Lasem” – najstarszym i największym lasem w miejscowości, a krajobrazem otwartym. Stary Las znajduje się w zachodniej części sołectwa i podzielony jest pomiędzy Rączną a Dąbrowę Szlachecką (gmina Czernichów). Kompleks ten należy do obszaru Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dużą powierzchnię lasu zajmują zbiorowiska leśne o charakterze pół-naturalnym. Składają się na niego głównie sosny i dęby. Występują tu m.in. konwalia majowa (*Convallaria majalis*), borówka czarna (*Vaccinium*

*myrtillus*), wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*), trędownik bulwiasty (*Scrophularia nodosa*), paprocie. Pozostałe analizowane fragmenty gminy charakteryzują się niezbyt zróżnicowaną szatą roślinną. W przeważającej mierze są to tereny uprawiane rolniczo oraz takie, na których wskutek zaprzestania prowadzenia upraw rolnych zauważalna jest postępująca sukcesja naturalna w postaci pojedynczych drzew i krzewów. Większe skupiska roślinności wysokiej występują na obszarze 2, 6, 8, 9, 10. Północną część obszaru 2 (do skupiska zieleni wysokiej zlokalizowanego w naturalnym obniżeniu terenu) stanowią tereny wykorzystywane pod uprawy rolne, w południowej części znajdują się fragmenty obszaru niewykorzystywane rolniczo, na których postępuje sukcesja naturalna oraz występują gatunki ruderalne (pobocza dróg). Obszar 3 to teren użytków zielonych – łąk, w części wykorzystywany również pod uprawy rolnicze. Obszar 5 stanowi teren w części uprawiany rolniczo, a w części pozostawiony jako nieużytek z wyraźnie postępującą sukcesją naturalną. Na obszarze 6 występują użytki zielone, głównie łąki oraz niewielkie skupiska drzew i krzewów, stanowiące efekt sukcesji naturalnej na nieużytkowanych rolniczo terenach. Na obszarze 7, 9 dominuje roślinność łąkowa z nielicznymi pojedynczymi drzewami i krzewami, rosnącymi głównie w najbliższym otoczeniu cieku wodnego – potok Sanka. Obszar 8 to tereny nieużytkowane rolniczo ze skupiskami roślinności wysokiej (w tym takie gatunki jak m. in., brzoza, modrzew) oraz gatunki ruderalne występujące głównie wzdłuż drogi. Obszar 10 stanowi duży kompleks terenów uprawnych. Na fragmentach nieużytkowanych rolniczo, w północnej i południowej części terenu występują niewielkie skupiska drzew i krzewów. W odróżnieniu od pozostałych analizowanych fragmentów gminy, obszar 11 w dużej mierze stanowi teren zieleni urządzonej, na który składają się dwa trawiaste boiska – boisko główne i boisko treningowe, pozostałą jego część stanowi zieleń nieurzędzona z pojedynczymi drzewami zlokalizowanymi wokół boiska. W granicach opracowywanego terenu nie stwierdzono występowania roślin chronionych.

**Świat zwierzęcy** jest typowy dla obszarów rolnych i nieużytkowanych rolniczo. W skali całej gminy Liszki (analizowane fragmenty gminy, dla których przygotowywana jest zmiana *Studium*, nie stanowią jednorodnej całości, lecz rozlokowane są na obszarze pięciu sołectw, nierzadko w sporej odległości od siebie) dominują rozmaite gatunki zwierząt zaliczane do gatunków niżowych. Spośród gatunków ssaków spotykane tu są sarny, zające, łasice, tchórze, jeże i ryjówki, myszy polne. Świat ptaków jest stosunkowo bogaty, obejmuje on m.in. bażanty, kuropatwy, dzięcioły, puchacze, sójki, sikory, kruki, kaczki, kosy i drozdy. Jaszczurki reprezentowane są przez typowo nizinną jaszczurkę zwinkę i żyworodną oraz padalca zwyczajnego. Płazy reprezentują tu przede wszystkim niezwykle pospolite żaby, kumaki górskie i nizinne oraz ropuchy zwyczajna i paskówka.

Gmina Liszki, głównie ze względu na różnorodną rzeźbę terenu, wyróżnia się znacznymi **walorami krajobrazowymi**. Wschodnia część gminy, położona bliżej Krakowa charakteryzuje się osadnictwem typu podmiejskiego. Pozostałe tereny gminy zdominowane są przez krajobraz typowy dla osadnictwa wiejskiego. Występująca tu zabudowa wyraźnie skupiona jest w centrach poszczególnych miejscowości, co powoduje, że stosunkowo dużo obszaru gminy stanowi krajobraz rolniczy bez zabudowy. Są to głównie obszary położone na terenie Obniżenia Cholerzyńskiego. Występujące tu pola uprawne przemieszane są z terenami podmokłych łąk występującymi w dolinie Sanki. Większe fragmenty lasów wraz z malowniczymi jurajskimi dolinkami górnej Sanki i Brzoskwinki, występują na terenie Garbu Tenczyńskiego.

Na terenie gminy występują liczne punkty i ciągi widokowe, umożliwiające wgląd, zarówno w daleki, jak i bliski krajobraz. Najcenniejsze pod względem krajobrazowym są punkty widokowe w rejonie Piekar (Skałka), Ściejowic (Skałka, Sowiarka), wzniesienie z zespołem dworskim w Morawicy oraz Kozieniec i inne wzniesienia nad doliną Sanki. Wśród ciągów widokowych warto wymienić drogę doliną Sanki między Mnikowem a Baczynem, odcinki dróg o przebiegu północ-południe zmierzających do Liszek, droga Kryspinów-Cholerzyn, oraz fragment wałów Wisły między Piekarami i Ściejowicami.

Na terenie gminy zachowały się zabytki o wysokich wartościach architektonicznych. Część obiektów zostało wpisanych do państwowego rejestru zabytków. Do najważniejszych z nich należą zespoły pałacowe w Kryspinowie i Piekarach, zespoły dworskie w Mnikowie, Morawicy i Ściejowicach oraz kościół parafialny w Morawicy.

Do głównych elementów zakłócających odbiór wizualny krajobrazu, poza zabudową położoną w najbardziej eksponowanych miejscach, zaliczyć należy również elementy infrastruktury technicznej, takie jak napowietrzne linie energetyczne oraz maszty.

W południowej części gminy Liszki, w sołectwie Rączna zlokalizowane są trzy obszary, dla których przygotowana jest zmiana w kierunkach przyszłego zagospodarowania. Omawiane fragmenty gminy Liszki charakteryzują się średnimi walorami krajobrazowymi. Łagodne wzniesienie i urozmaicona rzeźba terenu wpływa pozytywnie na odbiór krajobrazu, niemniej jednak najcenniejsze widokowo obszary znajdują się poza granicą omawianego terenu. Na analizowanym terenie występuje krajobraz rolniczy bez zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej, położony w sąsiedztwie osadnictwa podmiejskiego. Obszar 4, 5 oraz fragment obszaru 1 zlokalizowane są w granicach Bielańsko –Tynieckiego Parku Krajobrazowego, natomiast pozostała część terenu 1 leży w otulinie parku. Omawiany fragment gminy – obszar 1, obejmuje wapienne wzgórze zrębowe Subienna Góra (228m n.p.m) i jego najbliższe otoczenie, które stanowią głównie nieużytkowane tereny rolne z postępującą sukcesją naturalną, w postaci punktowych

zbiorowisk krzewów i drzew oraz łąki. Na omawianym obszarze zlokalizowane jest również piłkarskie boisko trawiaste lokalnego klubu sportowego LKS „Strażak” Rączna wraz z obiektem towarzyszącym. Niewątpliwą dominantą w krajobrazie analizowanego obszaru jest konstrukcja masztu wspierającego linię elektroenergetyczną 110kV, znajdująca się na szczycie Subiennej Góry. Zgodnie z ustaleniami zarówno aktualnie obowiązującego studium, jak i projektu zmiany studium, na szczycie wapiennego wzgórza został zlokalizowany punkt widokowy. Miejsce te nie należy jednak do najcenniejszych pod względem krajobrazowym i widokowym punktów w gminie. Powiązania widokowe omawianego terenu (ekspozycja czynna) są znacznie ograniczone wskutek występujących licznych zakrzewień i zadrzewień. Ekspozycja bierna na omawiany obszar możliwa jest głównie z drogi powiatowej (2179K) biegnącej w kierunku od Jeziorzan do Rącznej. Obszar 5, zlokalizowany w bliskim sąsiedztwie Subiennej Góry, nie prezentuje znaczących walorów krajobrazowych. Jest to teren w części uprawiany rolniczo, a w części pozostawiony jako nieużytek z postępującą sukcesją naturalną. Obszar 4 graniczy z gminą Czernichów, z miejscowością Dąbrowa Szlachecka. Omawiany teren stanowi wnętrze krajobrazowe o stosunkowo mocno zarysowanych granicach: od północy – tzw. „Stary Las” (największy i najstarszy las w miejscowości), od południa – napowietrzna linia elektroenergetyczna 110kV, od wschodu – teren cmentarza, a od zachodu – asfaltowa droga biegnąca granicą gminy. Jest to obszar przejściowy pomiędzy lasem a krajobrazem otwartym, z wyraźnie zauważalną postępującą sukcesją naturalną na terenach nieużytkowanych rolniczo. Dalekie powiązania widokowe są mocno ograniczone poprzez występującą w najbliższym otoczeniu roślinność wysoką.

W sołectwie Kaszów zlokalizowane są kolejne dwa analizowane obszary. Obydwa fragmenty sołectwa położone są w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Obszar 2 w sposób naturalny, poprzez występujący na jego terenie jar z roślinnością wysoką, podzielony jest na dwie części. W południowej części obszaru zlokalizowany jest maszt telefonii cyfrowej, który niewątpliwie stanowi dominantę w krajobrazie. W kierunku północnym rozpościera się widok w daleki krajobraz typowo rolniczy z mozaiką pól uprawnych, punktowo występującymi zgrupowaniami roślinności wysokiej oraz zwartymi skupiskami zabudowy. Obydwe części wykorzystywane są pod uprawy rolne, jednak zauważalne są również fragmenty obszaru niewykorzystywane rolniczo, na których postępuje sukcesja naturalna oraz występują gatunki ruderalne. Obszar 3 zlokalizowany jest na północnym zboczu niewielkiego wzniesienia, na szczycie którego znajduje się cmentarz. Takie ukształtowanie terenu umożliwia zarówno wgląd w dno doliny, w której skupiona jest zabudowa, stanowiąca centrum miejscowości, jak i wgląd w bardziej odległy krajobraz, którego poszczególne plany zarysowują się na widnokręgu. Jest to teren łąk, w części wykorzystywany również pod uprawy rolnicze.

Obszar 6 zlokalizowany jest w sołectwie Cholerzyn, w odległości ok. 1,5km od Międzynarodowego Portu Lotniczego w Balicach, w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Powiązania widokowe są znacznie ograniczone wskutek występowania w bliskim sąsiedztwie pasmowych skupisk wysokich drzew, stanowiących naturalną barierę, zakłócającą dalekie wglądy w otaczający krajobraz. Na omawianym terenie występują użytki zielone, głównie łąki oraz niewielkie skupiska drzew i krzewów, stanowiące efekt sukcesji naturalnej na nieużytkowanych rolniczo terenach.

Obszar 7, 9, 10 położone są w południowej części sołectwa Mników, która, w odróżnieniu od urozmaiconej rzeźby terenu północnej jego części – pagórkowate ukształtowanie z malowniczym lasem i wąwozem Doliny Mnikowskiej, charakteryzuje się płaską rzeźbą terenu. Dogodne uwarunkowania w postaci korzystnego ukształtowania terenu, dostępu do dróg publicznych oraz niewielkiej odległości od autostrady sprawiły, że w tej części Mnikowa rozwija swoją działalność kilka przedsiębiorstw i zakładów przemysłowych, dających zatrudnienie mieszkańcom gminy i okolic. Wszystkie omawiane fragmenty terenu znajdują się w obrębie otuliny Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Obszar 7 i 9 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Sanka, stanowiącym jego obudowę biologiczną. Obszar 7 zlokalizowany jest na zapleczu istniejącego zakładu ślusarskiego, oferującego usługi w zakresie lakiernictwa proszkowego i obróbki metalu. Jest to teren nieużytkowany rolniczo, z dominacją roślinności łąkowej z nielicznymi pojedynczymi drzewami i krzewami, rosnącymi głównie w najbliższym otoczeniu potoku. Obszar 9 stanowi przestrzenną kontynuację terenu 7 (obszary te oddzielone są od siebie tylko drogą). Ekspozycja czynna z omawianego obszaru jest możliwa dzięki rozległej płaszczyźnie przedpola widokowego, pozbawionej wysokich drzew. W dalekim planie widoczna jest wieża kościoła pw. Św. Mikołaja w Liszkach. Elementem, który zakłóca czytelność krajobrazu jest napowietrzna stacja transformatorowa. Obszar 9 to tereny z dominacją roślinności łąkowej oraz częściowo nieużytkowane rolniczo z postępującą sukcesją naturalną w postaci punktowo zlokalizowanych zbiorowisk drzew i krzewów. Obszar 10 to w przeważającej mierze grunty orne o dobrej przydatności rolniczej, uprawiane rolniczo. W północnej i południowej części terenu, na fragmentach nieużytkowanych rolniczo, występują niewielkie skupiska drzew i krzewów. Teren łagodnie opada w kierunku południowo-wschodnim.

W sołectwie Mników zlokalizowany jest również obszar 8. Znajduje się on w północnej części sołectwa, przy drodze prowadzącej do Chrosnej, w bezpośrednim sąsiedztwie terenu zamkniętego, na którym znajduje się zachodnia dalsza radiolatarnia prowadząca lotniska Balice. Cały obszar znajduje się w granicach Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, natomiast w odległości do 500m w kierunku południowym znajdują się Rezerwat Przyrody



Dolina Mnikowska oraz obszar siedliskowy Natura 2000 Dolina Sanki. Ekspozycja czynna z obszaru jest częściowo zakłócona poprzez skupiska roślinności wysokiej.

Obszar 11 zlokalizowany jest w sołectwie Liszki, w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Jest to teren trawiastego boiska lokalnego klubu sportowego LKS „Liszczanka” wraz z obiektem towarzyszącym, stanowiącym zaplecze dla funkcjonowania boiska i klubu oraz terenami sąsiadującymi. Jest to teren płaski, stanowiący w głównej mierze zieleń urządzoną – boisko główne i boisko treningowe, oraz zieleń nieurzadzona z pojedynczymi drzewami. Daleki wgląd w otaczający krajobraz możliwy jest w kierunku północno-zachodnim.

## **8. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium, rozwój obszaru gminy Liszki odbywać się będzie zgodnie z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Liszki (uchwała Rady Gminy Liszki nr VI/36/2011 z dnia 23 marca 2011, zmieniona uchwałą Rady Gminy Liszki nr XLI/366/2014 z dnia 27 lutego 2014) oraz na podstawie obowiązującego planu miejscowego. W tym wariantcie nie nastąpi zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych do zainwestowania. Wprowadzanie nowej zabudowy usługowej, usług sportu oraz usług turystyki i rekreacji odbywać się będzie tylko na terenach do tego przeznaczonych w obowiązującym studium oraz w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym nie będzie w przyszłości możliwości wprowadzania nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania w przypadku ewentualnych zmian obowiązujących planów miejscowych. Ocena potencjalnych zmian w środowisku dla realizacji obowiązującego studium została dokonana w opracowaniu „Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki, IRM, Kraków 2010.

## 9. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, SZCZEGÓLNIENIE NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Obszary objęte opracowaniem nie są potencjalnie narażone na występowanie zagrożeń geologicznych tj. powstawania osuwisk.

Forma wykształcenia **gleb** na terenie gminy Liszki jest ściśle powiązana z rzeźbą terenu oraz budową geologiczną podłoża. Ocena stanu chemizmu gleb przeprowadzona została dla całego terenu gminy Liszki na podstawie danych WIOŚ w Krakowie. Około połowa gleb na terenie gminy ma kwaśny i bardzo kwaśny odczyn pH i wymaga wapnowania. Spory odsetek gleb ma niską zawartość fosforu i średnią zawartość potasu, natomiast większość gleb jest zasobna w magnez. Na podstawie danych WIOŚ można stwierdzić ponadto, że około połowa gleb na terenie gminy ma podwyższoną zawartość kadmu i cynku. Zanieczyszczenie tymi metalami związane jest z emisją spalin samochodowych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych gminy, autostrady A4 i dróg wojewódzkich.

Według monitoringu **wód powierzchniowych** w województwie małopolskim w 2014 r. (WIOŚ) analizowany obszar należy do jednolitej części wód dla obszaru Wisła od Skawy do Skawinki o złym stanie potencjału ekologicznego (2013 r), dobrym stanie chemicznym i złej ocenie stanu wody (2013 r) oraz jednolitej części wód dla obszaru Sanki o umiarkowanym stanie potencjału ekologicznego, dobrym stanie chemicznym i złej ocenie stanu wody. Wg „Mapy stanu jednolitych części **wód podziemnych** (JCWPd) wg podziału na 161 obszarów” Inspekcji Ochrony Środowiska omawiane obszary zmiany Studium znajdują się w JCWPd nr 150 i 151 oraz ich stan chemiczny jak i ilościowy określony jest na poziomie dobrym (wg badań z 2012 r.). W północno-wschodniej części gminy Liszki wyodrębniony został GZWP nr 450 – Dolina Rzeki Wisły. Zbiornik ma charakter porowy, zwierciadło wody jest swobodne, występuje blisko powierzchni i jest zasilane przez wody rzeczne. Wody zbiornika cechują się niską jakością - wymagają uzdatniania. W zasięgu GZWP nr 450 zlokalizowane są obszary zmiany studium o numerach: 6, 9, 10, 11. Analizowane obszary częściowo znajdują się w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody pitnej z rzeki Sanki.

Na jakość **powietrza** na terenie gminy mają wpływ różne czynniki emitujące zanieczyszczenia. Ze względu na kryteria ochrony zdrowia obszar powiatu krakowskiego, w tym obszar gminy Liszki został zakwalifikowany do kategorii C. W związku z tym określone zostały działania, które należy podjąć w związku ze stwierdzoną klasą. Dla klasy C należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez opracowanie programów

ochrony powietrza. Na jakość powietrza na terenie gminy mają wpływ różne czynniki emitujące zanieczyszczenia. Głównym źródłem zanieczyszczenia na terenie gminy jest transport samochodowy, a w szczególności ruch pojazdów samochodowych na odcinkach autostrady A4 i dróg wojewódzkich. Na terenie gminy obecnie nie ma dużych zakładów przemysłowych, które mogłyby wprowadzać duże ilości zanieczyszczeń do powietrza. Pewien wpływ na jakość powietrza mają natomiast źródła zewnętrzne (duże kombinaty przemysłowe z obszaru Krakowa i Skawiny). Na terenie gminy emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powoduje ponadto spalanie paliw w gospodarce komunalnej.

Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń powietrza, głównym źródłem **hałasu** na analizowanych fragmentach jest transport samochodowy. Zwiększony ruch samochodów spowodowany przeznaczeniem terenu pod nowe obszary inwestycyjne może wpłynąć na klimat akustyczny tej części gminy. Źródłem hałasu może być również napowietrzna przesyłowa linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia przebiegająca przez fragment opracowania tj. dwutorowa linia napowietrzna 220 kV, relacji Byczyna – Skawina. Dodatkowym źródłem hałasu o niskiej szkodliwości mogą być wydarzenia związane z działalnością prowadzoną na nowych terenach usług sportu, turystyki i rekreacji.

Napowietrzna linia energetyczna wysokiego napięcia wymieniona wyżej jest źródłem, które wytwarza **elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące** zwłaszcza dla obszarów nr 1, 4, 5. Na omawianym obszarze nie występują obiekty łączności radiowej i telefonii bezprzewodowej.

## **10. ISTNIEJĄCE PROBLEMY I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM LUB KRAJOWYM**

### **10.1. Formy ochrony przyrody**

Na omawianych fragmentach nie występują obszary Natura 2000 (najbliższej położonym jest obszar o symbolu *PLH120059* Dolina Sanki – w odległości około 0,5 km od fragmentu 8 oraz o symbolu *PLH120065* Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy - położony w odległości około 4 km od fragmentu 1. Spośród form ochrony przyrody, określonych w Art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U.04.92.880 z późn. zm.) występuje Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy (Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r.) oraz jego otulina i Tenczyński Park Krajobrazowy (Rozporządzenie Nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r.). Dla wymienionych Parków ustalone zostały następujące cele ochrony:

- 1) ochrona wartości przyrodniczych:
  - a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;
  - b) ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;
  - c) zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk;
  - d) zachowanie korytarzy ekologicznych;
- 2) ochrona wartości historycznych i kulturowych:
  - a) ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich;
  - b) współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;
- 3) ochrona walorów krajobrazowych:
  - a) zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich;
  - b) ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;
- 4) społeczne cele ochrony:
  - a) racjonalna gospodarka przestrzenną, hamowanie presji urbanizacyjnej;

b) promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.

Na mocy art. 3 Rozporządzenia Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie **Bieleńsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego**:

1. W Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzeki Wisły i Sanki oraz zbiorników wodnych – starorzecza Wisły i starego wyrobiska w rejonie Jeziorzan, starorzeczy Wisły w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie), stawu przy ul. Janasówka w Krakowie i zbiornika w starym kamieniołomie na Zakrzówku, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 5 nie dotyczy wykonywania koniecznych prac ziemnych bezpośrednio związanych z realizacją dopuszczalnych w Parku robót budowlanych.

4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:

1) budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach, co do których:

a) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;

b) uzgodnione z Wojewodą Małopolskim w trybie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;

2) obszarów, co do których w dniu 10 lutego 2006 r. Istniały decyzje o warunkach zabudowy, do czasu wykonania na ich podstawie przedsięwzięć inwestycyjnych lub utraty mocy obowiązującej takich decyzji.

5. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 11 nie dotyczy dróg publicznych.

**W Tenczyńskim Parku Krajobrazowym zakazuje się:**

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902);

2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej łowieckiej;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów;

- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
  - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
  - 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy i Sanki oraz zbiorników wodnych - stawów pomiędzy Mydlnikami i Szczyglicami, stawu w Aleksandrowicach, stawów na terenie użytku ekologicznego Uroczysko Podgółogórze w Rząsce, stawu przy ul. Tetmajera w Krakowie i zalewu w Wąwozie Simota, a w odniesieniu do obszarów określonych w załączniku Nr 3a do rozporządzenia w pasie szerokości do 100 m od linii brzegu stawu w Aleksandrowicach oraz w załącznikach Nr 3b i 3c do rozporządzenia w pasie szerokości do 100 m od linii brzegów rzeki Rudawy, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
  - 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
  - 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
  - 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
  - 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
2. Zakaz, o którym mowa w ust.1 pkt 4 nie dotyczy pozyskiwania wapieni ze złóż "Nielepice" w gminie Zabierzów i "Płaza Południowa" w gminie Babice oraz diabazów ze złoża "Niedźwiedzia Góra" w gminie Krzeszowice.
3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 5 nie dotyczy wykonywania koniecznych prac ziemnych bezpośrednio związanych z realizacją dopuszczalnych w Parku robót budowlanych.
4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:
- 1) budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach, co do których:
    - a) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;
    - b) uzgodnione z Wojewodą Małopolskim w trybie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają



budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;

2) obszarów, co do których w dniu 10 lutego 2006 r. Istniały decyzje o warunkach zabudowy, do czasu wykonania na ich podstawie przedsięwzięć inwestycyjnych lub utraty mocy obowiązującej takich decyzji.

5. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 11 nie dotyczy dróg publicznych.

## 10.2. Strefy ochronne ujęć wody

Rzeka **Sanka** stanowi źródło zaopatrzenia w wodę pitną miasta Krakowa. Ujęcie wody pitnej znajduje się poza analizowanym obszarem. Rozporządzeniem Nr 5/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 7 sierpnia 2012r utworzona została strefa ochrony pośredniej, która obejmuje swym zasięgiem całą zlewnię rzeki Sanki od źródeł rzeki do przekroju ujęcia wody w km 0+375 w Bielanych.

Na terenie ochrony pośredniej, zgodnie z Rozporządzeniem, zabrania się:

- o wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 ust.1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych oraz poza ściekami pochodzącymi z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza:
  - pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) – 3 mg O<sub>2</sub>/l,
  - chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) - 7 mg O<sub>2</sub> /l,
  - zawiesiny ogólne – 6 mg/l,
  - azot ogólny – 1 mg N/l,
  - fosfor ogólny – 0,1 mg/P/l;
- o przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- o lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;
- o budowy autostrad, torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz parkingów bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz

- bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- budowy mostów na ciągach dróg krajowych (w tym autostrad), wojewódzkich i powiatowych oraz na trasach kolejowych bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej i urządzeń zapewniających oczyszczanie do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi oraz bez awaryjnych zasuw odcinających;
  - lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
  - prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;
  - mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
  - stosowania środków ochrony roślin wskazanych jako niebezpieczne dla organizmów wodnych, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2008r. Nr 133, poz. 849 z późn. zm.);
  - pojenia i pławienia zwierząt w ciekach;
  - lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 200 m od studzien, źródeł i strumieni;
  - urządzania przyzmk kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
  - realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, lub w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków lub przydomową oczyszczalnię ścieków. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;
  - budowy nowych oczyszczalni przemysłowych na terenach objętych zbiorowym systemem kanalizacji sanitarnej;
  - prowadzenia robót ziemnych w pasie do 200 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

Na terenie ochrony pośredniej wprowadza się ograniczenie stosowania nawozów zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia

2008r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2008r. Nr 80 poz. 479 z późn. zm.).

### **10.3. Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym**

Podstawową zasadą, na której powinna opierać się polityka zagospodarowania przestrzennego danego obszaru jest zasada zrównoważonego rozwoju, zdefiniowana w raporcie G. H. Brudtlanda "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.), opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zrównoważony rozwój został określony, jako proces mający na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom. Wyodrębnione zostały trzy główne obszary, na których należy skoncentrować się przy planowaniu skutecznej strategii osiągnięcia zrównoważonego rozwoju: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Na bazie zasady zrównoważonego rozwoju oparte zostały poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których przystąpiła również Polska. Wśród tych Konwencji należy wymienić:

- Konwencję o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, Genewa 1977,
- Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979,
- Konwencję w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), 1979,
- Konwencję z w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, 1979,
- Konwencję w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, 1979,
- Konwencję Wiedeńską o ochronie warstwy ozonowej, Wiedeń 1985,

- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, Montreal 1987,
- Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo 1991,
- Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Nowy Jork 1992,
- Konwencję w sprawie zmian klimatu, Kyoto 1997,
- Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska, Aarhus 1998 r,
- Konwencję Krajobrazową, Florencja 2000.

#### **10.4. Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Wśród najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, należy wymienić:

- a) Dyrektywę Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- b) Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- c) Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- d) Dyrektywę Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- e) Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- f) Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- g) Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,

- h) Dyrektywę 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- i) Dyrektywę Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- j) Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- k) Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

### **10.5. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co związane jest z koniecznością jego dostosowania do prawa unijnego. Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej,
- Uchwalona 22 maja 2009 roku „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 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.

## 10.6. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym wojewódzkim i powiatowym

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest Program Strategiczny Ochrony Środowiska przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r. Zgodnie Dokument wymienia następujące priorytety „poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”:

- „Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych,
- 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”.

Na szczeblu powiatu dokumentami analizowanymi jako tło dla zagadnień ochrony środowiska są Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Krakowskiego zatwierdzone uchwałą Nr XIV/104/04 Rady Powiatu w Krakowie z dnia 28 stycznia 2004r. Program Ochrony Środowiska wymienia krótkookresowe i perspektywiczne cele w ramach polityki ochrony środowiska dla następujących elementów:

- ochrona przyrody i krajobrazu,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- ochrona gleb,
- ochrona wód podziemnych i zasobów kopalin,
- zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki,
- Wykorzystanie energii odnawialnej,
- Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią,
- Poprawa jakości wód,

- Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza,
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu.

Plan Gospodarki Odpadami wyznacza dwa główne cele: wdrożenie na terenie powiatu krakowskiego zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w sposób zgodny ze standardami Unii Europejskiej.

#### **10.7. Dokumenty gminne zawierające cele ochrony środowiska**

**Strategia Rozwoju Gminy Liszki**, zatwierdzona Uchwałą Nr XXIV/225/2008 Rady Gminy Liszki z dnia 29.07.2008r., mówi, iż misją gminy Liszki wykorzystanie swojej gospodarczej i turystycznej przewagi konkurencyjnej, wynikającej z bliskości ważnego szlaku komunikacyjnego oraz dużego ośrodka naukowo – gospodarczego przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i wysokiej jakości życia mieszkańców. Według strategii, jednym z celów strategicznych jest zachowanie walorów środowiska naturalnego w ramach tego celu strategicznego wyznaczono dwa cele operacyjne, wraz z zadaniami. Dla celu operacyjnego „poprawa stanu zasobów naturalnych” wyznaczono następujące zadania:

- Zintensyfikowanie zadań związanych z rozwojem infrastruktury wodno - kanalizacyjnej na terenie Gminy,
- Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- Utworzenie stałych punktów odbioru odpadów wtórnych,
- Monitoring i likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci,
- Likwidacja przydomowych zbiorników bezodpływowych i tzw. zbiorników gnilnych,
- Ograniczenie niskiej emisji.

Dla celu operacyjnego „zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców” wyznaczono następujące zadania:

- Cykl proekologicznych spotkań, publikacji i happeningów,
- Zaangażowanie dzieci i młodzieży w promocję ekologicznego stylu życia oraz ochrony przyrodniczych walorów Gminy.

## 11. OCENA UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Projekt zmiany obowiązującego studium, poza dodaniem w tekście Studium zapisów dla terenów U2, obejmuje jedynie zmianę na załączniku graficznym w części sołectwa Rączna. Na obszarze objętym zmianą studium nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Najbliższej położonym jest obszar o symbolu *PLH120059* Dolina Sanki – w odległości około 0,5 km od fragmentu 8 oraz o symbolu *PLH120065* Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy - położony w odległości około 4 km od fragmentu 1.

Obowiązujące studium zawiera szereg ustaleń mających istotne znaczenie dla funkcjonowania i ochrony środowiska. Należą do nich przede wszystkim zaprojektowane rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i przyrody. Obowiązujące studium uwzględnia bezpośrednio cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, oraz pośrednio w odniesieniu do szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, których dokumenty mają swoje przełożenie w polskim prawodawstwie. Według studium, rozwój przestrzenny poszczególnych jednostek osadniczych przebiegać będzie m.in. w oparciu o **zasadę zrównoważonego rozwoju**, co ma swoje odniesienie zarówno do dokumentów międzynarodowych, wspólnotowych, jak i krajowych. Ponadto przy opracowywaniu obowiązującego studium uwzględniono polskie ustawodawstwo z zakresu ochrony środowiska. Obecna zmiana Studium nie zmienia ww. regulacji.

Aktualny stan środowiska oraz ustalenia w zakresie kierunków zagospodarowania terenu zapisane w obowiązującym studium, wymagają uwzględnienia potrzeb wynikających z ochrony środowiska i prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody. Obowiązujące studium zawiera zapisy dotyczące polityki ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego.

W ramach polityki ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego obowiązujące studium wyznacza szereg działań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (w tym podlegających ochronie prawnej) występujących na obszarach objętych zmianą studium:

- Tenczyński Park Krajobrazowy,
- Bielańsko – Tyniecki Park Krajobrazowy,
- zasoby i zagrożenia geologiczne,



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

- gleby i rolnicza przestrzeń produkcyjna,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza i klimat akustyczny,
- bioróżnorodność terenów gminy,
- krajobraz przyrodniczy.

Ponadto w obowiązującym studium dla poszczególnych kategorii obszarów predysponowanych dla różnych rodzajów użytkowania wprowadzone zostały zapisy dotyczące kierunków rozwoju przestrzennego w zakresie ochrony wartości kulturowych i krajobrazowych oraz w zakresie ochrony wartości przyrodniczych stanowiące jednocześnie minimalny zakres merytoryczny do opracowywania planów miejscowych.

Obowiązujące studium posiada zapisy dotyczące polityki w zakresie infrastruktury technicznej, uwzględniając poszczególne cele ochrony środowiska w następujących dziedzinach:

- zaopatrzenie w wodę,
- odprowadzanie i oczyszczanie ścieków,
- energetyka i telekomunikacja,
- zaopatrzenie w gaz i ciepło,
- gospodarka odpadami.

W projekcie zmiany studium nie ulegają zmianie zapisy dotyczące funkcjonowania i ochrony poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Warunkiem realizacji celów ochrony środowiska będzie przestrzeganie zasad ochrony istniejących cennych walorów i zasobów środowiska przyrodniczego na opisywanym terenie, zawartych w obowiązującym studium.

W poniższej tabeli przedstawiono sposób uwzględnienia w projekcie zmiany studium uwarunkowań ekofizjograficznych zawartych w „Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru Gminy Liszki”:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

**Tab. 2. Uwarunkowania ekofizjograficzne do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru**

Obszary predysponowane do	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
<b>rozwoju osadnictwa rolnictwa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzupełniono istniejącą strukturę zagospodarowania i parametry zabudowy usługowej i produkcyjnej na terenie poszczególnych sołectw</li> </ul>
<b>pełnienia funkcji przyrodniczych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymano zasięg i zapisy dla parków krajobrazowych</li> <li>• Wskazano tereny lasów ZL obejmujące Subienna Górę we fragmencie 1.</li> <li>• Utrzymano obszary zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych (ZE1, ZE3) oraz obszary terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym (RE) obejmujące obszary 4 i 5, głęboki jar we fragmencie 2 i obudowę biologiczną cieku we fragmencie 1.</li> <li>• Na pograniczu pomiędzy obszarami predysponowanymi do rozwoju osadnictwa i rolnictwa oraz predysponowanymi do pełnienia funkcji przyrodniczej we fragmentach 2, 6, 9 i 11 wyznaczone zostały tereny przeznaczone pod zabudowę usługową i produkcyjną stanowiące kontynuację struktury osadniczej wyznaczonej w obowiązującym studium. Należy zaznaczyć, iż ze względu na skalę opracowania obejmującego obszar całej gminy zasięg poszczególnych predyspozycji powinien być traktowany w sposób orientacyjny. Predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy stanowią istotne uwarunkowania dla formułowania ustaleń opracowań planistycznych, ale nie determinują ich w sposób jednoznaczny. Mogą one odbiegać od wskazanych predyspozycji, jeżeli przemawiają za tym inne uwarunkowania, pod warunkiem zachowania wymagań określonych w przepisach odrębnych.</li> </ul>
<b>prowadzenia eksploatacji górniczej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymano obszar eksploatacji górniczej PG</li> <li>• Utrzymano zasięg i zapisy dla terenów i obszarów górniczych oraz udokumentowanych złóż surowców mineralnych</li> </ul>

## 12. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI

W celu pełnego określenia skutków realizacji projektu zmiany studium dla środowiska przyrodniczego, należy zidentyfikować charakter, zakres czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań projektu zmiany studium. Przewiduje się, że planowane zmiany w przeznaczeniu terenu mogą doprowadzić do wystąpienia różnorodnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Na obszarze objętym zmianą studium nie występują tereny objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Najbliższym położonym jest obszar o symbolu *PLH120059* Dolina Sanki – w odległości około 0,5 km od fragmentu 8 oraz o symbolu *PLH120065* Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy - położony w odległości około 4 km od fragmentu 1. Poza granicą zmiany studium położony jest również rezerwat przyrody „Dolina Mnikowska” – w odległości około 0,5 km od fragmentu 8. Nie projektuje się zmian w sposobie zagospodarowania terenu, które mogłyby mieć wpływ na ww. obszary. W związku z powyższym nie przewiduje się występowania negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000. Oddziaływania w odniesieniu do Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz elementów środowiska przedstawione zostały poniżej.

### 12.1. Tenczyński i Bielańsko - Tyniecki Park Krajobrazowy z otuliną

- Oddziaływania negatywne:
  - Nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań, wynikających ze zmian w użytkowaniu terenu zaproponowanych we fragmentach podlegającym zmianie studium na spójność i integralność Tenczyńskiego i Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego;
  - Poszerzenie obszarów koncentracji zabudowy usługowej U2, obszarów kształtowania i koncentracji zabudowy usługowo-produkcyjnej U/P i UC/P przeznaczonych do zainwestowania może powodować nieznaczne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze poprzez zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;

- Obszary ZE3 w granicach parku krajobrazowego w Rącznej położone na północny-zachód od obszaru 1 zostaną zawężone, jednak zachowana szerokość około 200 m pozwala na swobodną migrację pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a wymienionymi terenami ZE3. Niewielka powierzchnia poszerzenia terenów U2 we fragmencie 1 (0,91 ha) nie wpłynie znacząco na zmniejszenie powierzchni obszarów zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych położonych wzdłuż pobliskiego cieku;
- Przewiduje się, że oddziaływanie terenów US1 i UTS (obszar 1) na powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem zależne będą od konkretnej lokalizacji obiektów sportowych na analizowanym obszarze. Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji UTS oraz sportu US1 powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania obiektami kubaturowymi wzdłuż cieku wodnego.
- W obszarze 2 ograniczenie szerokości powiązania przyrodniczego do około 100 m zasięgu naturalnie ukształtowanego jaru wraz z otoczeniem, stanowiącego najcenniejszy element przyrodniczy w analizowanym fragmencie;
- Możliwość zaburzenia cennej pod względem ekologicznym strefy przejściowej pomiędzy tzw. „Starym Lasem” a krajobrazem otwartym (obszar 4) oraz możliwość zaburzenia struktury przyrodniczej zapewniającej wzajemne powiązanie środowiska przyrodniczego z obszarami występującymi w sąsiedniej gminie. Zdecydowano o rezygnacji z zainwestowania tego obszaru i utrzymano tu obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE;
- W obszarze 6 ograniczenie szerokości powiązania pomiędzy kompleksami terenów zielonych i otwartych;
- Oddziaływania pozytywne:
  - Projekt zmiany studium nie ingeruje w występowanie najcenniejszych elementów przyrody ożywionej i nieożywionej występujących na terenie parku krajobrazowego;
  - Negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego na etapie sporządzania planów miejscowych;
  - Lokalne powiązanie przyrodnicze w północnej części obszaru 1 zostanie zawężone, jednak zachowana szerokość około 200m pozwala na swobodną migrację pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a terenami ZE3 położonymi na północny-zachód od omawianego obszaru. Niewielka powierzchnia obszaru U2 nie wpłynie znacząco

na zmniejszenie powierzchni obszarów zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych położonych wzdłuż pobliskiego cieku;

- o Zachowana szerokość powiązania przyrodniczego w obszarze nr 2 (około 100 m) i 6 (około 300 m) umożliwi migrację gatunków. Zgodnie z zapisami studium, w terenach ZE1-ZE3 oraz RE, należy wprowadzić ograniczenia dotyczące grodzenia nieruchomości na etapie sporządzania planu miejscowego;
- o Zgodnie z zapisaną w studium „polityką kształtowania zabudowy związanej z aktywnością gospodarczą”, w terenach usługowych i produkcyjnych należy podjąć działania zmierzające do „maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania zabudowy usługowo-przemysłowej na środowisko oraz walory estetyczne przestrzeni”;
- o Likwidacja obszaru inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i komunalnej – kanalizacja (K) kosztem poszerzenia obszaru usług turystyki i rekreacji (UTS) nie wpłynie negatywnie na gospodarkę wodno-ściekową na omawianym obszarze oraz nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska. Zlikwidowany teren przeznaczony pod oczyszczalnię ścieków był lokalizacją alternatywną. Docelowo sołectwo Rączna obsługiwane będzie przez oczyszczalnię ścieków w Piekarach co jest uzasadnione warunkami środowiskowymi, technologicznymi oraz finansowymi.

## 12.2. Różnorodność biologiczna

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio- i długoterminowe, stałe:
  - o Zmniejszenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
  - o Ochronę gatunkową roślin i zwierząt regulują przepisy odrębne. Zawierają one ustalenia dotyczące ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów, o których mowa w art. 51 i 52 *Ustawy o ochronie przyrody* oraz rozporządzeń wykonawczych do ustawy ww. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* oraz *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną*). Na obszarach podczas wizji terenowej nie stwierdzono występowania gatunków roślin chronionych. W związku z tym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania;

- Prognozuje się zmniejszenie powierzchni potencjalnego bytowania zwierząt na nowo wyznaczonych obszarach przewidzianych do zainwestowania, tj. obszar 1: tereny U2, UTS, US1; obszar 2, 6: tereny UC/P; obszar 3: tereny U/P; obszar 11: tereny U2; obszar 8: tereny US1; obszar 9: tereny UTS;
- Potencjalna możliwość zakłócenia powiązania pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a kompleksami terenów zielonych i otwartych (obszar 1), zależna od konkretnej lokalizacji obiektów sportowych na analizowanym obszarze. Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji UTS oraz sportu US1 powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania obiektami kubaturowymi wzdłuż cieku wodnego.
- W obszarze 2 ograniczenie szerokości powiązania przyrodniczego do około 100 m zasięgu naturalnie ukształtowanego jaru wraz z otoczeniem, stanowiącego najcenniejszy element przyrodniczy w analizowanym fragmencie;
- Możliwość zaburzenia cennej pod względem ekologicznym strefy przejściowej pomiędzy tzw. „Starym Lasem” a krajobrazem otwartym (obszar 4) oraz możliwość zaburzenia struktury przyrodniczej zapewniającej wzajemne powiązanie środowiska przyrodniczego z obszarami występującymi w sąsiedniej gminie. Zdecydowano o rezygnacji z zainwestowania tego obszaru i utrzymano tu obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE;
- W obszarze 6 ograniczenie szerokości powiązania pomiędzy kompleksami terenów zielonych i otwartych;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe
  - Negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego na etapie sporządzania planów miejscowych;
  - Lokalne powiązanie przyrodnicze w północnej części obszaru 1 zostanie zawężone, jednak zachowana szerokość około 200m pozwala na swobodną migrację pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a terenami ZE3 położonymi na północny-zachód od omawianego obszaru. Niewielka powierzchnia obszaru U2 nie wpłynie znacząco na zmniejszenie powierzchni obszarów zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych położonych wzdłuż pobliskiego cieku;
  - Zachowana szerokość powiązania przyrodniczego w obszarze nr 2 (około 100 m) i 6 (około 300 m) umożliwi migrację gatunków. Zgodnie z zapisami studium, w terenach ZE1-ZE3 oraz RE, należy wprowadzić ograniczenia dotyczące grodzenia nieruchomości na etapie sporządzania planu miejscowego;

- o Zgodnie z zapisaną w studium „polityką kształtowania zabudowy związanej z aktywnością gospodarczą”, w terenach usługowych i produkcyjnych należy podjąć działania zmierzające do „maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania zabudowy usługowo-przemysłowej na środowisko oraz walory estetyczne przestrzeni”;
- o Zapisy obowiązującego studium dotyczące polityki utrzymania i wzbogacania bioróżnorodności terenów gminy:
  - „utrzymanie zasobów flory i fauny zgodnie z wymogami przepisów szczególnych;
  - umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności poprzez utworzenie ciągłego systemu terenów o znaczeniu ekologicznym. Nie rozszerzanie terenów zainwestowania w ich obrębie i nie zwiększanie intensywności zainwestowania ponad ustalenia dotychczasowego planu;
  - tworzenie nowych zalesień i zadrzewień, zgodnie z wymogami przepisów szczególnych, przy uwzględnieniu konieczności ochrony zbiorowisk nieleśnych podlegających ochronie prawnej;
  - umożliwienie rekreacyjnego wykorzystania terenów wchodzących w skład systemu przyrodniczego w granicach odporności ekosystemów na antropopresję”.

### 12.3. Ludzie

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe:
  - o Potencjalny wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń generowanego na terenach nowej zabudowy usługowej i produkcyjnej
- Oddziaływanie pozytywne – pośrednie, średnioterminowe, stałe i chwilowe
  - o Negatywne oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie ustaleń dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu w terenach zabudowanych;
  - o Wzrost terenów wykorzystywanych na potrzeby rekreacyjne w związku z utworzeniem nowych terenów usług sportu i turystyki;
  - o Porządkowanie ładu przestrzennego z uwzględnieniem potrzeb ochrony walorów krajobrazowych przez wprowadzenie odpowiednich zaleceń odnośnie sposobu realizacji nowej zabudowy;

- o Zgodnie z zapisaną w studium „polityką kształtowania zabudowy związanej z aktywnością gospodarczą”, w terenach usługowych i produkcyjnych „zakres inwestycji powinien zostać ograniczony w taki sposób by zminimalizować potencjalne negatywne ich oddziaływanie na otaczającą je zabudowę” oraz należy podjąć działania zmierzające do „maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania zabudowy usługowo-przemysłowej na środowisko oraz walory estetyczne przestrzeni”;
- o Projekt zmiany studium nie dotyczy zapisów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Utrzymane zostały obowiązujące zapisy studium w związku z powyższym nie przewiduje się zmian w tym zakresie;
- o Likwidacja obszaru inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i komunalnej – kanalizacja (K) kosztem poszerzenia obszaru usług turystyki i rekreacji (UTS) nie wpłynie negatywnie na gospodarkę wodno-ściekową na omawianym obszarze oraz nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska. Zlikwidowany teren przeznaczony pod oczyszczalnię ścieków był lokalizacją alternatywną. Docelowo sołectwo Rączna obsługiwane będzie przez oczyszczalnię ścieków w Piekarach co jest uzasadnione warunkami środowiskowymi, technologicznymi oraz finansowymi.

#### 12.4. Świat zwierzęcy i roślinny

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio- i długoterminowe, stałe:
  - o Zmniejszenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
  - o Ochronę gatunkową roślin i zwierząt regulują przepisy odrębne. Zawierają one ustalenia dotyczące ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów, o których mowa w art. 51 i 52 *Ustawy o ochronie przyrody* oraz rozporządzeń wykonawczych do ustawy ww. (*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*, *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* oraz *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną*). Na obszarach podczas wizji terenowej nie stwierdzono występowania gatunków roślin chronionych. W związku z tym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania;



- Prognozuje się zmniejszenie powierzchni potencjalnego bytowania zwierząt na nowo wyznaczonych obszarach przewidzianych do zainwestowania, tj. obszar 1: tereny U2, UTS, US1; obszar 2, 6: tereny UC/P; obszar 3: tereny U/P; obszar 11: tereny U2; obszar 8: tereny US1; obszar 9: tereny UTS;
- Potencjalna możliwość zakłócenia powiązania pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a kompleksami terenów zielonych i otwartych (obszar 1), zależna od konkretnej lokalizacji obiektów sportowych na analizowanym obszarze. Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji UTS oraz sportu US1 powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania obiektami kubaturowymi wzdłuż cieku wodnego.
- W obszarze 2 ograniczenie szerokości powiązania przyrodniczego do około 100 m zasięgu naturalnie ukształtowanego jaru wraz z otoczeniem, stanowiącego najcenniejszy element przyrodniczy w analizowanym fragmencie;
- Możliwość zaburzenia cennej pod względem ekologicznym strefy przejściowej pomiędzy tzw. „Starym Lasem” a krajobrazem otwartym (obszar 4) oraz możliwość zaburzenia struktury przyrodniczej zapewniającej wzajemne powiązanie środowiska przyrodniczego z obszarami występującymi w sąsiedniej gminie. Zdecydowano o rezygnacji z zainwestowania tego obszaru i utrzymano tu obszar terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE;
- W obszarze 6 ograniczenie szerokości powiązania pomiędzy kompleksami terenów zielonych i otwartych;
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, średnio- i długoterminowe, stałe:
  - Negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego na etapie sporządzania planów miejscowych;
  - Lokalne powiązanie przyrodnicze w północnej części obszaru 1 zostanie zawężone, jednak zachowana szerokość około 200m pozwala na swobodną migrację pomiędzy terenami leśnymi Subiennej Góry a terenami ZE3 położonymi na północny-zachód od omawianego obszaru. Niewielka powierzchnia obszaru U2 nie wpłynie znacząco na zmniejszenie powierzchni obszarów zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych położonych wzdłuż pobliskiego cieku;
  - Zachowana szerokość powiązania przyrodniczego w obszarze nr 2 (około 100 m) i 6 (około 300 m) umożliwi migrację gatunków. Zgodnie z zapisami studium, w

terenach ZE1-ZE3 oraz RE, należy wprowadzić ograniczenia dotyczące grodzenia nieruchomości na etapie sporządzania planu miejscowego;

- o Zgodnie z zapisaną w studium „polityką kształtowania zabudowy związanej z aktywnością gospodarczą”, w terenach usługowych i produkcyjnych należy podjąć działania zmierzające do „maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania zabudowy usługowo-przemysłowej na środowisko oraz walory estetyczne przestrzeni”;
- o Uwzględnienie zasad ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz form ochrony przyrody.

## 12.5. Wody

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:
  - o Nie przewiduję się znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wodne omawianej zmiany Studium.
  - o W terenach nowej zabudowy może wystąpić zwiększone zapotrzebowanie na wodę oraz lokalne niewielkie zmiany stosunków wodnych (związane z pojedynczymi inwestycjami);
  - o Wzrost powierzchni terenów inwestycyjnych (US1, UTS, U/P, UC/P, U2) kosztem obszarów rolnych (R1 i RE) oraz obszarów zieleni o funkcji ekologicznych i ochronnych (ZE1, ZE3) spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej co w niewielkim stopniu może przyczynić się do ograniczenia zasobów wód infiltracyjnych.
- Oddziaływania pozytywne – pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe:
  - o Zachowanie otuliny biologicznej cieką przy południowej granicy obszaru 7, 9 przebiegającej bezpośrednio wzdłuż lewego brzegu rzeki Sanki; Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania obiektami kubaturowymi wzdłuż cieką wodnego.
  - o Negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie, zapisanej w obowiązującym studium, polityki w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczącej zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków;
  - o Projekt zmiany studium nie dotyczy zapisów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Utrzymane zostały obowiązujące zapisy studium w związku z powyższym nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

- o Likwidacja obszaru inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i komunalnej – kanalizacja (K) (obszar nr 1 w sołectwie Rączna) kosztem poszerzenia obszaru usług turystyki i rekreacji (UTS) nie wpłynie negatywnie na gospodarkę wodno-ściekową na omawianym obszarze oraz nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska. Zlikwidowany teren przeznaczony pod oczyszczalnię ścieków był lokalizacją alternatywną. Docelowo sołectwo Rączna obsługiwane będzie przez oczyszczalnię ścieków w Piekarach co jest uzasadnione warunkami środowiskowymi, technologicznymi oraz finansowymi.
- o Polityka ochrony zasobów wodnych odbywać się będzie na podstawie przepisów obowiązującego Studium i polega m.in. na:
  - rozbudowie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków dla objęcia nim głównych terenów osadniczych gminy;
  - wyposażeniu obiektów zlokalizowanych poza terenami osadniczymi w indywidualne (grupowe) urządzenia odprowadzania i oczyszczania ścieków.

## 12.7. Powietrze

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, chwilowe:
  - o Przewiduje się nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych oraz ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania obiektów;
  - o nie przewiduje się realizacji budowy sieci ciepłowniczej.
- Oddziaływania pozytywne – wtórne, długoterminowe, stałe:
  - o Szacuje się, że wzrost emisji zanieczyszczeń nie spowoduje powstania ponadnormatywnych stężeń;
  - o Negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie, zapisanej w obowiązującym studium, polityki w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczącej zaopatrzenia w gaz i ciepło. Celem aktywnego działania w zakresie zaopatrzenia mieszkańców gminy Liszki w gaz i ciepło jest redukcja emisji zanieczyszczeń powstałych w wyniku ogrzewania gospodarstw domowych takim materiałem opałowym jak węgiel i koks;

## 12.7. Ukształtowanie powierzchni ziemi

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, krótkoterminowe, stałe:
  - Zmiany ukształtowania powierzchni terenu w wyniku budowy nowych obiektów, oddziaływania ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
- Oddziaływania pozytywne – pośrednie, długoterminowe, stałe:
  - Utrzymanie niezabudowanego wapiennego wzgórza zrębowego Szubienna Góra poprzez zachowanie obszarów terenów leśnych ZL i zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych RE1;
  - utrzymanie obszaru eksploatacji górniczej PG oraz zapisów dotyczących złoża kopalin „Bór – Zagórze” oraz obszaru i terenu górniczego „Zagórze”;
  - Według obowiązującego studium polityka ochrony gleb i rolniczej przestrzeni produkcyjnej, polegać powinna na:
    - „ograniczeniu rozpraszania zabudowy w terenach rolnych,
    - zachowaniu i tworzeniu zadrzewień oraz trwałych użytków zielonych o znaczeniu przeciwoerozyjnym,
    - eliminacji lub ograniczeniu negatywnego oddziaływania pozarolniczej działalności gospodarczej na otaczające tereny rolne”.

## 12.8. Krajobraz

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
  - Nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań na krajobraz oraz sposób jego postrzegania wynikających z wprowadzenia nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania (lub zmiany funkcji już istniejących terenów przeznaczonych do zainwestowania), mając w szczególności na uwadze fakt położenia omawianego terenu w obrębie parków krajobrazowych i ich otuliny – obszar 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11.
  - Możliwość lokalizacji wielkopowierzchniowej zabudowy usługowo-produkcyjnej, w tym o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>, może negatywnie wpłynąć na postrzeganie krajobrazu, do którego możliwe będzie wprowadzenie obiektów

znacznie wyróżniających się skalą od dotychczas istniejącej zabudowy, na którą składają się przede wszystkim domy mieszkalne wraz z zabudową gospodarczą – obszar 2, 6

• Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji na przedpolu widokowym Subiennej Góry (obszar 1), gdzie wyznaczony został punkt widokowy, powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania w rejonie przedpoła widokowego;
- Potencjalna lokalizacja zabudowy usługowej w terenach U2 (obszar 1, 11), stanowi kontynuację istniejących terenów przewidzianych pod zainwestowanie, nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe;
- Wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania u podnóża Subiennej Góry (obszar 1) nie wpłynie znacząco na zmianę sposobu odbioru krajobrazu. Szczyt wzniesienia pozostanie niezabudowany ze względu na ochronę terenów leśnych oraz wyznaczenie punktu widokowego. Poszerzenie terenów przeznaczonych do zainwestowania nie będzie skutkowało negatywnie na degradację walorów krajobrazu;
- W odniesieniu do przyrodniczych elementów krajobrazu polityka gminy polegać będzie na wykorzystaniu zalesień i zadrzewień dla urozmaicenia krajobrazu oraz dla maskowania elementów dysharmonijnych w krajobrazie. Na omawianym terenie wskazano obszar zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych ZE1 (obszar 1 i 5) i ZE3 (obszar 1, 2, 6, 7, 9) oraz wprowadzono obszar terenów leśnych ZL (obszar 1) w celu utrzymania istniejących zasobów przyrodniczych, zachowania pokrywy leśnej. Zachowanie zadrzewień wpłynie korzystnie na odbiór krajobrazu, poprzez jego urozmaicenie. Dodatkowo przysłoni potencjalną zabudowę;
- W obszarze 4 utrzymano tereny rolne o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE jako strefa ekotonowa terenów leśnych;
- Zachowanie obszaru zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych ZE3 wzdłuż istniejącego cieku (obszar 7, 9);
- Zmiana funkcji z MU1 na U/P stanowi kontynuację istniejącej funkcji terenów w najbliższym sąsiedztwie, nie spowoduje więc obniżenia walorów krajobrazowych – obszar 7;
- Zgodnie z zapisaną w studium „polityką kształtowania zabudowy związanej z aktywnością gospodarczą”, w terenach usługowych i produkcyjnych należy podjąć działania zmierzające do „maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania

zabudowy usługowo-przemysłowej na środowisko oraz walory estetyczne przestrzeni”;

- o Realizacja polityki w zakresie kształtowania współczesnego krajobrazu kulturowego wymaga m.in. kształtowania rozwoju poszczególnych miejscowości na zasadzie kontynuacji i uzupełnień oraz porządkowania zabudowy poprzez właściwe wkomponowanie terenów przeznaczonych do zainwestowania w istniejącą strukturę przyrodniczą.

## 12.9. Klimat

- Oddziaływania negatywne – pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe:
  - o Przewiduje się nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych oraz ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków;
  - o nie przewiduje się realizacji budowy sieci ciepłowniczej.
- Oddziaływania pozytywne – wtórne, długoterminowe, stałe:
  - o Nie przewiduje się znacznego wzrostu emisji zanieczyszczeń, które mogłyby skutkować zmianą klimatu lokalnego. Szacuje się, że emisja zanieczyszczeń nie będzie powodować ponadnormatywnych stężeń w powietrzu;
  - o Negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie, zapisanej w obowiązującym studium, polityki w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczącej zaopatrzenia w gaz i ciepło. Celem aktywnego działania w zakresie zaopatrzenia mieszkańców gminy Liszki w gaz i ciepło jest redukcja emisji zanieczyszczeń powstałych w wyniku ogrzewania gospodarstw domowych takim materiałem opałowym jak węgiel i koks.
  - o W dążeniu do redukcji zanieczyszczeń powietrza powstających w wyniku ogrzewania budynków polityka polegać będzie na:
    - „budowie systemu zaopatrzenia w gaz umożliwiającego wykorzystanie gazu do celów grzewczych
    - promocji energooszczędnych form budownictwa”.

### 12.10. Zasoby naturalne

- Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio- i długoterminowe, stałe:
  - Zmniejszenie powierzchni terenu biologicznie czynnego w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;
  - Zwiększone zapotrzebowanie na wodę, oraz zwiększenie przyrostu w terenach nowej zabudowy;
  - Wzrost powierzchni terenów inwestycyjnych (US1, UTS, U/P, UC/P, U2) kosztem obszarów rolnych (R1 i RE) oraz obszarów zieleni o funkcji ekologicznych i ochronnych (ZE1, ZE3) spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej co w niewielkim stopniu może przyczynić się do ograniczenia zasobów wód infiltracyjnych.
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
  - Projekt zmiany studium nie dotyczy zapisów w tekstu obowiązującego Studium. Utrzymane zostały obowiązujące zapisy studium w zakresie ochrony zasobów naturalnych
  - Negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie, zapisanej w obowiązującym studium, polityki w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczącej zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków;
  - Negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni terenu biologicznie czynnego na etapie sporządzania planów miejscowych;
  - Uwzględnienie zasad ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz form ochrony przyrody;
  - Zapisy dotyczące polityki utrzymania i wzbogacania bioróżnorodności terenów gminy.

### 12.11. Zabytki

Brak wpływu na obiekty zabytkowe (na omawianym terenie nie występują obiekty wpisane do rejestru oraz gminnej ewidencji zabytków).

Zmiana kierunku zagospodarowania z obszarów zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych na obszar terenów leśnych nie wpływa negatywnie na znajdujące się na danym terenie obszar 1 w sołectwie Rączna stanowisko archeologiczne.

#### **12.12. Dobra materialne (budynki, infrastruktura techniczna, sieć drogowa)**

- Oddziaływania negatywne – pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe:
  - Niekorzystne oddziaływanie na stan dróg spowodowany wzrostem ruchu samochodowego związanego z dojazdem do nowych terenów inwestycyjnych.
- Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:
  - Zachowanie wskaźników urbanistycznych dotyczących nowej zabudowy usługowej (US1, UTS, U/P, UC/P, U2) zgodnie z obowiązującym Studium;
  - Zachowanie zapewnienia pełnej obsługi nowych terenów inwestycyjnych przez sieci i urządzenia infrastruktury technicznej;
  - Zachowanie przebiegu linii 220 kV wraz ze strefą techniczną;
  - Wprowadzenie nowych terenów usługowo-produkcyjnych wpłynie na poprawę potencjału inwestycyjnego gminy, co przełoży się na wzrost dochodów gminy i wzrost zatrudnienia wśród mieszkańców;
  - Likwidacja obszaru inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i komunalnej – kanalizacja (K) (obszar nr 1 w sołectwie Rączna) kosztem poszerzenia obszaru usług turystyki i rekreacji (UTS) nie wpłynie negatywnie na gospodarkę wodno-ściekową na omawianym obszarze oraz nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska. Zlikwidowany teren przeznaczony pod oczyszczalnię ścieków był lokalizacją alternatywną. Docelowo sołectwo Rączna obsługiwane będzie przez oczyszczalnię ścieków w Piekarach co jest uzasadnione warunkami środowiskowymi, technologicznymi oraz finansowymi.

Z dokonanej w prognozie analizy i oceny wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska wynika, że realizacja ta może powodować powstawanie pewnych negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego. Realizacja zmiany studium nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań, mających zasadniczo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Warunkiem tego będzie przestrzeganie zasad ochrony uwzględnionych w obowiązującym studium, w tym zwłaszcza w ramach zapisanych polityk przestrzennych.



### **13. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

W związku z projektowanymi zmianami, dotyczącymi załącznika graficznego do studium, należy uwzględnić rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko. Polegają one na utrzymaniu zasobów przyrodniczych Subiennej Góra i poprzez zachowanie obszarów terenów leśnych ZL i zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych RE1 i RE3.

W związku z faktem, iż zmianie studium podlega załącznik graficzny, ważność zachowują zawarte w obowiązującym studium rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko. Dotyczą one:

1. W zakresie ochrony przyrody obowiązują:

- zapisy dotyczące występujących na terenie gminy form ochrony przyrody,
- zapisy dotyczące polityki utrzymania i wzbogacania bioróżnorodności terenów gminy,
- lokalne powiązania pomiędzy terenami zielonymi i otwartymi wymagających ochrony przed zainwestowaniem.

2. W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych obowiązują:

- zapisy dotyczące polityki ochrony zasobów wodnych,
- zapisy dotyczące polityki w zakresie infrastruktury technicznej, dotyczącej zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków.

3. W zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi obowiązują:

- zapisy dotyczące polityki ochrony gleb i rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- działania zmierzające do stabilizacji terenów położonych w terenach narażonych na zjawiska erozji poprzez wprowadzanie zalesień.

4. W zakresie ochrony powietrza obowiązują:

- zapisy dotyczące dążenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza powstających w wyniku ogrzewania budynków,
- zapisy dotyczące ograniczania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z zakładów usługowych i produkcyjnych.

#### **14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM**

Nie rozpatruje się rozwiązań alternatywnych zawartych w projekcie planu w stosunku do obszarów w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, ze względu na brak takowych obszarów na terenie objętym projektem zmiany studium oraz w bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższym położonym jest obszar o symbolu *PLH120059* Dolina Sanki – w odległości około 0,5 km od fragmentu 8 oraz o symbolu *PLH120065* Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy - położony w odległości około 4 km od fragmentu 1.

W związku z projektowanymi zmianami, dotyczącymi załącznika graficznego do studium (w części tekstowej obowiązującego studium zmianie podlegają jedynie zapisy dla terenów U2), nie rozpatruje się rozwiązań alternatywnych dotyczących zapisów obowiązującego studium.

W zakresie zmian na załączniku graficznym w obszarze 1 proponuje się rozważenie ograniczenia możliwości realizacji zabudowy w terenie US1 oraz w południowej części terenu UTS przewidzianego pod realizację usług turystyki i sportu, ze względu na sąsiedztwo cieków wodnych. Proponuje się przeanalizowanie możliwości wprowadzenia zainwestowania niekubaturowego w tej części obszaru poprzez analizę kategorii przeznaczeń terenu wskazanych w obowiązującym studium. Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji UTS oraz sportu US1 powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania wzdłuż cieków wodnych.

W obszarze 4 proponuje się rozważenie ograniczenia możliwości realizacji zabudowy w terenie U/P w północnej jego części, w strefie ekotonowej od lasu. Proponuje się przeanalizowanie możliwości wprowadzenia zainwestowania niekubaturowego w tej części obszaru poprzez analizę kategorii przeznaczeń terenu wskazanych w obowiązującym studium. Na etapie uzgodnień projektu zmiany studium, w związku z negatywnym stanowiskiem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, powrócono do przeznaczenia terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE.

W zakresie zmian na załączniku graficznym w obszarze 9 proponuje się rozważenie ograniczenia możliwości realizacji zabudowy w południowej części terenu UTS przewidzianego pod realizację usług turystyki i sportu, ze względu na sąsiedztwo cieków wodnych. Proponuje się przeanalizowanie możliwości wprowadzenia zainwestowania niekubaturowego w tej części obszaru poprzez analizę kategorii przeznaczeń terenu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

wskazanych w obowiązującym studium. Zasady przeznaczenia obszaru pod usługi turystyki i rekreacji UTS powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania wzdłuż cieku wodnego. Na etapie uzgodnień projektu zmiany studium, w związku ze stanowiskiem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, poszerzono obszar zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych ZE3 wzdłuż rzeki Sanki do 20 m.

W stosunku do pozostałych obszarów, ze względu na przewidywany brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

## **15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko wykonano dla potrzeb projektu Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Liszki.

Prognoza została wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi 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.

Zmiana obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki dotyczy jedynie zmian na załączniku graficznym w 11 fragmentach gminy oraz zmian zapisów dla terenów U2. Zmiana została przede wszystkim sporządzona w celu poszerzenia obszarów usług turystyki i rekreacji oraz sportu, a także wprowadzenie nowych obszarów koncentracji zabudowy usługowej i usługowo-produkcyjnej.

Zaprezentowano również powiązania projektu zmiany studium z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz opracowaniem ekofizjograficznym.

Dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze oraz wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na to środowisko. Stwierdzono, że realizacja zmiany studium nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań, mających zasadniczo negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Warunkiem tego będzie przestrzeganie zasad ochrony uwzględnionych w obowiązującym studium, w tym zwłaszcza w ramach zapisanych polityk przestrzennych.

W zakresie zmian na załączniku graficznym w części obszarów 1, 4 i 9 proponuje się rozważenie ograniczenia możliwości realizacji zabudowy wzdłuż lasu i cieków wodnych. Proponuje się przeanalizowanie możliwości wprowadzenia zainwestowania niekubaturowego w tych częściach obszaru poprzez analizę kategorii przeznaczeń terenu wskazanych w obowiązującym studium. Zasady przeznaczenia obszarów powinny zostać uszczegółowione na etapie planu miejscowego. Zaleca się na etapie planu miejscowego wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy ograniczającej możliwość zainwestowania wzdłuż lasu i cieków wodnych. Na etapie uzgodnień projektu zmiany studium, w związku ze stanowiskiem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, w obszarze 4 powrócono do przeznaczenia

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LISZKI

---

terenów rolnych o szczególnym znaczeniu ekologicznym RE, a w obszarze 9 poszerzono obszar zieleni o funkcjach ekologicznych i ochronnych ZE3 wzdłuż rzeki sanki do 20 m.