



***PLAN OGÓLNY GMINY LISZKI
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO***

lipiec 2026



GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr Dorota Szlenk-Dziubek
mgr inż. arch. kraj. Mateusz Kulig
mgr inż. Jacek Popiela

ZESPÓŁ:

mgr inż. Ewelina Cienkosz
mgr inż. Stefania Ślósarczyk

Kierownik Zespołu

Dorota Szlenk-Dziubek

Dyrektor IRMiR

Wojciech Jarczewski

ZESPÓŁ AUTORSKI PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

mgr Dorota Szlenk - Dziubek

spełniająca wymagania określone w art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Dorota Szlenk - Dziubek

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Kulig

spełniający wymagania określone w art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Mateusz Kulig

1. WSTĘP	5
1.1. Podstawa prawna, zakres oraz cel prognozy	5
1.2. Informacja o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu	7
1.3. Informacja o powiązaniach z innymi dokumentami	9
1.4. Powiązania z opracowaniem ekofizjograficznym	15
1.5. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	17
1.6. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwości jej przeprowadzania	18
1.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	18
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	19
2.1. Położenie fizyczno-geograficzne	19
2.2. Budowa geologiczna	20
2.3. Geomorfologia i rzeźba terenu	21
2.4. Udokumentowane złoża kopalin	21
2.5. Gleby	22
2.6. Wody powierzchniowe	24
2.7. Wody podziemne	26
2.8. Klimat	28
2.9. Flora	28
2.10. Fauna	31
2.11. Krajobraz	32
2.12. Bioróżnorodność	32
2.13. Formy ochrony przyrody	34
2.14. Dziedzictwo Kulturowe	37
Dobra kultury współczesnej ORAZ INNE zasoby kulturowe	52
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU OGÓLNEGO	53
4. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	54
5. 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 ORAZ OCENA UWZGLĘDNIENIA ICH W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE	55
5.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym (w tym wspólnotowym) istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena uwzględnienia ich w opracowywanym dokumencie	55
5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym (w tym w dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody) istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena uwzględnienia ich w opracowywanym dokumencie	57

6. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI	61
6.1. Oddziaływanie na formy ochrony:	62
6.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	65
6.3. Oddziaływanie na ludzi	65
6.4. Oddziaływanie na świat zwierzęcy i roślinny	65
6.5. Oddziaływanie na wody	66
6.6. Oddziaływanie na powietrze	66
6.7. Oddziaływanie na ukształtowanie powierzchni ziemi	66
6.8. Oddziaływanie na krajobraz	66
6.9. Oddziaływanie na klimat	67
6.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	67
6.11. Oddziaływanie na zabytki	67
6.12. Oddziaływanie na dobra materialne (budynki, infrastrukturę techniczną, sieć drogową)	68
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	68
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM ..	69
9. WNIOSKI ZŁOŻONE DO PROGNOZY	69
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	70
11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	72

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna, zakres oraz cel prognozy

Niniejszą prognozę wykonano na potrzeby procedury sporządzania planu ogólnego gminy Liszki, w związku z uchwałą Nr III/41/2024 Rady Gminy Liszki z dnia 26 czerwca 2024 r., w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Liszki, zmienionej uchwałą Nr XV/212/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 25 czerwca 2025 r.

Podstawą prawną wykonania prognozy są:

- 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*,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (zwana dalej u.p.z.p.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska*,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo znak: OO.411.2.15.2025. AZ z dnia 7 maja 2025 r.),
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Krakowie (pismo znak: NZ.90830.2.10.2025 z dnia 19 maja 2025 r.).

Celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez propozycje zagospodarowania terenu, ustalone w zapisach projektu planu ogólnego Gminy Liszki.

Prognoza ma za zadanie:

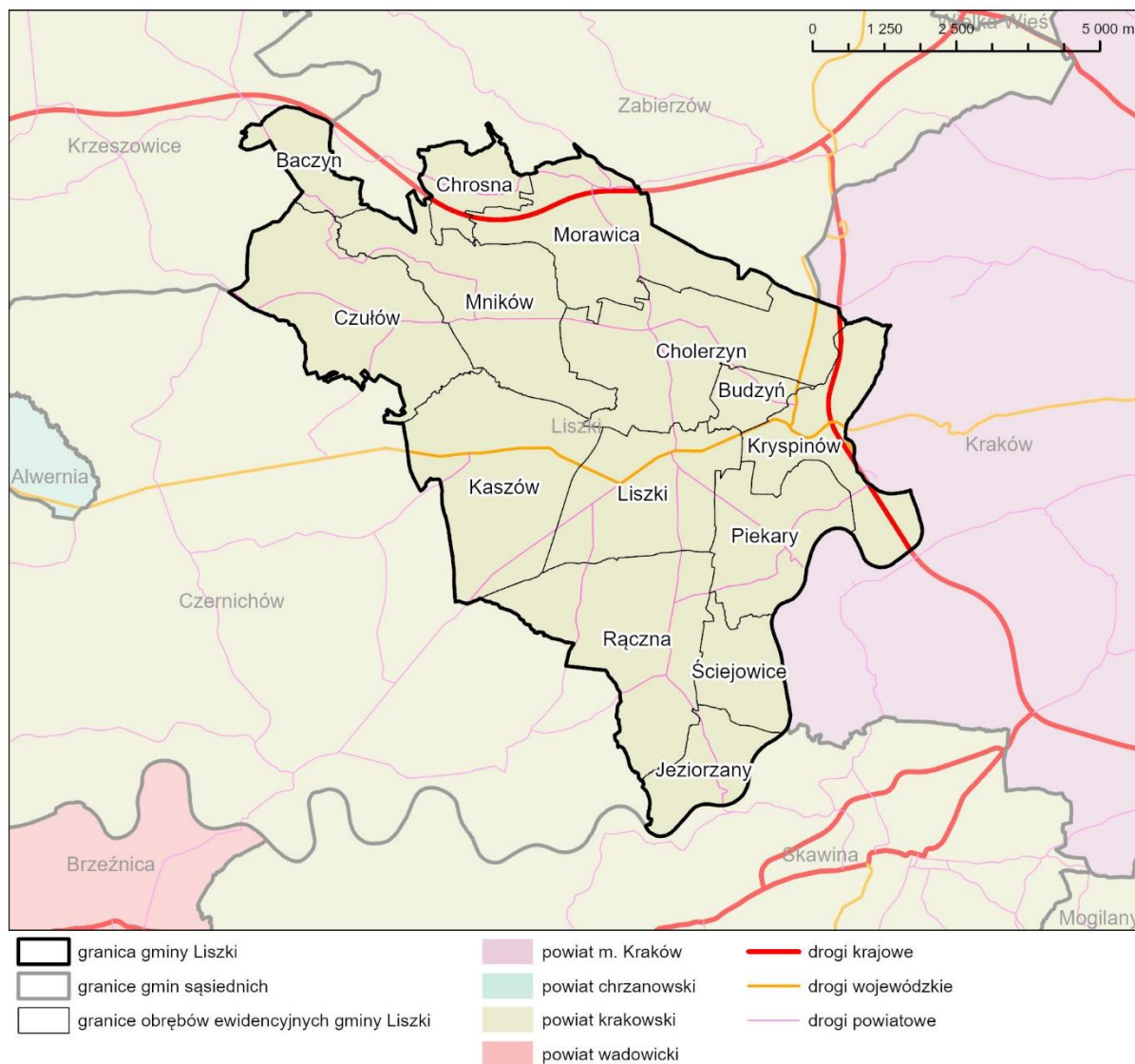
- określić (ocenić i przeanalizować) istniejący stan środowiska oraz jego ewentualne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanych rozwiązań,
- określić pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia przez projekt planu ogólnego, innych niż dotychczasowe sposobów użytkowania terenów, obiektów i instalacji, w szczególności na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ocenić skutki dla środowiska, wynikające z realizacji projektowanych zamierzeń, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- sprawdzić i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania – na cele i przedmiot ochrony środowiska obszaru gminy i obszarów sąsiednich – w tym także na obszarach Natura 2000,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu proponowane działania i przedsięwzięcia mogą mieć ewentualny niekorzystny wpływ na przyjęte cele ochrony środowiska na obszarze gminy Liszki,
- sprawdzić i ocenić, w jakim stopniu projektowane zamierzenie określiło i uwzględniło, sposób i zakres wymaganego zapobiegania negatywnym skutkom oddziaływania na środowisko, jego ograniczania lub konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej – w szczególności na ochronę obszarów Natura 2000,
- przedstawiać rozwiązania alternatywne, wobec rozwiązań ujętych w treści projektu planu ogólnego gminy Liszki.

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.

Zakres merytoryczny prognozy obejmuje komplet zagadnień związanych z problematyką ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. W ramach niniejszej prognozy przedstawiono m.in. powiązania projektu z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (zwanymi dalej m.p.z.p.) oraz opracowaniem ekofizjograficznym. Dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na to środowisko.

- Przy sporządzaniu prognozy, jako stan odniesienia przyjęto charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz intensywność zagospodarowania obszaru, określoną w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla gminy Liszki.
- Integralną częścią prognozy jest mapa, stanowiąca część kartograficzną prognozy w skali 1: 10 000.

Ryc. 1. Położenie i podział administracyjny gminy



Źródło: opracowanie własne

1.2. Informacja o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu

Plan Ogólny Gminy Liszki sporządzany jest zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem regulacji zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów, w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełniania zabudowy w planie ogólnym gminy oraz na podstawie Uchwały Nr III/41/2024 Rady Gminy Liszki z dnia 26 czerwca 2024 r., w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Liszki, zmienionej Uchwałą Nr XV/212/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 25 czerwca 2025 r. Analizowany obszar ma łączną powierzchnię 7195,9 ha (pow. gminy: 7206,9 ha).

Zgodnie z art. 13a u.p.z.p., projekt planu ogólnego nie obejmuje terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra do spraw transportu.

Gmina Liszki położona jest w województwie małopolskim, w południowo-zachodniej części powiatu krakowskiego (ryc.1). Znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa, po jego zachodniej stronie. Sąsiaduje także z gminami Skawina (od południa), Czernichów (od południowego zachodu), Krzeszowice (od północnego zachodu) i Zabierzów (od północy).

Gmina Liszki składa się z 14 sołectw: Baczyn, Budzyń, Chrosna, Cholerzyn, Czułów, Jeziorzany, Kaszów, Kryspinów, Liszki, Mników, Morawica, Piekary, Rączna i Ściejowice.

Obszar objęty projektem planu ogólnego spełnia cztery podstawowe funkcje: osadniczą, rolniczą, przyrodniczą i turystyczną. Wschodnia część gminy, położona bliżej Krakowa ma charakter osadnictwa podmiejskiego. Pozostałe tereny gminy zdominowane są przez osadnictwo wiejskie. Występująca tu zabudowa jest wyraźnie skupiona w ramach poszczególnych miejscowości, wzdłuż ciągów komunikacyjnych gminy (drogi wojewódzkie, powiatowe i główne gminne). W związku z występowaniem stosunkowo dobrych jakościowo gleb oraz położeniem obok dużego rynku zbytu w postaci Krakowa, na obszarze objętym projektem znajdują się rozległe tereny pełniące funkcję rolniczą. Występujące tu pola uprawne przemieszane są z terenami podmokłych łąk występującymi w dolinie Sanki pełniącymi funkcję przyrodniczą. Tereny o wysokich walorach przyrodniczych i turystycznych to pokryte lasami tereny Garbu Tenczyńskiego, dolina Wisły i tereny wokół zbiorników wodnych w Budzynie i Cholerzynie.

Głównymi elementami infrastruktury komunikacyjnej są przebiegające przez teren gminy odcinki autostrady A4. Ponadto przebiegają tędy dwie drogi wojewódzkie: nr 780 Kraków - Chełm Śląski oraz nr 774 Kryspinów – Zabierzów. Bezpośrednio przy północno-wschodniej granicy gminy, położony jest Międzynarodowy Port Lotniczy Kraków – Balice. Rozwój zainwestowania na terenie gminy odbywa się zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają prawie cały obszar gminy.

Zgodnie z art. 13a ust. 1 u.p.z.p. rada gminy uchwała plan ogólny dla obszaru gminy, z wyłączeniem morskich wód wewnętrznych oraz terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

W planie ogólnym określa się obligatoryjnie strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne.

Najważniejszymi elementami jakie wzięto pod uwagę przy wyznaczaniu stref planistycznych były ustalenia obowiązujących m.p.z.p. (zarówno w sferze przeznaczeń jak i wskaźników urbanistycznych), uwarunkowania środowiskowe i kulturowe, polityka przestrzenna gminy, dokumenty szczebla

wojewódzkiego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami przypisanie danego terenu do strefy planistycznej jest tożsame ze wskazaniem dla niego przeznaczenia podstawowego. Przeznaczenie dodatkowe ma charakter fakultatywny, pozwalający na dostosowanie przeznaczenia terenu do jego specyfiki. W związku z powyższym dla poszczególnych stref, dokonano wyboru przeznaczenia dodatkowego. Dla każdej strefy poza profilem funkcjonalnym określono maksymalną wartość nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy a także minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

W planie ogólnym gminy Liszki wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- **SW** - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- **SJ** - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- **SZ** - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- **SU** - strefa usługowa;
- **SP** - strefa gospodarcza;
- **SR** - strefa produkcji rolniczej;
- **SI** - strefa infrastrukturalna;
- **SN** - strefa zieleni i rekreacji;
- **SC** - strefa cmentarzy;
- **SG** - strefa górnictwa;
- **SO** - strefa otwarta;
- **SK** - strefa komunikacyjna.

Tab. 1. Bilans stref planistycznych w projekcie planu ogólnego gminy LISZKI

Lp	Symbol literowy strefy planistycznej	Powierzchnia stref [ha]	Udział powierzchni stref w ogólnej powierzchni obszaru objętego planem ogólnym [%]
1	SW	16,54	0,2
2	SJ	1963,52	27,3
3	SZ	117,93	1,6
4	SU	212,28	3,0
5	SP	351,77	4,9
6	SR	5,66	0,1
7	SI	20,57	0,3
8	SN	148,77	2,1
9	SC	8,78	0,1
10	SG	116,06	1,6
11	SO	4009,8	55,7
12	SK	224,20	3,1
Razem:		7195,87	100,0

Źródło: Opracowanie własne,

W skali całej gminy Liszki suma nowych terenów umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej – z wyłączeniem terenów już faktycznie zainwestowanych, wynosi około 20,60 ha. Są to tereny wskazane jako strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ). W planie

ogólnym wskazane zostały również strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (1,26 ha), które w obowiązujących planach przeznaczone są pod zabudowę zagrodową.

Dodatkowo w planie ogólnym wskazano nowe tereny inwestycyjne, w których nie ma możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej:

- 55,61 ha w strefach usługowych (SU),
- 33,17 ha w strefach gospodarczych (SP),
- 8,13 ha w strefie infrastrukturalnej (SI),
- 12,82 ha w strefach zieleni i rekreacji (SN),
- 51,42 ha w strefie górnictwa (SG).

W planie ogólnym wskazana została również nowa strefa cmentarza (SC) w miejscowości Morawica (1,16 ha), obejmująca działkę ewidencyjną nr 821/16, położoną w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego cmentarza parafialnego. Są to tereny, dla których w obowiązującym planie miejscowym zostało wskazane przeznaczenie pod teren produkcyjno-usługowy. Z uwagi na fakt, iż na istniejącym cmentarzu brak jest wystarczającego miejsca na dokonywanie kolejnych pochówków, zachodzi konieczność podjęcia niezbędnych działań w celu powiększenia obszaru istniejącego cmentarza wyznaniowego. Rozbudowa cmentarza pozwoli na dalsze pochówki z czterech okolicznych parafii: Morawicy, Mnikowa, Balic oraz częściowo Czułowa. Do wniosku ws. wyznaczenia cmentarza dołączona została opinia geotechniczna przydatności gruntu dla budowy cmentarza (opracowana w marcu 2026 r.), z której wynika, że badany obszar nadaje się na lokalizację cmentarza.

W planie ogólnym nie została wskazana strefa handlu wielkopowierzchniowego.

1.3. Informacja o powiązaniach z innymi dokumentami

Projekt planu ogólnego sporządzony został m.in. w powiązaniu z następującymi dokumentami:

- **Obowiązującymi planami miejscowymi** (obecnie na terenie gminy Liszki obowiązuje 35, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które obejmują ponad 99% obszaru Gminy):
 1. Uchwała Nr XI/81/07 Rady Gminy Liszki z dnia 2.08.2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki w części wsi **Liszki, Kryspinów, Piekary** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 października 2007 r. Nr 703 poz. 4621) – obowiązuje obecnie część z tego planu;
 - zmieniona Uchwałą Nr LVI/548/2010 Rady Gminy Liszki z dnia 08.11.2010 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Liszki dla części sołectw **Liszki, Piekary, Kryspinów** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 6 grudnia 2010 r. Nr 645 poz. 5307);
 2. Uchwała Nr XII/87/07 Rady Gminy Liszki z dnia 13.09.2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 8 listopada 2007 r. Nr 777 poz. 5114) /**Chrosna, Czułów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice, Piekary**/ - obowiązuje obecnie część z tego planu;

- zmieniona Uchwałą Nr LVI/550/2010 Rady Gminy Liszki z dnia 08.11.2010 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki sołectw **Chrosna, Czulów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice, Piekary** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 6 grudnia 2010 r. Nr 645 poz. 5308);
- zmieniona Uchwałą Nr XXII/181/2012 Rady Gminy Liszki z dnia 20.09.2012 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki sołectw **Chrosna, Czulów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice, Piekary** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11 października 2012 r. poz. 4997);
- 3. Uchwała Nr XXIX/327/2017 Rady Gminy Liszki z dnia 13.01.2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Rączna** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 18 stycznia 2017 r. poz. 587), (tzw. zmiana dla fragmentu wsi Rączna);
- 4. Uchwała Nr XXX/338/2017 Rady Gminy Liszki z dnia 16.02.2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Morawica – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 1 marca 2017 r. poz. 1513), (zmiana dla fragmentu wsi Morawica);
- 5. Uchwała Nr II/22/2018 Rady Gminy Liszki z dnia 29.11.2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kryspinów – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11 grudnia 2018 r. poz. 8348), (tzw. Kryspinów Kąty);
 - zmieniona Uchwałą Nr XIV/181/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 27.05.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki **wsł Kryspinów – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 04.06.2025 r. poz. 3488);
- 6. Uchwała Nr VI/73/2019 Rady Gminy Liszki z dnia 21.03.2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Czulów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2019 r. poz. 2610), (tzw. Czulów mały plan);
 - zmieniona Uchwałą Nr XXXIX/574/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Czulów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 12.07.2022 r. poz. 4892);
- 7. Uchwała Nr XIV/159/2019 Rady Gminy Liszki z dnia 08.11.2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kaszów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 21 listopada 2019 r. poz. 8175), (tzw. Kaszów mały plan);
 - zmieniona Uchwałą Nr XXXIX/571/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kaszów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 12.07.2022 r. poz. 4889);
- 8. Uchwała Nr XIV/160/2019 Rady Gminy Liszki z dnia 08.11.2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Cholerzyn – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 8 listopada 2019 r. poz. 8176), (tzw. Cholerzyn mały plan);
 - zmieniona Uchwałą Nr XXXIX/572/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Cholerzyn – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 12.07.2022 r. poz. 4890);
 - zmieniona Uchwałą Nr XXII?290/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 05.12.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Cholerzyn – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11.12.2025 r. poz. 7774);

9. Uchwała Nr XX/270/2020 Rady Gminy Liszki z dnia 20.08.2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kryspinów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 1 września 2020 r. poz. 5403), (tzw Kryspinów duży plan);
- zmieniona Uchwałą Nr XL/600/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 23.08.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kryspinów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30.08.2022 r. poz. 5590);
 - zmieniona Uchwałą Nr XII/141/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Kryspinów – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2156);
10. Uchwała Nr XX/271/2020 Rady Gminy Liszki z dnia 20.08.2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Piekary – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 1 września 2020 r. poz. 5425), (tzw Piekary duży plan);
- zmieniona Uchwałą Nr XXXIX/573/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Piekary – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 12.07.2022 r. poz. 4891);
 - zmieniona Uchwałą Nr XII/145/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Piekary – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2160);
11. Uchwała Nr XXI/295/2020 Rady Gminy Liszki z dnia 23.09.2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Morawica – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 19 października 2020 r. poz. 6451), (Morawica duży plan) – *(stwierdzona nieważność w wyniku orzeczenia WSA dla dz. nr 79 i 1636)*;
- zmieniona Uchwałą Nr XL/601/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 23.08.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Morawica – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30.08.2022 r. poz. 5591);
 - zmieniona Uchwałą Nr XII/143/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Morawica – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2158);
12. Uchwała Nr XXIV/329/2020 Rady Gminy Liszki z dnia 21.12.2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Mników i Baczyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 7 stycznia 2021 r. poz. 166), (Mników duży plan bez Baczyna);
- zmieniona Uchwałą Nr XL/602/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 23.08.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Mników i Baczyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30.08.2022 r. poz. 5592);
 - zmieniona Uchwałą Nr XII/142/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Mników i Baczyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2157);
13. Uchwała Nr XXVII/382/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 06.05.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsł Budzyń** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 10 czerwca 2021 r. poz. 3401);

- zmieniona Uchwałą Nr XXXIX/575/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Budzyń** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 12.07.2022 r. poz. 4893);
14. Uchwała Nr XXVII/383/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 06.05.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Ściejowice** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 10 czerwca 2021 r. poz. 3402);
- zmieniona Uchwałą Nr XL/603/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 23.08.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Ściejowice** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30.08.2022 r. poz. 5593);
15. Uchwała Nr XXIX/415/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Kaszów – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 7 lipca 2021 r. poz. 4016);
16. Uchwała Nr XXIX/416/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 28.06.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Cholerzyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 7 lipca 2021 r. poz. 3943);
- zmieniona Uchwałą Nr XII/140/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Cholerzyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2155);
17. Uchwała Nr XXX/423/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 12.08.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Jeziorzany – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 19 sierpnia 2021 r. poz. 4800);
18. Uchwała Nr XXX/424/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 12.08.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Mników i Baczyn – obszar 3** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 19 sierpnia 2021 r. poz. 4801);
19. Uchwała Nr XXX/425/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 12.08.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Liszki** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 19 sierpnia 2021 r. poz. 4802);
- zmieniona Uchwałą Nr XL/604/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 23.08.2022 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Liszki** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 30.08.2022 r. poz. 5594);
20. Uchwała Nr XXXI/440/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 29.09.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Czułów – obszar 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 15 października 2021 r. poz. 5750);
21. Uchwała Nr XXXI/441/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 29.09.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Rączna – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 15 października 2021 r. poz. 5751);

- zmieniona Uchwałą Nr XII/146/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Cholerzyn – obszar 1** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2161);
22. Uchwała Nr XXXIV/492/2021 Rady Gminy Liszki z dnia 20.12.2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **wsí Chrosna – obszar 1 i 2** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 31.12.2021 r. poz. 8221);
23. Uchwała Nr XLII/624/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 09.11.2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla części obrębu Mników** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 16.11.2022 r. poz. 7573);
24. Uchwała Nr XLII/623/2022 Rady Gminy Liszki z dnia 09.11.2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla części obrębu Piekary – „oczyszczalnia”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 17.11.2022 r. poz. 7581);
25. Uchwała Nr XLVIII/711/2023 Rady Gminy Liszki z dnia 20.06.2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla części obrębu Morawica** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 06.07.2023 r. poz. 4703);
- zmieniona Uchwałą Nr XII/144/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 26.03.2025 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla części obrębu Morawica** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 3 kwietnia 2025 r. poz. 2159);
26. Uchwała Nr XLVIII/712/2023 Rady Gminy Liszki z dnia 20.06.2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla fragmentu wsí Mników** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 06.07.2023 r. poz. 4704);
27. Uchwała Nr XLIX/724/2023 Rady Gminy Liszki z dnia 04.08.2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla fragmentów obrębu Liszki** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11.08.2023 r. poz. 5375);
28. Uchwała XIII/168/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 23.04.2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Cholerzyn – północ A”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 05.05.2025 r. poz. 2835);
29. Uchwała XIII/169/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 23.04.2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Cholerzyn – szkoła”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 05.05.2025 r. poz. 2836);
30. Uchwała XIII/170/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 23.04.2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Kryspinów – centrum usługowe”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 05.05.2025 r. poz. 2837);
31. Uchwała Nr XXII/289/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 05.12.2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **obszaru Ściejowice – Kościel** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11.12.2025 r. poz. 7773);

32. Uchwała Nr XXII/292/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 05.12.2025.04.2025 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Cholerzyn – północ B”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 11.12.2025 r. poz. 7775).

33. Uchwała Nr XXV/304/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 29 stycznia 2026 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Morawica – wschód”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 9 lutego 2026 r. poz. 743).

34. Uchwała Nr XXVIII/328/2026 Rady Gminy Liszki z dnia 26 marca 2026 r. w sprawie w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Kryspinów – Piekary fragmenty”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 9 kwietnia 2026 r. poz. 2097).

35. Uchwała Nr XXVIII/329/2026 Rady Gminy Liszki z dnia 26 marca 2026 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **dla obszaru „Gmina Liszki - fragmenty”** (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 9 kwietnia 2026 r. poz. 2098).

- Strategią Rozwoju Gminy Liszki na lata 2021–2030 (Uchwała Rady Gminy Liszki Nr XLIII/652/2022 z dnia 22 grudnia 2022 r.);
- Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego „Małopolska 2030” (Uchwała Nr XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 r.);
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (PZPWM) (Uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego);
- „Strategią Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021–2027 (Załącznik do Uchwały nr 9/III/2024 Zwyczajnego Walnego Zebrania Członków Stowarzyszenia Metropolia Krakowska; pozytywna opinia Zarządu Woj. Małopolskiego z dnia 6 lutego 2024 r.
- Strategią Metropolia Krakowska 2030;
- Programem ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska w zdrowej atmosferze (Uchwała Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r.);
- Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji styczeń 2013 r.);
- Uchwałą nr VII/64/21 Sejmiku Województwa małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego;
- Uchwałą Nr XLVII/664/21 Sejmiku Województwa małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 r. w sprawie oraz Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego;
- Uchwałą nr XX/275/20 Sejmiku Województwa małopolskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r). w sprawie Rudniańskiego Parku Krajobrazowego;

Ponadto wykorzystano m.in.:

- mapy geologiczno-gospodarcze, hydrograficzne, sozologiczne, hydrogeologiczne itd.;
- materiały Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Instytutu Geologicznego.

1.4. Powiązania z opracowaniem ekofizjograficznym

Określając ustalenia planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania ekofizjograficzne, stanowiące podstawę dla określenia przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy oraz oceny przydatności środowiska dla różnych form zainwestowania. Ze względu na istniejące predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru gminy, a w szczególności uwarunkowania środowiskowe w ekofizjografii wyodrębniono cztery kategorie obszarów:

- obszary predysponowane do pełnienia funkcji osadniczych i rolniczych,
- obszary predysponowane do pełnienia funkcji rolniczych, zieleni nieurządzonej i urządzonej oraz ochrony krajobrazu otwartego,
- obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych,
- obszary predysponowane do prowadzenia eksploatacji górniczej,
- obszary predysponowane do pełnienia funkcji rekreacyjnej, turystycznej i sportowej.

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

Obszary predysponowane do pełnienia funkcji osadniczych i rolniczych obejmują głównie tereny zwartej zabudowy poszczególnych wsi oraz część obszarów użytkowanych rolniczo położonych w granicach otulin parków krajobrazowych. Dominującej tu funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej, miejscami towarzyszą usługi publiczne i komercyjne oraz produkcja. 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. Ponadto występują również tereny o złożonych warunkach gruntowych, ale niewykluczających rozwoju zabudowy. Dla tych terenów w przypadku realizacji obiektów budowlanych należy wykonać dodatkowe badania geotechniczne oraz stosować odpowiednie zabezpieczenia. 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. Należy zaznaczyć, że presja na powstawanie nowych terenów inwestycyjnych uwzględniona została w obowiązującym Studium. W związku z tym na etapie formułowania nowego Studium zaistnieje potrzeba rozwiązania kompromisowego uwzględniającego również przesłanki inne niż przyrodnicze (potrzeby osadnicze, rolniczą przestrzeń produkcyjną, uzasadnienie ekonomiczne itp.). Alternatywnymi formami wykorzystania tych terenów mogą być funkcje takie jak sportowa, rekreacyjna, usługowa i produkcyjna. Należy zaznaczyć, iż prowadzona na tym terenie aktywność gospodarcza nie może być uciążliwa dla otoczenia, ani pogarszać stanu środowiska przyrodniczego w stopniu przekraczającym odpowiednie dopuszczalne poziomy normatywne (np. hałas, zanieczyszczenie powietrza, odory). Wszystkie wymienione funkcje nie powinny zakłócać uwarunkowań przyrodniczych i krajobrazowych. Wskazane jest nie przeznaczanie pod zabudowę terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i rowów melioracyjnych. Z lokalizacją zabudowy związane jest zmniejszenie

powierzchni biologicznie czynnej. W celu ograniczenia negatywnych skutków zainwestowania terenu, należy wprowadzić odpowiednio wysokie wskaźniki dotyczące powierzchni terenu biologicznie czynnego. W przypadku budowy nowych obiektów kubaturowych, ich lokalizacja, forma i gabaryty nie powinny kolidować z walorami krajobrazu otwartego w tym terenie. Jednocześnie zaleca się zachowanie w ciągach zabudowy, zwłaszcza w dnach dolin, lokalnych drobnych powiązań przyrodniczych, umożliwiających nieco bardziej swobodną migrację zwierząt.

Obszary predysponowane do pełnienia funkcji rolniczych, zieleni nieurządzonej i urządzonej oraz ochrony krajobrazu otwartego - obejmują głównie tereny aktualnie użytkowane rolniczo oraz o wysokich walorach krajobrazowych. W terenach tych występują przeważnie dobre gleby klas II, III oraz średnich IV. Obszary te wykorzystywane są pod uprawy rolne oraz jako trwałe użytki zielone. Tereny o funkcjach rolnych wykazują predyspozycje do pełnienia również licznych innych funkcji użytkowych. Funkcją przyrodniczą zieleni nieurządzonej i urządzonej tego terenu powinno być ponadto zapewnienie swobodnej migracji gatunków pomiędzy kompleksami leśnymi i dolinami rzecznyymi. Są to tereny otwarte z występującymi zadrzewieniami, zakrzewieniami śródpolnymi, łąkami i nieużytkami. Ze względu na występujące walory krajobrazowe (ekspozycja czynna i bierna) wskazane jest pozostawienie terenów otwartych – rolnych i zielonych. Ponadto możliwe jest wprowadzenie funkcji turystycznych i rekreacyjnych na tym terenie, jednak nie mogą one zakłócać podstawowej funkcji.

Obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych - obejmują przede wszystkim rezerваты przyrody „Dolina Mnikowska” i „Zimny Dół”, istniejące tereny leśne (w tym lasy ochronne), oraz doliny Wisły, Sanki i innych 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. Obszary o charakterze leśnym mają niezwykle istotne znaczenie dla utrzymania bioróżnorodności analizowanego terenu. Dolina Wisły obejmuje obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wysoce wrażliwe na wszelkie działania, które mogą prowadzić do powstania uciążliwości i zagrożeń środowiska w przypadku wystąpienia tego zagrożenia. Charakteryzują się one wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi oraz posiadają różnorodną obudowę biologiczną. Wykształciły się tutaj bardziej trwałe zbiorowiska muraw trawiastych oraz zarośla i zadrzewienia, stabilizujące brzegi potoków. Z uwagi na występujące tu zasoby oraz rolę w strukturze przyrodniczej obszaru gminy, wszelkie działania muszą być podporządkowane prawidłowemu funkcjonowaniu i zachowaniu bioróżnorodności. Należy wyeliminować wszelkie formy użytkowania, które są podatne na zagrożenie powodzią oraz, te które wzmagają to zagrożenie. Powinien tu obowiązywać zakaz wznoszenia stałych obiektów budowlanych, gospodarczych, za wyjątkiem służących regulacji rzeki, przepraw mostowych, ścieżek pieszo-rowerowych lub łatwo demontowanych urządzeń dla sportu, rekreacji i rozrywki. W celu ochrony przed zagrożeniem powodziowym należy utrzymywać w dobrym stanie wały przeciwpowodziowe Wisły. Tereny predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych uzupełniane są lokalnymi powiązaniami przyrodniczymi, wymagającymi ochrony przed zainwestowaniem oraz terenami wyznaczonymi w planach ochrony PK. Tereny predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych uzupełnione są lokalnymi powiązaniami przyrodniczymi, wymagającymi ochrony przed zainwestowaniem. Powiązania te obejmują głównie tereny zadrzewień i zakrzewień łączące kompleksy leśne z systemem cieków wodnych. 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 powiązania ekologiczne. Ponadto możliwe jest wprowadzenie funkcji rolniczych, turystycznych i rekreacyjnych na tym terenie, jednak nie mogą one zakłócać podstawowej funkcji przyrodniczej.

Obszary predysponowane do prowadzenia eksploatacji górniczej obejmują obszary złóż kruszyw naturalnych. 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.

Obszary predysponowane do pełnienia funkcji rekreacyjnej, turystycznej i sportowej to obszary zbiorników wodnych w Budzynie i Cholerzynie (potocznie nazywane Zalewem Kryspinów lub Zalewem Kryspinowskim), a także predysponowane do podobnego zagospodarowania tereny poeksploatacyjnych zbiorników w Ściejowicach i Jezioranach. Tereny sąsiadujące z ww. zbiornikami proponuje się zagospodarować na cele rekreacyjne, turystyczne i sportowe mogące w zrównoważony sposób obsługiwać zapotrzebowanie mieszkańców gminy, jak i ludności aglomeracji krakowskiej (tj. plaże, tereny sportowe bądź tereny usług związane z zagospodarowaniem rekreacyjnym obszaru).

1.5. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

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. Zakres prognozy oraz stopień szczegółowości informacji w niej zawartych został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano różnorodne metody badawcze. W ramach przeprowadzonych badań wykorzystano oraz przeanalizowano dane i informacje uzyskane z Urzędu Gminy Liszki, GUS, obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, ekofizjografii, projektu planu ogólnego oraz innych dostępnych opracowań.

W prognozie przyjęto założenie, że procesy inwestycyjne zachodzące na terenie gminy będą kontynuowane – zmianie uleg może ich intensywność.

Dokonana ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze oparta była na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego, została dokonana poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Ze względu na stopień szczegółowości informacji, przyjęta metoda prognozowania jest w znacznym stopniu metodą subiektywną. Metoda prognozowania oparta została na zasadzie proporcjonalności do dostępnych wyników pomiarów dla aktualnego zagospodarowania terenu oraz analogii do dostępnych opracowań i wiedzy dotyczących skutków realizacji planowanych zamierzeń inwestycyjnych o podobnym zakresie do tych zawartych w dokumencie projektu planu ogólnego.

Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze sformułowane zostały na bazie analizy stopnia wpływu niekorzystnych czynników na poszczególne elementy środowiska.

Ze względu na skalę i charakter dokumentu nie wskazano wariantów alternatywnych.

1.6. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji postanowień planu ogólnego może odbywać się w ramach analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, do dokonywania takich analiz, zobowiązany jest wójt, burmistrz lub prezydent danej gminy. Analiza taka powinna być przeprowadzana co najmniej raz w kadencji rady gminy.

W celu analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego proponuje 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 projekcie planu ogólnego. Dla zabudowy usługowej, proponuje się gromadzenie danych dotyczących ilości powstających obiektów, wielkości powierzchni użytkowej i kubatury oraz rodzaju prowadzonej działalności. Ponadto proponuje się analizę:

- zmian w zasięgu terenów zainwestowanych,
- wyłączeń gruntów z użytkowania rolnego i leśnego,
- zmian w zasięgu terenów zieleni urządzonej,
- zmian w zakresie wyposażenia gminy w sieci infrastruktury technicznej.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg (w szczególności w zakresie hałasu drogowego), starostwo powiatowe (w szczególności w zakresie zagrożeń osuwiskowych), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (w zakresie ochrony przyrody), Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Lasy Państwowe i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu, raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być udostępniane przez jednostki je sporządzające.

1.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie przewiduje się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko będącego skutkiem realizacji postanowień projektu planu ogólnego. Brak jest potencjalnych źródeł oddziaływania mogących wpłynąć na oddalony o około 55 km obszar przygraniczny pomiędzy Polską a Słowacją.

2. OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Na podstawie podziału fizyczno-geograficznego Polski z 2018 r. (J. Solon i inni, 2018) gmina Liszki położona jest w następujących regionach fizyczno-geograficznych:

- megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
- prowincja: Wyżyny Polskie (34)
- podprowincja: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)
- makroregion: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3)
- mezoregion: Garb Tenczyński (341.34) – obejmujący północno-zachodnią część gminy.

- megaregion: Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska (5),
- prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51),
- podprowincja: Podkarpackie Północne (512),
- makroregion: Brama Krakowska (512.3)
- mezoregiony: - Rów Skawiński (512.31)
 - Obniżenie Cholerzyńskie (512.32)
 - Pomost Krakowski (512.33) – obejmujące południowo-wschodnią część gminy.

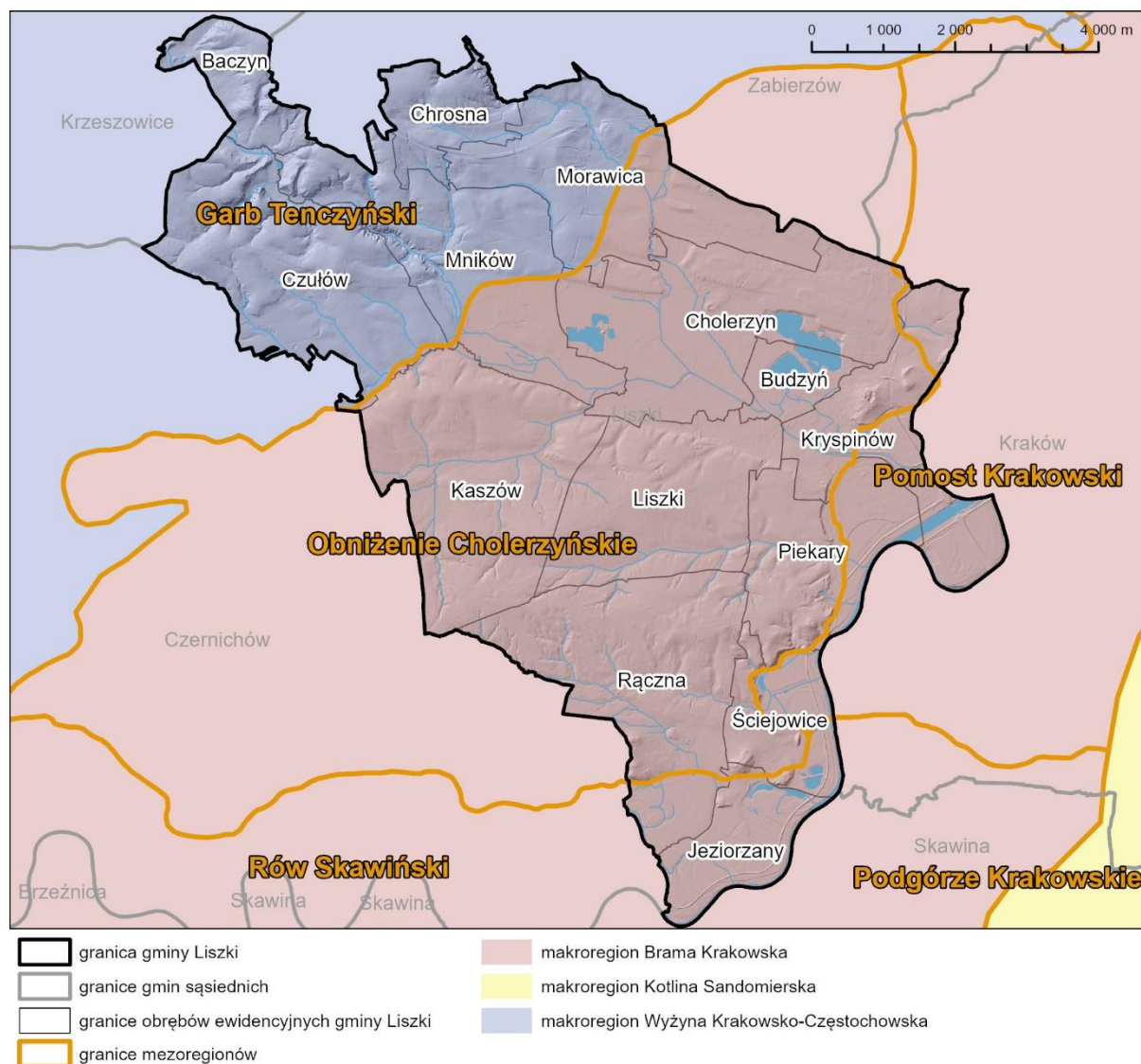
Rów Skawiński zaczyna się zwężeniem doliny Wisły pod Spytkowicami pomiędzy wapiennym zrębem w Kamieniu a progiem Pogórza Wielickiego. Ta około dwukilometrowej szerokości brama dolinna stanowi granicę z Kotliną Oświęcimską. Dolina Wisły ciągnie się stąd prostolinijnie 22 km w kierunku wschodnim do okolic Skawiny, gdzie Wisła skręca na północny-wschód, chociaż dalszy ciąg rowu tektonicznego, wypełnionego osadami morza mioceńskiego, ciągnie się w kierunku wschodnim do Swoszowic. Na północ od tego rowu nie ma zwartej wyżyny, lecz występują pojedyncze wzgórza wapienne oraz równinna wysoczyzna Obniżenia Cholerzyńskiego. W obrębie gminy, dolina ciągnie się szerokim 2,5-3 km równoleżnikowo wydłużonym pasem. Jej płaska i wyrównana powierzchnia położona jest na wysokości około 210 m n.p.m., a rzeka wiję się w niej szerokimi zakolami w poziomie 204 m n.p.m. Maksymalne deniwelacje przeciętnie wahają się 3-4 m.

Garb Tenczyński to zrąb tektoniczny, odcięty od Wyżyny Olkuskiej Rowem Krzeszowickim i opadający uskokami do Kotliny Oświęcimskiej i Bramy Krakowskiej. Jego kulminację tworzy twardzielcowy melafirowy pagór w Rudnie koło Tenczynka. Przedłużeniem Garbu Tenczyńskiego ku wschodowi są zrębowe wzgórza okolic Krakowa (m.in. Sowiniec, Tyniec, Wawel, Skałka, Krzemionki).

Obniżenie Cholerzyńskie jest łukowato wygiętą równiną między Garbem Tenczyńskim i zrębem w Kamieniu na zachodzie i północy, Rowem Skawińskim na południu i wyspowymi zrębami wapiennymi na terenie Krakowa. Obniżenie Cholerzyńskie łączy się przez okolice Balic z równiną nad Rudawą (tzw. Błonia w obrębie Krakowa), otaczając od północy zrąb Sowińca.

Pomost Krakowski to mozaikowy układ wzgórz wapiennych (tj. Tyniec, Sowiniec, Pychowice, Krzemionki, Wawel, Skałki) i tektonicznych obniżeń, pośród których przepływa Wisła. Prawie cały mezoregion znajduje się w granicach współczesnego Krakowa.

Ryc. 2. Położenie obszaru na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG

2.2. Budowa geologiczna

Omawiany obszar charakteryzuje się niezwykle skomplikowaną budową geologiczną. Obszar gminy jest położony na pograniczu Monokliny Śląsko-Krakowskiej i Zapadliska Przedkarpackiego. Najstarsze osady odsłaniające się na powierzchni terenu to utwory górnej jury. Budują one zręby tektoniczne Garbu Tenczyńskiego i Pomostu Krakowskiego (Las Wolski). Górna jura reprezentowana jest tu przez kilka rodzajów wapieni: wapienie skaliste, wapienie ławicowe i wapienie płytowe z wkładkami margli i wapieni skalistych. Największą odporność na wietrzenie i erozję wykazują twarde i zwarte, jasnej barwy i pozbawione w zasadzie uławicenia wapienie skaliste. Łatwo ulegają one wypreparowaniu w wyniku wietrzenia, tworząc liczne formy ostańce. Występują one w północno-zachodniej części gminy Liszki, wzdłuż malowniczej doliny Sanki. Znaczną twardość i zwieźłość posiadają także białe, szare lub kremowe wapienie ławicowe, zawierające krzemienie, które ułożone są zazwyczaj równolegle do powierzchni uławicenia. Najlepsze odsłonięcia wapieni ławicowych znajdują się w Jezioranach, Ściejowicach, Cholerzynie oraz w Chrosnej. Mniej wyróżniające się w krajobrazie górnourajskim są wapienie płytowe. Występują one miejscami powyżej 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 oraz zrębowe wzniesienia Garbu Tenczyńskiego i Pomostu Krakowskiego (Las Wolski). Na nierównych powierzchniach wapieni jurajskich w okolicach Chrosnej i Rącznej zachowały się fragmentarycznie rumosze paleogeńskie. Na tak zmieniony teren wkroczyło morze mioceńskie, które w nowo powstałych zagłębieniach osadziło grube pokłady ilów warstw skawińskich. Mioceńskie osady morskie i lądowe, a więc ily, mułki, ily margliste, ily piaszczyste, piaski, żwiry, o miąższości dochodzącej do 100 m, wypełniają Obniżenie Cholerzyńskie.

Prawie cały obszar gminy pokryty jest osadami czwartorzędowymi, przykrywającymi starsze utwory geologiczne. Większa część osadów czwartorzędowych tworzą utwory plejstocenu pochodzące z okresów zlodowaceń południowopolskiego (piaski lodowcowe) i północnopolskiego (piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne, lessy górne). Utwory holocenne to najmłodsze współcześnie spotykane osady czwartorzędu budujące dzisiejsze doliny rzeczne. W dnie dolin Wisły i Sanki występują mułki, gliny i piaski tworzące pokrywy madów. Z osadami piaszczysto-żwirowymi dolin Wisły i Sanki związane jest występowanie kruszywa naturalnego. Dodatkowo w dolinie Sanki i jej dopływów występują torfy niskie (największe występują w Cholerzynie).

2.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

Obszar gminy Liszki ma wyraźnie zróżnicowaną geomorfologię terenu, co ma związek z budową geologiczną i tektoniką Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej oraz Bramy Krakowskiej. Północno-zachodnią część gminy pokrywają ciągi wydłużonych pasm wzgórz Garbu Tenczyńskiego o wysokościach względnych wynoszących 50-100 m ponad poziomem dolin rzecznych. Na stromych zboczach dolin rozcinających wzgórza występują liczne skałki w formie ostańców. Na tym terenie w rejonie osiedla Czułów-Zręby, położony jest najwyższy punkt na terenie gminy (362 m n.p.m.). Na terenie Garbu Tenczyńskiego rozwinęły się na szeroką skalę zjawiska krasowe (występują tu formy krasu podziemnego i powierzchniowego). Centralną część gminy obejmuje Obniżenie Cholerzyńskie pochodzenia zapadliskowego. Znajduje się tu rozległa, płaska dolina Sanki. Nad doliną Sanki położone są rozległe łagodne wzgórza o formie wierzchwinowej. Pomost Krakowski obejmuje południowo-wschodnią część gminy. Zbudowany jest z pojedynczych wapiennych wzgórz zrębowych. Południowa i południowo-wschodnia granica gminy biegnie wzdłuż rzeki Wisły położonej w dolinie Rowu Spytkowicko-Skawińskiego, będącego zapadliskiem tektonicznym utworzonym bezpośrednio na przedpolu Karpat. W rzeźbie tego obszaru wyróżnić można dwie terasy akumulacyjne. Terasa najniższa zalewowa (do 7 m n.p. rzeki) obejmuje licznie występujące tu starorzecza, zarówno suche jak i wypełnione wodą. Powyżej poziomu zalewowego występuje terasa nadzalewowa (do 25 m n.p. rzeki). W dolinie Wisły, przy granicy z Krakowem, znajduje się najniżej położony punkt gminy (około 203 m n.p.m.).

2.4. Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie gminy Liszki znajduje się tylko jedno udokumentowane złożo kopalin wpisane do bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce. Jest to złożo piasków budowlanych Bór-Zagórze w Cholerzynie, eksploatowane od 1996 roku.

Decyzją Marszałka Województwa Małopolskiego z dnia 30.09.2025 r. (znak sprawy: SR-IX.7422.19.2025.WW), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.05.2025 r. znak: GGM/77/2025 Krakowskich Zakładów Eksploatacji Kruszywa S.A., orzeczono o wydaniu koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze wschodniej części złoża „Bór-Zagórze”, w obszarze górniczym „Zagórze 2” położonego na terenie miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki, powiat krakowski, województwo małopolskie. Koncesję wydaje się na okres 30 lat. Termin ważności koncesji upływa 31 grudnia 2055 r. Marszałek Województwa Małopolskiego decyzją z dnia 22.01.2026 r. (znak sprawy: SR-IX.7427.46.2025.PS/BB), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30.05.2025 r. znak: GGM/77/2025 Krakowskich Zakładów Eksploatacji Kruszywa S.A., orzekł o zatwierdzeniu „Dodatku nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego (piasków budowlanych) „Bór-Zagórze” w kat C₁”, ustalający zasoby geologiczne złoża wg stanu na 31.12.2024 r.

W przeszłości w miejscowościach Jeziorzany, Ściejowice eksploatowane były piaski i żwiry, a w miejscowości Kryspinów wapienie. Ponadto na obszarze gminy prowadzona była eksploatacja złóż piasków rzeczno-peryglacialnych w rejonie miejscowości Cholerzyn i Kryspinów. Obszary perspektywiczne dla pozyskiwania kruszywa naturalnego występują w dolinie Wisły, w rejonie miejscowości Jeziorzany.

2.5. Gleby

Na terenie gminy przeważają gleby brunatne właściwe, brunatne wylugowane, pseudobielicowe lub czarnoziemy o podłożu lessowym, pokrywające znaczną część gminy (występują w Mnikowie, Czułowie, Kaszowie, Liszkach, Morawicy, Rącznej i części Piekar). Gleby te tworzą kompleksy przydatności rolniczej głównie pszenney dobry, żytni bardzo dobry i zbożowo-pastewny mocny. W dolinie rzeki Wisły, w południowo-wschodniej części gminy (Jeziorzany, Ściejowice, południowa część Kryspinowa) dominują gleby wytworzone z aluwii rzecznych – mady. Są one również widoczne na terasie zalewowej i nadzalewowej Sanki i większych potoków gminy. Tworzą one kompleksy przydatności rolniczej pszenney bardzo dobry i dobry, żytni bardzo dobry i dobry, a także wysokich klas użytki zielone.

W dolinie Sanki oraz w obniżeniu terenu w Cholerzynie występują gleby murszowe, powstałe w wyniku murszenia torfów, o podłożu mineralnym. Tworzą one w większości słabe użytki zielone. Na rumoszu wapiennym i zwietrzelinie skał wapiennych, na niewielkich fragmentach terenu występują rędziny. W północno-zachodniej części gminy, gdzie występują zwarte obszary leśne, zalegają gleby leśne -brunatne i rędziny.

Pod względem przynależności użytków rolnych do poszczególnych klas bonitacyjnych, na terenie gminy dominują gleby zaliczane do klas III-IV. Ochronie prawnej podlegają gleby I-III klasy bonitacyjnej zajmujące łącznie 3 674,8 ha (67,39% powierzchni użytków rolnych i ok. 51% powierzchni gminy – ich zasięg zaznaczony został na załączniku graficznym).

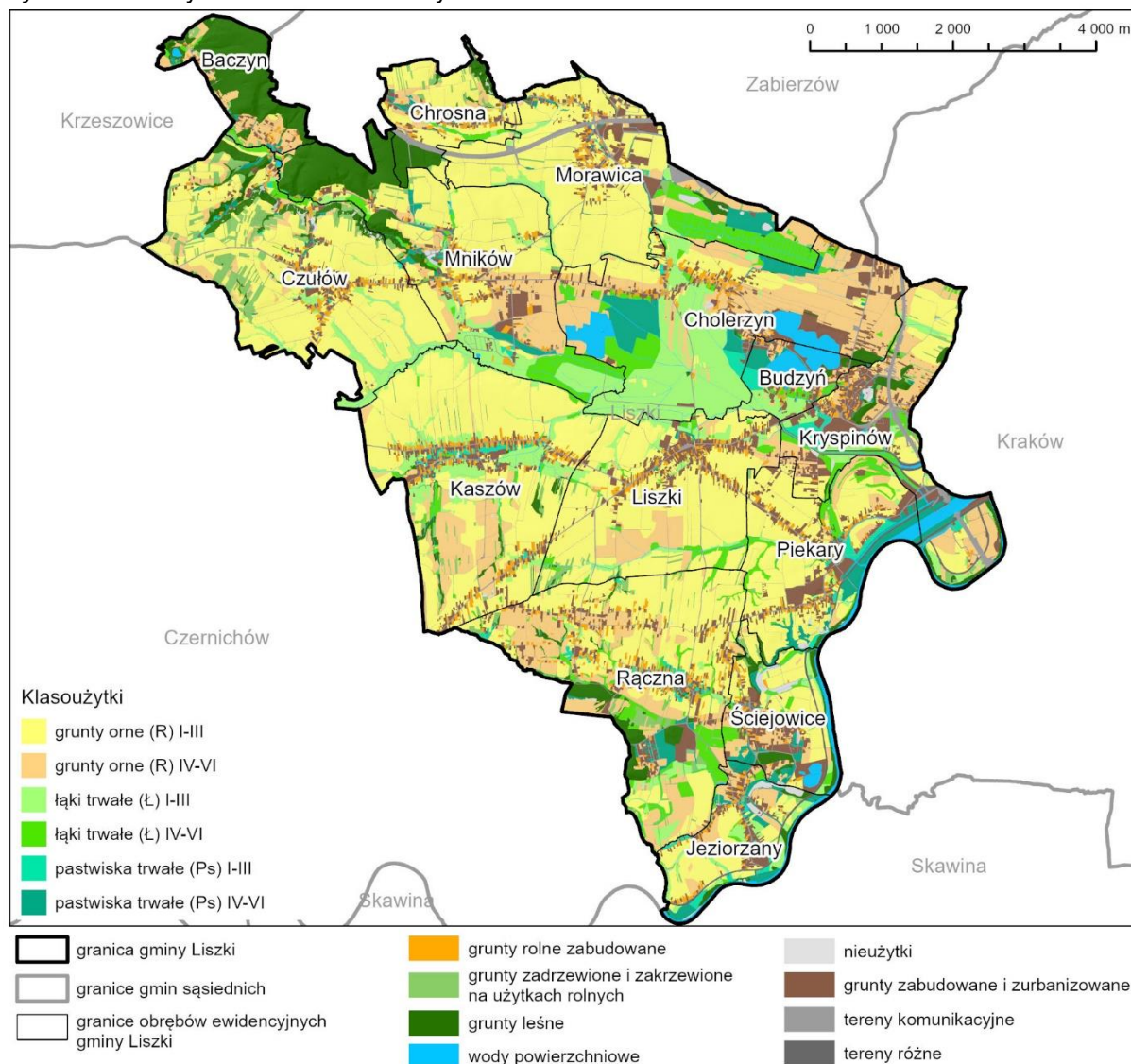
Tab. 2. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy Liszki

Klasa bonitacyjna gleb	Powierzchnia w ha	% udział w powierzchni gminy
Grunty orne		
I	2,81	0,04
II	387,94	5,39
IIIa	1414,76	19,64
IIIb	1227,39	17,04

IVa	657,71	9,13
IVb	317,95	4,41
V	116,57	1,62
VI	18,84	0,26
Grunty orne razem	4143,97	57,85
Łąki i pastwiska		
I	-	-
II	25,7	0,36
III	616,20	8,55
IV	492,94	6,84
V	129,2	1,79
VI	44,99	0,62
Łąki i pastwiska razem	1309,03	18,17
Użytki rolne ogółem	5452,99	75,70

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy ewidencyjnej

Ryc. 3. Klasoużytki na obszarze Gminy Liszki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zasobu Starostwa Powiatowego w Krakowie (EGiB)

2.6. Wody powierzchniowe

Teren gminy Liszki położony jest w dorzeczu Wisły. Rzeka ta stanowi południowo-wschodnią granicę gminy i na całym odcinku należącym do gminy jest obwałowana (poza wysokim brzegiem w Piekarach). Największym dopływem Wisły jest tu rzeka Sanka, której zlewnia obejmuje centralną i północną część gminy. Pozostała, południowa część gminy, odwadniana jest przez potoki będące bezpośrednimi dopływami Wisły (główne z nich to Rącznianka i Szczyrzawa).

Zarówno źródło jak i ujście Sanki (do Wisły) zlokalizowane są poza granicami gminy. Pierwsze z nich znajduje się na terenie Garbu Tenczyńskiego (gmina Krzeszowice), a drugie na terenie Krakowa. Dopływami Sanki na terenie gminy Liszki są potoki Brzoskwinka, Kaszowski i Czułowski oraz inne mniejsze ciek. Sanka i jej dopływy pełnią ponadto rolę odbiorników wód z licznych rowów melioracyjnych. Sanka w górnym odcinku odwadnia tereny Garbu Tenczyńskiego zlokalizowane w północno-zachodniej części gminy. W rejonie Mnikowa rzeka przepływa przez malowniczą Dolinę Mnikowską, a następnie przez zabudowane tereny wsi. Na dalszym odcinku płynie przez płaskie i często podmokłe tereny Obniżenia Cholerzyńskiego. Przebieg koryta Sanki w ujściowym odcinku został zmieniony w związku z budową stopnia wodnego „Kościuszek” na Wiśle. Sanka prawie na całym odcinku jest uregulowana i obwałowana.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest kilkanaście zbiorników wodnych utworzonych głównie w dawnych wyrobiskach i starorzeczach. Największymi są dwa poeksploatacyjne zbiorniki wodne w Cholerzynie i Budzynie. Obecnie użytkowane są one do celów rekreacyjnych, stanowiąc miejsce wypoczynku przede wszystkim dla mieszkańców aglomeracji krakowskiej. Innymi zbiornikami są sztuczne starorzecze Wisły powstałe w wyniku budowy stopnia wodnego „Kościuszek” na granicy z Krakowem oraz starorzecza w Ściejowicach i Jezioranach, wymagające uporządkowania i zagospodarowania. Na terenie gminy znajdują się rozległe tereny podmokłe. Poza Obniżeniem Cholerzyńskim, zlokalizowane są głównie w starorzeczach Wisły oraz wzdłuż innych cieków wodnych.

Obszar gminy położony jest w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- JCWP RW20007213589 – Sanka,
- JCWP RW2000192135599 – Wisła od Skawy do Skawinki,
- JCWP RW2000192137759 – Wisła od Skawinki do Podłężanki.

JCWP RW20007213589 – Sanka

Jednolita część wód powierzchniowych RW20007213589 – Sanka, stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód rzecznych, położoną w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły. Zlewnia tej JCWP obejmuje m.in. obszar gminy Liszki.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP oceniono jako zły, natomiast stan chemiczny jako dobry, co skutkuje ogólną oceną stanu wód jako złego. Jednolita część wód została zakwalifikowana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wśród czynników wpływających na stan wód wskazuje się presję związaną z rolniczym użytkowaniem zlewni, przy jednoczesnym braku jednoznacznej identyfikacji bezpośrednich źródeł pogorszenia jakości wód.

Celem środowiskowym dla JCWP Sanka jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód. Z uwagi na brak możliwości technicznych oraz konieczność pogłębionego rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód wyznaczono odstępstwo od realizacji celów środowiskowych.

JCWP Sanka obejmuje liczne obszary chronione, w tym parki krajobrazowe (Bielańsko-Tyniecki, Rudniański oraz Tenczyński Park Krajobrazowy), rezerваты przyrody oraz obszary Natura

2000, m.in. „Dolina Sanki”, dla których zachowanie naturalnej struktury doliny, ciągłości ekologicznej oraz właściwych warunków wodnych stanowi istotny element ochrony siedlisk i gatunków zależnych od wód.

JCWP RW2000192135599 – Wisła od Skawy do Skawinki

Jednolita część wód powierzchniowych RW2000192135599 – Wisła od Skawy do Skawinki stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód rzecznych, położoną w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły. Zlewnia tej JCWP obejmuje m.in. obszar gminy Liszki.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP oceniono jako słaby, natomiast stan chemiczny jako poniżej stanu dobrego, co skutkuje ogólną oceną stanu wód jako złego. Jednolita część wód jest monitorowana i została zakwalifikowana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Do głównych presji antropogenicznych wpływających na stan wód należą presje przemysłowe oraz przekształcenia hydromorfologiczne koryta rzeki.

Celem środowiskowym dla JCWP Wisła od Skawy do Skawinki jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, w tym zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego, oraz dobrego stanu chemicznego wód. Z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty realizacji działań naprawczych wyznaczono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, z terminem ich realizacji do 2027 r.

JCWP obejmuje liczne obszary chronione, w tym parki krajobrazowe oraz obszary Natura 2000, m.in. „Dolina Dolnej Skawy” oraz „Wiślicka”, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód, zachowanie naturalnej dynamiki rzeki, starorzeczy oraz ciągłości ekologicznej koryta stanowią istotny element ochrony siedlisk i gatunków zależnych od wód.

JCWP RW2000192137759 – Wisła od Skawinki do Podłężanki

Jednolita część wód powierzchniowych RW2000192137759 – Wisła od Skawinki do Podłężanki stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód rzecznych, położoną w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły. Zlewnia tej JCWP obejmuje m.in. obszar gminy Liszki.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP oceniono jako zły, natomiast stan chemiczny jako dobry, co skutkuje ogólną oceną stanu wód jako złego. Jednolita część wód jest monitorowana i została zakwalifikowana jako zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Do głównych presji antropogenicznych oddziałujących na stan wód należą presje przemysłowe oraz przekształcenia hydromorfologiczne koryta rzeki, związane z silnym przekształceniem doliny Wisły.

Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, w tym zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Wisła od Podłężanki do Skawinki, oraz dobrego stanu chemicznego wód. Ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty ograniczenia oddziaływań antropogenicznych wyznaczono odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych.

Znaczna część JCWP położona jest w granicach obszarów chronionych, w tym Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego oraz obszarów Natura 2000, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód, zachowanie ciągłości ekologicznej rzeki oraz właściwych warunków wodnych w dolinie Wisły stanowią istotny element ochrony siedlisk i gatunków zależnych od wód.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego (MZP) wykonanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na terenie gminy Liszki występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią od

Wisły, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%) oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%). Jednocześnie zgodnie z art. 16 pkt 34 ppkt c) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmują także tereny pomiędzy brzegiem Wisły, Sanki i Brzoskwinki a wałami przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.

Na terenie gminy występują również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%, a także obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Wisły (wyznaczone dla przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%).

Zgodnie z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZRP) – przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1841), który został zaktualizowany Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (aPZRP), (Dz. U. 2022 r. poz. 2739)¹ na terenie Gminy Liszki wskazano następujące działania:

- przebudowa cofkowych wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły - prawy i lewy wał rzeki Sanki (km rzeki Sanki 0+080-4+400) oraz prawy i lewy wał potoku Brzoskwinka (km potoku 0+020-0+340) (łącznie 9,490 km), m. Kraków, gm. Kraków, msc. Kryspinów, Budzyń, gm. Liszki, zamieszczonego na liście działań strategicznych pod nr W_GZW_1442,
- przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły (km rzeki Wisły 36+375 - 66+300) na terenie gmin Czernichów i Liszki (łącznie 25,483 km), msc. Wołowice, gm. Czernichów, msc. Jeziorzany, Ściejowice, Piekary, gm. Liszki, Rusocice, Kłokoczyn, Czernichów, zamieszczonego na liście działań strategicznych pod nr W_GZW_1471,
- przebudowa fragmentu obwałowania rzeki Wisły od ujścia Skawinki do stopnia Kościuszko, w km 64+211-66+300, 63+080-63+865, 59+725-62+000. Podwyższenie korpusu wału i poszerzenie korpusu celem uzyskania normatywnej wysokości obwałowań (dla 1 klasy ważności) uszczelnienie korpusu wału i podłoża, modernizacja przepustów wałowych, zamieszczonego na liście działań strategicznych pod nr W_GZW_1146.

Na terenie gminy Liszki, w miejscowości Piekary, na potoku Szczyrzawa zlokalizowany został suchy zbiornik przeciwpowodziowy. Zbiornik, którego głównym zadaniem jest ochrona przed zalaniem terenów mieszkaniowych położonych poniżej zbiornika, okresowo wykorzystywany jest jako teren rolniczy.

2.7. Wody podziemne

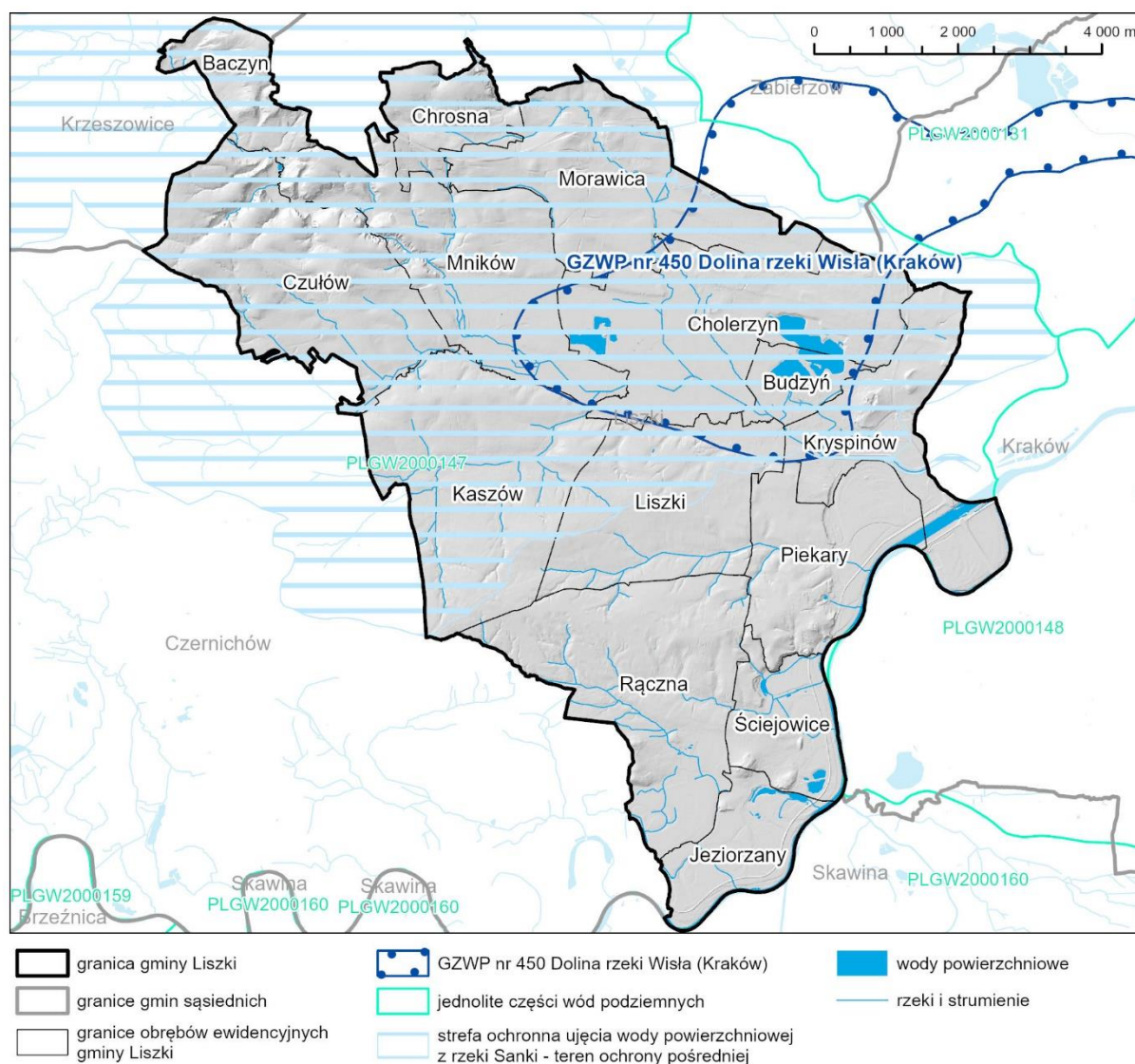
Wody podziemne na terenie gminy Liszki występują w trzech poziomach wodonośnych: górnopodziemnym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym, należących do dwóch jednostek hydrogeologicznych: Podregiony Krakowsko-Częstochowski i Przedkarpacko-Krakowski. Podregion Krakowsko-Częstochowski obejmuje północną i środkową część gminy Liszki. Występują tu dwa równorzędne główne użytkowe poziomy wodonośne: górnopodziemny i czwartorzędowy. Utwory czwartorzędowe, które mają znaczenie z punktu widzenia możliwości pozyskania wody dla potrzeb komunalnych, wypełniają doliny rzeczne. Zwierciadło wód podziemnych jest przeważnie swobodne i występuje tu całkiem płytko, na głębokości do 5 m. Wydajność wód dochodzi tu do 70 m³/h. Wyodrębniony tu został GZWP nr 450 –

¹ obowiązuje od dnia 23 marca 2023 r.

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 wymagają uzdatniania. Podregion Przedkarpacko-Krakowski obejmuje południową część gminy. W ramach niego występują trzy poziomy wodonośne: górnio-jurajski, trzeciorzędowy i czwartorzędowy, które nie można uznać za użytkowe.

Głównym poziomem użytkowym jest poziom **czwartorzędowy**, którego obecność związana jest z plejstoceńskimi i holoceńskimi osadami akumulacji rzecznej. Wody tego poziomu występują w dolinie Wisły w osadach żwirów i piasków. Wydajność tego poziomu wynosi od kilku do kilkudziesięciu m³/h. Drugim poziomem jest tu poziom **trzeciorzędowy** zawierający wody porowe w mioceńskich warstwach piasków i piaskowców. Zwierciadło wód stwierdzono tu na głębokości od kilku do kilkunastu metrów pod powierzchnią terenu. Wydajność tego poziomu dochodzi tu do kilku m³/h. Trzeci poziom występuje w ramach wapieni **górnio-jurajskich**. Wydajności tego poziomu dochodzą do kilku m³/h.

Ryc. 4. Wody podziemne i powierzchniowe w Gminie Liszki



Źródło: Opracowanie własne

2.8. Klimat

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). Na tym obszarze na klimat przeważający wpływ mają masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego. Na terenie gminy średnia temperatura roczna wynosi około 8°C, roczna suma opadów wynosi około 700 mm.

Na obszarze gminy zaznacza się pewne zróżnicowanie warunków klimatyczno-bonitacyjnych pomiędzy obszarami den dolin, wzgórzami Garbu Tenczyńskiego i płaskimi powierzchniami Obniżenia Cholerzyńskiego. Mezoklimat wzgórz Garbu Tenczyńskiego jest nieco chłodniejszy od terenów niżej położonych. Dobowe wahania temperatury są tu stosunkowo niższe niż w dolinach. Wyższa jest tu również średnia roczna suma opadów. Tereny te posiadają dobrą naturalną wentylację i bardzo dobre warunki aerosanitarnie. Przeważają wiatry zachodnie (ok. 40% dni w roku). Mezoklimat głębokich dolin przecinających Garb Tenczyński odznacza się większym zróżnicowaniem warunków termicznych. Występują tu stosunkowo duże dobowe wahania temperatury. Kierunki wiatru w dolinach są zgodne z ich przebiegiem, a jego prędkości są znacznie zredukowane przez otaczające doliny strome zbocza. Podobne cechy ma mezoklimat Obniżenia Cholerzyńskiego i Doliny Wisły. Poza dużymi dobowymi wahaniami temperatury częstym zjawiskiem jest występowanie przymrozków wiosennych i jesiennych. Obserwowane jest tu również zjawisko inwersji temperatury oraz związanej z nim mgły.

2.9. Flora

Gmina Liszki usytuowany jest w Krainie Małopolskiej VI. Charakterystyczny na tym terenie układ warunków ekologicznych wpływa na występowanie obok siebie skrajnie różniących się zbiorowisk roślinnych. Spotyka się jednocześnie płaty roślinności kserotermicznej i leśnej, a także sąsiadujące ze sobą występujące w szczelinach skalnych zbiorowiska suchoroślne i higrofilne.

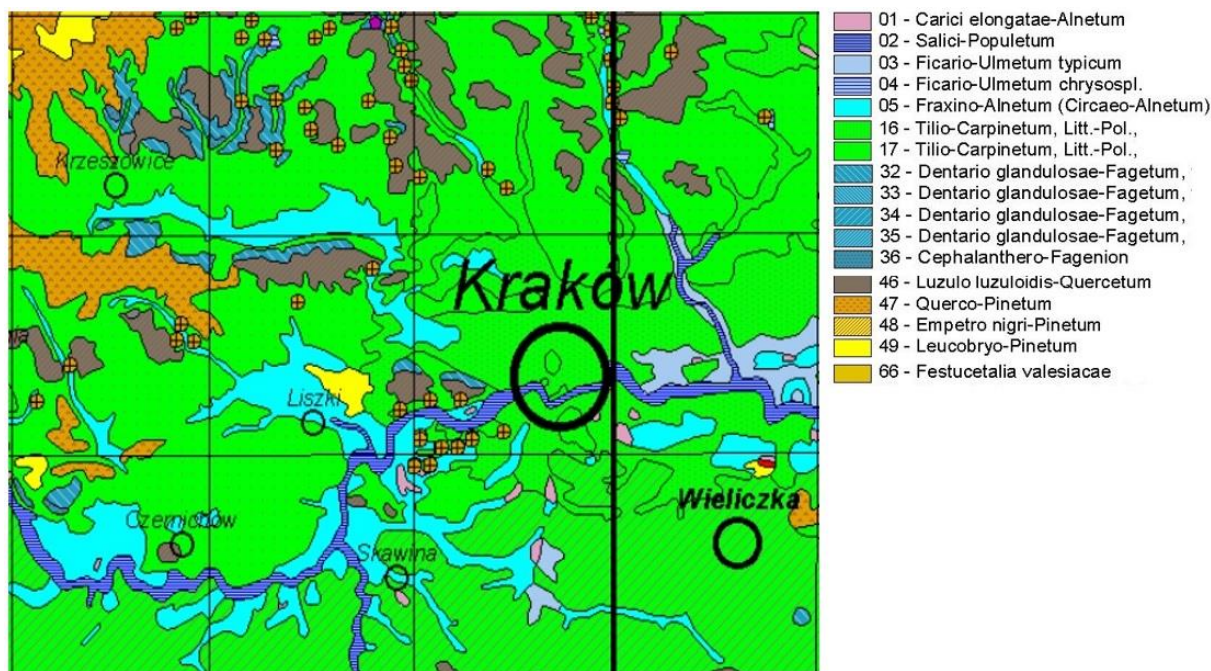
Potencjalną roślinność naturalną określa się na podstawie rozpoznania rzeczywistych zbiorowisk roślinnych tworzących tzw. „dynamiczne kręgi zbiorowisk roślinnych” oraz bezpośredniej i pośredniej analizy siedliska abiotycznego. Na tej drodze dedukuje się najbardziej prawdopodobny stan zbiorowiska finalnego naturalnej sukcesji, określany jako „zbiorowisko potencjalne”. Zbiorowiska potencjalne identyfikowane są z jednostkami podziału typologicznego (najczęściej z zespołami czyli asocjacjami) rozpoznanymi fitosocjologicznie w danym regionie.

Na analizowanym terenie oraz w okolicach gminy Liszki, według Matuszkiewicza (2008) występują następujące potencjalne zbiorowiska roślinne:

- **Niżowy łęg jesionowo-olszowy** (05) *Fraxino-Alnetum* (*Circaeo-Alnetum*); zbiorowisko leśne, występujące głównie nad rzekami i potokami, w zasięgu wód powodziowych, które podczas zalewu nanoszą i osadzają żyzny muł. Najbardziej typową glebą dla lasów łęgowych jest holoceniśka mada rzeczna. Siedliska niemal wszystkich łęgów związane są z wodami płynącymi. W drzewostanie łęgów występują m.in.: olcha, topola, wierzba, wiąz, jesion, dąb. Lasy łęgowe zaliczane są do roślinności azonalnej, nie związanej z określoną strefą roślinną (klimatyczną), ale ze specyfiką siedliska.
- **Suboceaniczny bór sosnowy świeży** (49) *Leucobryo-Pinetum*; drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu bezszypułkowego i świerka. W podszycie dominują jałowce, kruszyna i jarzębina, w runie - borówka czarna, borówka brusznica, wrzos oraz śmiałek pogięty. Bujna jest także warstwa mszysty utworzona między innymi przez rokit, płonnik i bieliskę w miejscach bardziej wilgotnych. Miejsca suchsze i przeświecone opanowują porosty.

- **Subkontynentalny las grądowy** (17) *Tilio-Carpinetum* - w drzewostanie oprócz dębu, lipy, grabu, klonu i jesionu, mogą wchodzić świerk, jodła lub sosna. Cechą diagnostyczną jest występowanie grupy gatunków, tzw. sarmackich m.in.: przytulii Schultesa (*Galium schutesii*), zdrojówki rutewkowatej (*Isopyrum thalictroides*), trzmieliny brodawkowatej (*Eonymus verrucosus*), jaskra kaszubskiego (*Ranunculus cassubicus*), turzycy orzęsionej (*Carex pilosa*) i in.
- **Łęg wierzbowo-topolowy** (02) *Salici-Populetum* - las łęgowy występujący przeważnie najbliżej wody. Drzewostan o bardzo nierównej linii koron złożony z takich gatunków jak: topola czarna (*Populus nigra*), topola biała (*P. alba*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), wierzba biała (*S. alba*). Ponadto jest to las gęsto podszyty krzewami, m.in.: wierzba trójpręcikowa (*Salix triandra*), wierzba purpurowa (*S. purpurea*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), czerecha (*Padus avium*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*) i trzmielina pospolita (*Euonymus europaeus*).
- **Kontynentalny bór mieszany** (47) *Quercu-Pinetum* - w drzewostanie współpanują sosna i dwa gatunki dębu, z przewagą dębu szypułkowego. W domieszce występują: brzoza brodawkowata, osika, rzadziej świerk i modrzew. Warstwa krzewów obficie rozwinięta, złożona głównie z leszczyny (*Corylus avellana*), kruszyny (*Frangula alnus*), jarzębiny (*Sorbus aucuparia*), jałowca (*Juniperus communis*) i z podrostów gatunków drzewiastych. Orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) często tworzy górną warstwę runa, w którym przeważają elementy borowe, jak: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i brusznica (*V. vitis-idaea*), nawłóć pospolita (*Solidago virga aurea*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*) i trawy — kostrzewa owcza (*Festuca ovina*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*). Z mchów występują takie gatunki, jak: rokitnik pospolity (*Entodon schreberi*), widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*), widłoząb falisty (*D. rugosum* = *D. undulatum*), gajnik lśniący (*Hylocomium splendens*) i płonnik strojny (*Polytrichum attenuatum*).
Do *Quercu-Pinetum* przechodzi grupa gatunków z klasy *Quercu-Fagetea*, o szerszej amplitudzie ekologicznej, jak: fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*), prosownica rozpierzchna (*Milium effusum*), turzyca palczasta (*Carex digitata*), perłówka zwisła (*Melica nutans*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*). Często spotyka się konwalię majową (*Convallaria majalis*), majownik dwulistny (*Majanthemum bifolium*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), malinę kamionkę (*Rubus saxatilis*), poziomkę pospolitą (*Fragaria vesca*), przetacznik leśny (*Veronica officinalis*) oraz jastrzębiec Lachenala (*Hieracium lachenalii*).
- **Podgórska dąbrowa acidofilna** (46) *Luzulo luzuloidis-Quercetum* - drzewostan zespołu tworzy dąb bezszypułkowy z udziałem brzozy brodawkowatej, niekiedy z domieszką buka, świerka, sosny lub dębu szypułkowego. W warstwie krzewów najczęściej występuje jarzębina, leszczyna i kruszyna. Głównymi składnikami warstwy runa są: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus* L.), kosmatka gajowa (*Luzula luzuloides*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea* L. Roth.), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), nawłóć pospolita (*Solidago virgaurea*) i gatunki z rodzaju jastrzębiec (*Hieracium*), widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*) i płonnik strojny (*Polytrichastrum formosum*). Acidofilna dąbrowa podgórska zwana jest także podgóorską dąbrową acydofilną.
- **Murawy kserotermiczne** *Festucealia valesiacae*- związane z wapiennymi odsłonięciami skalnymi.

Ryc. 5. Potencjalna roślinność naturalna w Gminie Liszki



Źródło: Opracowanie na podstawie: Jan Marek Matuszkiewicz Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008

Długotrwała gospodarka rolniczo-osadnicza człowieka spowodowała znaczne przekształcenie środowiska naturalnego a co za tym idzie uszczuplenie terenów leśnych. Liczebność populacji części roślin uległa zmniejszeniu i przekształceniu ich pierwotnego składu gatunkowego. Wyjątkową roślinność występującą w dolinach jurajskich udało się zachować dzięki objęciu ochroną prawną najcenniejszych ich fragmentów.

Rezerwat przyrody „Zimny Dół” jest dużą atrakcją nie tylko geologiczną, ale również przyrodniczą. Jego flora ma charakter naturalny. Warto zwrócić uwagę na bardzo stare okazy kwitnącego bluszczu pospolitego pnącego się aż na wierzchołki drzew. Wiosną, w podszycie dominuje przylaszczka, zawilec gajowy, kokorycz pełna oraz zawilec żółty, miodunka ćma, szczyr trwały, zdrojówka rutewkowata, złoć żółta i inne. Na terenie rezerwatu występuje 230 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich 21 gatunków podlegających ochronie ścisłej lub częściowej.

W rezerwacie „Dolina Mnikowska” ściany wąwozu i dolinkę rzeki porastają lasy – grąd, łęg i buczyna oraz naskalne murawy kserotermiczne. Roślinność runa leśnego najobficiej kwitnie wczesną wiosną, przed rozwojem liści drzew. Całymi płatami zakwita przylaszczka pospolita, zawilec gajowy, kokorycz pełna, a wśród nich szczyr trwały, fiołek wonny, zawilec żółty, złoć żółta, zdrojówka rutewkowata i miodunka ćma. W rezerwacie występuje 17 gatunków roślin chronionych, m.in. buławnik, lilia złotogłów, konwalia majowa, wawrzynek wilcze łyczo, naparstnica zwyczajna. W naskalnych murawach rosną koniczyna długowłosa, oman szorstki, fiołek kosmaty, parzydło leśne i kozłek trójlistkowy.

Szata roślinna analizowanego obszaru charakteryzuje się znacznym stopniem zróżnicowania w związku z szerokim wachlarzem siedlisk przyrodniczych. Dominują grunty rolne, w mniejszym stopniu lasy i tereny zadrzewione oraz roślinność związana z siedliskami wodnymi. Wśród drzewostanu możemy wyróżnić gatunki eurosyberyjskie m.in. sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) oraz gatunki Niżu Środkowoeuropejskiego tj. dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab pospolity (*Carpinus betulus*). O różnorodności przyrodniczej świadczą rozmaite gatunki roślin np.: murawy kserotermiczne związane

z odsłoniętymi skałami wapiennymi Doliny Wisły oraz te, które związane są z obszarami podmokłymi tj.: wiaź szypułkowy (*Ulmus laevis*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*).

Na obszarach przy potokach pojawiają się zbiorowiska łągów nadrzecznych z występującą tu olchą, topolą, dębem oraz jesionem. Naturalne zbiorowiska roślinności łąkowej występują głównie na terenach podmokłych i starorzeczy (część Jeziorzan, Ściejowic oraz w dolinach den rzecznych). Na uwagę zasługuje występowanie objętego ochroną ścisłą kosaćca syberyjskiego (*Iris sibirica*) (wg opracowania „Inwentaryzacja przyrodnicza...” Gołdyn D., 2017).

Najbardziej rozpowszechnione są łąki mietlicowe *Carici – Agrostidetum caninae*. Tworzą mozaikę płaszczyzn zajętych przez różne typy zieleni niskiej. Łąki są zbiorowiskami roślinnymi o zróżnicowanym i zazwyczaj bogatym składzie gatunkowym, ukształtowanymi w zależności od wilgotności i żyzności podłoża, a także sposobu ich użytkowania. Zbiorowiska te należą do zbiorowisk wtórnych, półnaturalnych, zawdzięczających swoje powstanie człowiekowi. Utrzymują się głównie dzięki zabiegom gospodarczym, m.in. koszeniu, nawożeniu lub wypasowi, co zapobiega wkraczaniu zbiorowisk zaroślowych lub leśnych, jako kolejnych etapów naturalnej sukcesji roślinności.

Naturalne zbiorowiska są aktualnie zastępowane przez zbiorowiska wtórne – tereny upraw z towarzyszącymi im zbiorowiskami roślinności ruderalnej. Zbiorowiska związane są głównie z obszarami zabudowy, towarzyszą szlakom komunikacyjnymi oraz nieużytkom. Zwarty obszar zajmują pola orne, na których występują słabo wykształcone zbiorowiska pól uprawnych z *Stellarietea mediae*.

2.10. Fauna

Obszar gminy Liszki charakteryzuje się stosunkowo zróżnicowanym bogactwem fauny. Teren ten zamieszkuje wiele gatunków zaliczanych do gatunków niżowych. Wśród ssaków owadożernych spotkać można: jeża (*Erinaceus*), kreta europejskiego (*Talpa europaea*), Ryjówkę średnią (*Sorex caecutiens*). Pośród zajęczaków występuje tu zajęc szarak (*Lepus europaeus*). Z rodziny gryzoni wyróżniamy: nornicę (*Myodes*), mysz polną (*Apodemus agrarius*), szczura (*Rattus*), wiewiórkę pospolitą (*Sciurus vulgaris*). W gronie ssaków parzystokopytnych występują: dzik (*Sus scrofa*), jeleń (*Cervus*), sarna (*Capreolus capreolus*). Wśród ssaków drapieżnych obszar opracowania zamieszkuje: borsuk europejski (*Meles meles*), kuna leśna (*Martes martes*), łasica pospolita (*Mustela nivalis*), tchórz zwyczajny (*Mustela putorius*), lis (*Vulpes vulpes*). Natomiast z rodziny łozyskowych wyróżnić należy występujące tu nietoperze tj. borowiec wielki (*Nyctalus noctula*).

Na terenie opracowania występuje dość zróżnicowany świat zwierzęcy, w związku ze znacznym zróżnicowaniem miejsc bytowania tj. zbiorniki i ciek wodne, lasy i zadrzewienia, jaskinie oraz tereny otwarte. Do przedstawicieli świata ptaków zaliczamy m.in. bażanta zwyczajnego (*Phasianus colchicus*), kuropatkę zwyczajną (*Perdix perdix*), dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), puchacza zwyczajnego (*Bubo bubo*), sójkę zwyczajną (*Garrulus glandarius*), sikory (*Paridae*), kaczki (*Anatinae*), kosa zwyczajnego (*Turdus merula*), drozda śpiewaka (*Turdus philomelos*), bogatkę (*Parus major*), jastrzębia zwyczajnego (*Accipiter gentilis*), kowalika (*Sitta europaea*), sosnowkę (*Periparus ater*), mordaszkę (*Cyanistes caeruleus*), srokę (*Pica pica*), gawrona (*Corvus frugilegus*), sezonowo słowika szarego (*Luscinia luscinia*), bociana białego (*Ciconia ciconia*). W Dolinie Mnikowskiej licznie występują ptaki m.in. pustułka, ortolan, słowik rdzawy.

Obszar opracowania stanowi siedlisko niektórych chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

2.11. Krajobraz

Omawiany obszar gminy Liszki charakteryzuje się dużymi walorami krajobrazowymi, co ma związek głównie z urozmaiconą rzeźbą terenu. Pod względem charakteru osadnictwa gminę można podzielić na dwie części: wschodnią z typowo podmiejskim charakterem osadnictwa podmiejskiego oraz zachodnią z krajobrazem charakterystycznym dla osadnictwa wiejskiego. Stosunkowo duże powierzchnie obszaru gminy stanowi krajobraz rolniczy bez zabudowy. Większe połacie lasów, z malowniczymi jurajskimi dolinkami górnej Sanki i Brzoskwinki, występują na terenie Garbu Tenczyńskiego. Na terenie gminy występują liczne punkty i ciągi widokowe. Najcenniejsze pod względem krajobrazowym są punkty widokowe w rejonie Piekar (Skałka), Ściejowic - Sowiarka (233,4 m n.p.m.) oraz Kuściel (248,3 m n.p.m.), 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. Obszar wsi Ściejowice oraz fragmenty sołectw Budzyń, Cholerzyn, Jeziorzany Kryspinów, Piekary i Rączna położone są w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Znaczny obszar gminy zlokalizowany jest w granicach otuliny parku.

Miejscowości położone w północno-zachodniej części gminy (Czułów, Mników, Morawica, Chrosna) zlokalizowane są na terenie mezoregionu Garbu Tenczyńskiego. Obszary te położone są w granicach Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego.

Dolina Sanki to obszar niezwykle cenny pod względem walorów krajobrazowych. Jest on zlokalizowany pomiędzy miejscowościami Baczyn oraz Mników oraz stanowi północno-wschodnią granicę sołectwa Czułów. Dolina otoczona jest wapiennymi zrębami z licznymi odsłoniętymi skałami wapiennymi. Obszar obejmuje płaty łąk oraz pastwisk a także terenów podmokłych porośniętych przez turzycę oraz trzcinowiska. Dolina Mnikowska obejmuje fragment Doliny Sanki i jest rezerwatem krajobrazowym. Dolina jest szczególnie cenna z uwagi na obecność wąwozu skalnego z licznymi odsłonięciami wapieni oraz obecnością ostańców wapiennych.

Kolejnym ważnym obszarem pod względem krajobrazowym jest rezerwat przyrody nieożywionej Zimny Dół, położony również na terenie Czułowa. Został on utworzony z uwagi na swoiste formy skalne występujące w tym miejscu, które związane są z procesami zboczowymi i krasowymi, a ponadto występowanie wyjątkowych okazów bluszczu (*Hedera helix*).

2.12. Bioróżnorodność

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej,² termin różnorodność biologiczna (bioróżnorodność) oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz zespołów ekologicznych. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Bioróżnorodność jest często stosowanym określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów. Różnorodność biologiczna jest również niezwykle istotna dla usług ekosystemowych (usług zapewnianych przez środowisko naturalne), takich jak zapylenie, regulowanie klimatu, ochrona przed powodzią, żyzność gleb oraz produkcja żywności, paliw, włókien i leków.

Bioróżnorodność analizowana może być na trzech płaszczyznach:

² Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz. 1532).

- w zróżnicowaniu genetycznym wewnątrz jednego gatunku - widoczne jest ono w ilości odmian, podgatunków i ekotypów;
- w wielości gatunków występujących na Ziemi. Obecnie docenia się wartość wszystkich gatunków w tym również tych np. uważanych za chwasty, szkodniki;
- w wielości siedlisk, ekosystemów i krajobrazów występujących na Ziemi. Nie można chronić pojedynczych gatunków w oderwaniu od warunków, w jakich one żyją oraz organizmów, które poprzez współistnienie z nimi warunkują ich byt.

W celu porównywania różnorodności biologicznej rozmaitych środowisk lub różnorodności biologicznej zespołów organizmów zamieszkujących jakieś środowisko stosuje się rozmaite wskaźniki, do najczęściej stosowanych należą bogactwo gatunkowe (liczba znalezionych gatunków), bogactwo rzadkich gatunków, wskaźniki Shannona, Simpsona, Margaleff, Pielou i inne.

Zagrożeniami dla bioróżnorodności agroekosystemów są najczęściej:

- intensyfikacja gospodarki rolnej,
- zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk,
- uproszczenia krajobrazu,
- likwidacja siedlisk marginalnych i obszarów ekotonowych,
- zanik lokalnych ras zwierząt gospodarskich i odmian roślin uprawnych.

Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływania człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nieprzekształconych (naturalnych). Kluczowe znaczenie dla zachowania różnorodności bioróżnorodności mają:

- zadrzewienia śródpolne,
- miedze,
- użytki zielone, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska,
- lasy i ekosystemy leśne stanowiące naturalne fragmenty rodzimej przyrody,
- spróchniałe drzewa i powalone pnie (martwe drewno),
- starodrzewie,
- torfowiska i polany śródleśne,
- żywopłoty,
- pasy zieleni,
- roślinność przydomowa,
- rowy i ciek wodne,
- tereny podmokłe, źródliska, bagna i młaki,
- oczka wodne,
- obszary ekotonowe,
- naturalna obudowa biologiczna cieków wodnych,
- głazy, kamienie narzutowe.

Stanowią one miejsca bytowania, rozwoju, schronienia oraz pozyskiwania pokarmu dla wielu pożytecznych gatunków zwierząt, a także biologiczną ochronę upraw, siedliska zapylaczy oraz przyczyniają się do ochrony rzadkich gatunków flory i fauny.

Położenie Gminy Liszki w dolinie Wisły i Sanki, rozległe tereny łąkowe oraz kompleksy leśne sprzyjają występowaniu cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Jednocześnie flora i fauna gminy ma przeciętną wartość w skali całego kraju. Do obszarów zwiększających różnorodność biologiczną w skali gminy należą głównie: lasy, ciek wodny, jeziora, starorzecza i oczka wodne, strefy ekotonowe (strefa przejściowa od terenów leśnych ok. 20m i strefa naturalnej obudowy biologicznej cieków ok. 15m), łąki i polany śródlądowe, zadrzewienia śródpolne, enklawy zadrzewień w okolicach istniejącej zabudowy, użytki zielone, łąki i pastwiska użytkowane ekstensywnie oraz tereny podmokłe. Obszary o średniej (przeciętnej) różnorodności biologicznej występują w okolicach trwałych użytków ornych oraz zwartej zabudowy.

2.13. Formy ochrony przyrody

Występowanie na terenie gminy Liszki wielu cennych zasobów przyrody spowodowały konieczność objęcia ich różnego rodzaju formami ochrony. Na terenie gminy występują następujące rodzaje form ochrony przyrody, określone w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

OBSZAR NATURA 2000

Na styku Czułowa i Mnikowa położony jest objęty formą ochrony przyrody – **Obszar Natura 2000 Dolina Sanki PLH120059**, powołany w celu ochrony łąk trzęślicowych oraz turzycowych, które są siedliskiem poczwarówki zwężonej (*Vertigo angustior*). Obszar obejmuje powierzchnię 22,46 ha, głównie fragment doliny potoku Sanka (wraz z częścią potoku wchodzącą w skład rezerwatu Dolinka Mnikowska). Obszar utworzony został Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) – (2011/64/UE) - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146; data publikacji 2011-02-08.

Zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059 zawarty został w Planie Ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego (uchwała nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 r.).

PARKI KRAJOBRAZOWE I ICH OTULINY

Na terenie gminy zlokalizowane są fragmenty dwóch parków krajobrazowych wchodzących w skład Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Są to **Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy** (Uchwała nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. – Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 2849) oraz **Tenczyński Park Krajobrazowy** (Uchwała Nr XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 r. – Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 7242).

Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy obejmuje znaczne tereny wschodniej i południowo-wschodniej części gminy, natomiast Tenczyński Park Krajobrazowy obejmuje północno-zachodnią jej część, w tym duże kompleksy leśne położone na terenie Garbu Tenczyńskiego. Pozostała część gminy (tereny pomiędzy parkami) położona jest w otulinie Bielańsko-Tynieckiego oraz Rudniańskiego Parku Krajobrazowego.

Dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego uchwałą Nr XIII/164/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2019 roku (zmieniona uchwałą Nr LIV/771/22 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 maja 2022 r.), ustanowiony został plan ochrony, uwzględniający

zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079) oraz dla obszaru Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065).

Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uchwałą Nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku (zmieniona uchwałą Nr LXIII/922/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 stycznia 2023 r.), ustanowiony został plan ochrony, uwzględniający zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059.

Dla parków krajobrazowych 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 przestrzeni, hamowanie presji urbanizacyjnej;
 - b) promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.

REZERWAT PRZYRODY „DOLINA MNIKOWSKA”

Rezerwat przyrody „Dolina Mnikowska” został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 stycznia 1963 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych malowniczego wąwozu skalnego z licznymi osobliwościami przyrody nieożywionej i żywej. Rezerwat obejmuje obszar o powierzchni ok. 20,89 ha w miejscowościach Mników i Czułów. W skład rezerwatu wchodzi m.in. obszar lasów państwowych o powierzchni 13,42 ha wchodzących w skład Nadleśnictwa Krzeszowice. Rezerwat zajmuje najbardziej skalisty odcinek doliny Sanki oraz drzewostany położone na północ i północny-wschód od doliny. Dolina Mnikowska jest jednym z najbardziej klasycznych „jarów krasowych” w Polsce, gdzie występują typowe dla wapiennych utworów jurajskich różnorodne formy rzeźby.

REZERWAT PRZYRODY „ZIMNY DÓŁ”

Rezerwat przyrody „Zimny Dół” został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 lipca 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych charakterystycznych form skalnych związanych z procesami zboczowymi i krasowymi, a także wyjątkowo dorodnych, kwitnących i owocujących okazów bluszczu (*Hedera helix*). Na terenie rezerwatu istnieją zbiorowiska roślinne chronione jako priorytetowe dla ochrony środowiska całej Europy (wg Dyrektywy Habitatowej Unii Europejskiej). Na terenie rezerwatu są również siedliska podlegające ochronie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni 2,22 ha, położony we wsi Czułów.

POMNIKI PRZYRODY

Na analizowanym terenie zlokalizowanych jest 9 pomników przyrody. Ich zestawienie prezentuje poniższa tabela:

Tab. 3. Pomniki przyrody w gminie Liszki

L.p.	Nowy nr rejestru woj.	Stary nr rejestru woj.	Gatunek /nazwa	Rodzaj	Obręb	Działka	Lokalizacja
1	120607-001	16/1	staw	staw	0004 (Czułów)	924/1, 925/1	w pobliżu drogi Czułów - Sanka
2	120607-002	16/2	Skalka „Okrażek”	skalka	0011 (Piekary)	1270/2	w dolinie Wisły
3	120607-003	16/4	miłorząb dwukłapowy (Ginkgo biloba)	drzewo	0011 (Piekary)	644/4	w parku
4	120607-004	16/5	jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	drzewo	0011 (Piekary)	644/4	w parku
5	120607-005	16/6	katalpa wielkokwiatowa (Catalpa speciosa)	drzewo	0011 (Piekary)	644/4	w parku
6	120607-006	16/7	dąb szypułkowy (Qercus robur)	drzewo	0011 (Piekary)	644/4	w parku
7	120607-007	16/8	dąb szypułkowy (Qercus robur)	drzewo	0011 (Piekary)	644/4	w parku
8	120607-008	16/9	Jaskinia „Uroczysko Kryspinów”	jaskinia	0007 (Kryspinów)	797/4	przy drodze Kryspinów-Kraków
9	120607-009	brak	źródło	źródło	0009 (Mników)	11/2	w dolinie Sanki na wysokości wsi Baczyn

Źródło: Informacje UG Liszki, stan na 9 maj 2025.

STANOWISKO DOKUMENTACYJNE

Na obszarze gminy Liszki znajduje się obiekt przyrody nieożywionej, który uznany został za **stanowisko dokumentacyjne** na mocy Rozporządzenia Nr 32 Wojewody Krakowskiego z dnia 16 listopada 1998 r. w sprawie objęcia ochroną, w formie stanowisk dokumentacyjnych, obiektów na terenie województwa krakowskiego. Jest nim odsłonięcie wapieni jurajskich w ścianie starego kamieniołomu oraz w skalistym stoku (w przedłużeniu ściany) na lewym brzegu doliny Wisły, na północno-wschodnim krańcu wzgórza Stróżnica w Piekarach. Jest to obiekt unikalny ze względu na połączenie dwóch podstawowych odmian facjalnych jury krakowskiej: wapieni ławicowych i skalistych.

Tab. 4. Stanowisko dokumentacyjne na terenie gminy Liszki

L.p.	Akt utworzenia	Gatunek /nazwa	rodzaj	data ustanowienia	obręb	działka	lokalizacja
1	Rozp. Nr 32 Woj. Krakow. z dn. 16-11-1998 r. (Dz. Urz. Woj. Krakow. Nr 28, poz. 239)	kamieniołom	kamieniołom	1998-11-30	0011 (Piekary)	1270/1	obniżenie Cholerzyńskie

Źródło: Informacje UG Liszki, stan na 9 maj 2025.

LASY OCHRONNE

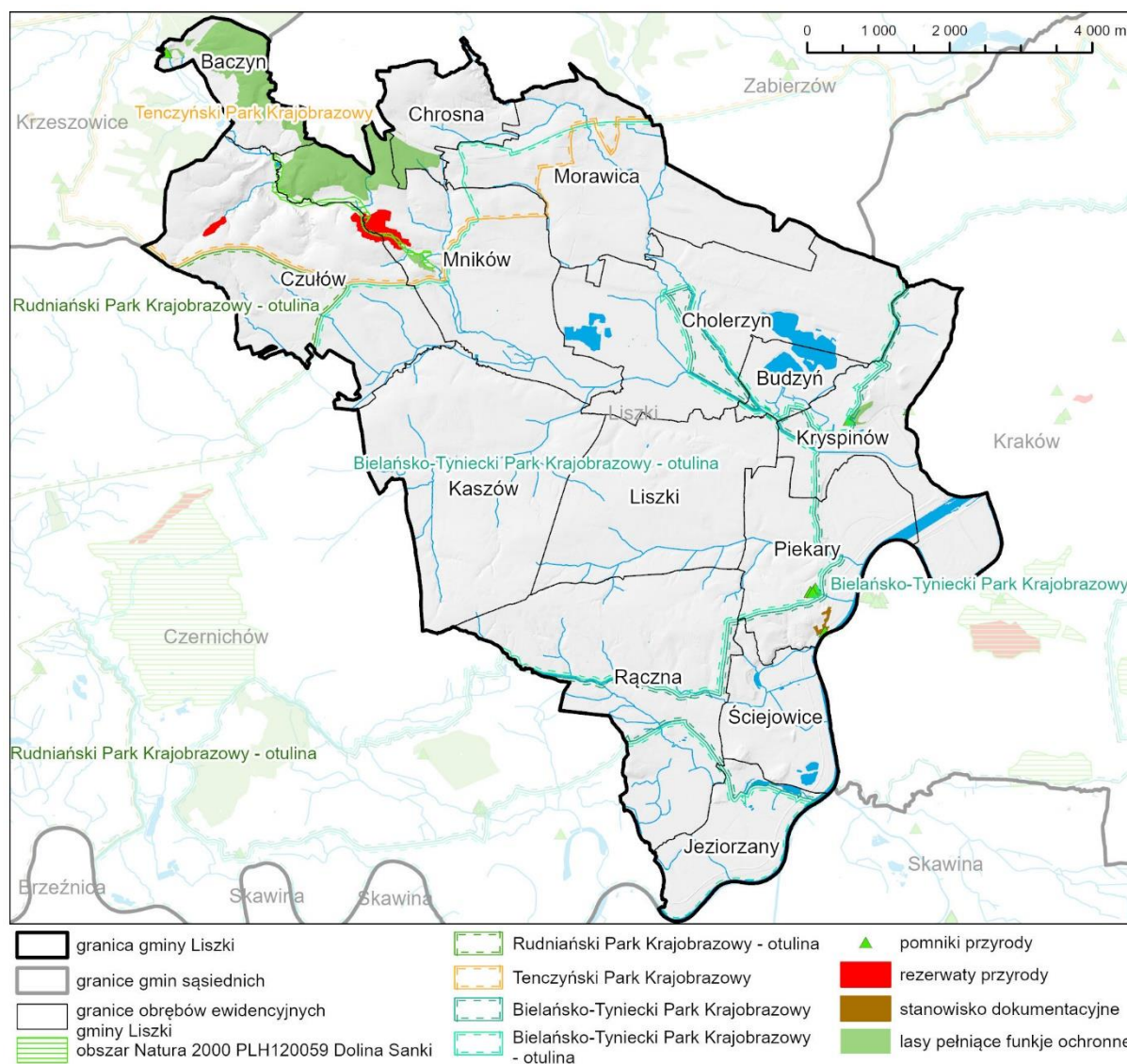
Na terenie omawianej gminy Liszki występują również **las chronne**. Na mocy decyzji nr DLP-Ipn-611-39/46/49/12/JŁ Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2012 r. zatwierdzono plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Krzeszowice o łącznej powierzchni 9427 ha, z czego 5777 ha stanowią lasy chronne. Plan ten obowiązuje na okres gospodarczy od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia

2031 r. i został zatwierdzony decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 lutego 2023 r. (decyzja nr DLŁ-WGL8100.1.2023.LP). Na terenie gminy Liszki lasy te zajmują powierzchnię około 253 ha.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Część gminy Liszki objęta została objęta korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym „26m - Dolina Górnej Wisły”, oraz obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym „16K – Obszar Krakowski” wchodzącymi w skład sieci **ECONET-PL**.

Ryc. 6. Prawne formy ochrony przyrody i lasy ochronne



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

2.14. Dziedzictwo Kulturowe

Na terenie gminy Liszki występują zróżnicowane formy zasobów kulturowych, co jest wynikiem przebiegu procesów osadniczych i zróżnicowaniem form własności poszczególnych części miejscowości. Wśród zasobów środowiska kulturowego, wyróżniają się układy ruralistyczne,

pozostałości tradycyjnego budownictwa wiejskiego – mieszkalnego i gospodarczego, zespoły i założenia monumentalne sakralne i rezydencjonalne oraz bogate zasoby zabytków archeologicznych.

ZESPOŁY I OBIEKTY ZABYTKOWE WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ochroną objęte są następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- **Czułów** - kaplica z wyposażeniem i najbliższym otoczeniem, ogrodzenie, A-4/M z 28.02.2002
- **Kryspinów** - zespół pałacowy: pałac, park ze stawami, A-5 z 14.03.1968 [A-658/M]
- **Mników** - założenie podworskie: dwór, zabudowania gospodarcze ułożone w czworobok, park, A-496 z 27.11.1984 [A-598/M]
- **Morawica** - kościół par. p.w. św. Bartłomieja, dzwonnica, ogrodzenie oraz wzgórze Kościelne (d. zamkowe), A-164 z 22.01.1970 [A-266/M]
- **Morawica** - plebania z otoczeniem, A-169 z 22.01.1970 [A-269/M]
- **Morawica** - zespół dworski: dwór, park, A-656 z 15.07.1993 [A-460/M]
- **Piekary** - zespół pałacowy: pałac, oficyna, folwark (spichlerz z bud. gosp.), zabudowania browaru, figura MB, park, A-484 z 29.02.1984 [A-586/M]
- **Ściejowice** - zespół dworski: dwór, oficyna ze stajnią, stelmacharnia, park A-144 z 5.08.1969 i poszerzenie z 29.12.1995 [A-664/M].

OBIEKTY ZABYTKOWE UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW

Na terenie gminy znajduje się 78 obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków. W większości to zabudowa mieszkalna.

Tab. 5. Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków na terenie gminy Liszki

L.p.	Adres	Obiekt	Działka	Wpis do rejestru
BACZYN				
1.	Baczyn 8	Dom mieszkalny	99/1	---
2.	Baczyn 8	Chlewik w zagrodzie	99/1	---
3.	Budzyń 2	Dom Ludowy	380	---
4.	Budzyń 9	Dom mieszkalny	248/2	---
CHOLERZYN				
5.	Cholerzyn 14	Dom mieszkalny	1343/1	---
6.	Cholerzyn 34	Dom mieszkalny	487	---
7.	Cholerzyn 42	Dom mieszkalny	479	---
8.	Cholerzyn 159	Stodoła w zagrodzie	1728/1	---
CZUŁÓW				
9.	Czułów, rozwidlenie dróg tranzytowych	Kaplica z wyposażeniem i najbliższym otoczeniem, ogrodzenie	1108	A-4/M z 28.02.2021
9a.	Czułów, rozwidlenie dróg tranzytowych	Kaplica z wyposażeniem i najbliższym otoczeniem, ogrodzenie	1108	
9b.	Czułów, rozwidlenie dróg tranzytowych	Ogrodzenie	1109	
10.	Czułów 66	Dom mieszkalny	2843	---
11.	Czułów 244	Dom mieszkalny	1509	---
12.	Czułów 262	Dom mieszkalny	794	---
13.	Czułów, przy skrzyżowaniu dróg do Czułówka i Mnikowa	Kapliczka	1204	---
JEZIORZANY				

14.	Jeziorzany, na skrzyżowaniu dróg prowadzących do Rącznej i Ściejowic	Kaplica	65	---
KASZÓW				
15.	Kaszów 35	Dom mieszkalny	3379	---
16.	Kaszów 112	Dom mieszkalny	1042/1	---
17.	Kaszów 117	Dom mieszkalny	480	---
18.	Kaszów 117	Dom mieszkalny	1806/1	---
19.	Kaszów	Dom mieszkalny	127	---
20.	Kaszów	Dom mieszkalny	1761	---
21.	Kaszów	Obórka w zagrodzie	1893	---
22.	Kaszów	Dom mieszkalny	1816/2	---
23.	Kaszów 235	Dom mieszkalny	579	---
24.	Kaszów 344	Dom mieszkalny	1855	---
24.	Kaszów 349	Dom mieszkalny	385	---
26.	Kaszów 361	Dom mieszkalny	3454	---
27.	Kaszów 185	Szkoła podstawowa	619	---
28.	Kaszów, obok domu 681	Kapliczka	696/2	---
KRYSPINÓW				
29.	Kryspinów	Zespół pałacowy rodziny Suskich: Pałac, park ze stawami	848/23	A-5 z 14.03.1968 [A-658/M]
29a.	Kryspinów	Zespół pałacowy rodziny Suskich: Pałac	848/23	
29b.	Kryspinów	Zespół pałacowy rodziny Suskich: park ze stawami	848/23	
30.	Kryspinów	Budynek folwarczny	848/23	---
31.	Kryspinów, Balicka 8	Dom mieszkalny	757	---
32.	Kryspinów, ul. Krakowiaków 1	Dawny zajazd	768	---
33.	Kryspinów, obok domu Kryspinów 267	Kapliczka słupowa w formie kolumny z figurką Matki Bożej	394/11	---
LISZKI				
34.	Liszki, ul. Za Kościołem 21	Kościół parafialny	357/4	---
35.	Liszki, ul. Księdza Baścika 11	Plebania	344/2	---
36.	Liszki ul. Mały Rynek 36	Szkoła	455	---
37.	Liszki ul. Mały Rynek 3	Dawna karczma	405	---
38.	Liszki ul. Rynek 8	Dom mieszkalny	369	---
39.	Liszki ul. Rynek 12	Dom mieszkalny	343/1	---
40.	Liszki, ul. Krakowska 25	Dom mieszkalny	505	---
41.	Liszki, ul. Św. Jana Kantego 24	Dom mieszkalny	321	---
42.	Liszki, ul. Krakowska 59	Dom mieszkalny	535	---
43.	Liszki, ul. Krakowska 65	Dom mieszkalny	540/4	---
MNIKÓW				
44.	Mników	Założenie podworskie: dwór, zabudowania gospodarcze ułożone w czworobok, park	1006/3 1006/4 1007/3 1007/4 1007/5 1007/6 1007/7 1007/8	A-496 z 27.11.1984 [A-598/M]
44a.	Mników 1	Założenie podworskie: dwór	1006/4	
44b.	Mników 120, 130	Założenie podworskie: zabudowania gospodarcze ułożone w czworobok	1007/3 1007/4	
44c.	Mników	Założenie podworskie: park	1006/3 1006/4 1007/3 1007/4 1007/5 1007/6 1007/7 1007/8	
45.	Mników 13	Szkoła	1004	---
46.	Mników 27	Stodoła w zagrodzie	714	---
47.	Mników 33	Dom mieszkalny	1011	---
48.	Mników 71	Dom mieszkalny	1444	---
49.	Mników 200	Dom mieszkalny	1010	---

MORAWICA				
50.	Morawica	Kościół parafialny p.w. św. Bartłomieja, dzwonnica, ogrodzenie oraz wzgórze kościelne (d. zamkowe)	569/2 810/1 810/2813	A-164 z 22.01.1970 [A-266/M]
50a.	Morawica 5	Kościół parafialny p.w. św. Bartłomieja	810/2	
50b.	Morawica 5	Dzwonnica	810/2	
50c.	Morawica	Ogrodzenie	569/2 810/2813	
50d.	Morawica	Wzgórze kościelne (d. zamkowe)	569/2 810/1 810/2813	
51.	Morawica 5	Plebania z otoczeniem	810/2	A-169 z 22.01.1970 [A-269/M]1835.
52.	Morawica	Zespół dworski: Dwór Jaworskich-Potockich, park	823	A-656 z 15.07.1993 [A-460/M]
52a.	Morawica 1	Zespół dworski: Dwór Jaworskich-Potockich	823	
52b.	Morawica 1	Zespół dworski: park	823	
53.	Morawica 23	Budynek plebański (organistówka)	570/4	---
54.	Morawica, cmentarz parafialny	Kaplica cmentarna	813	---
55.	Morawica	Kościna na cmentarzu	813	---
56.	Morawica 24	Szkoła II przy siostrach Felicjanek	815/2	---
57.	Morawica 24	Dom zakonny SS Felicjanek	814/2	---
58.	Morawica	Folwark dworski	855/5	---
59.	Morawica	Budynek gospodarczy dworu (stajenka)	823	---
60.	Morawica 23	Wiejski Ośrodek Zdrowia	570/2	---
61.	Morawica 44	Stodoła w zagrodzie	705/2	---
62.	Morawica 134	Dom mieszkalny	1441/7	---
63.	Morawica 170	Dom mieszkalny	604/1	---
64.	Morawica 179	Dom mieszkalny	155	---
65.	Morawica 193	Dom mieszkalny	556	---
66.	Morawica 209	Dom mieszkalny	938	---
67.	Morawica, przy drodze do Mnikowa	Kapliczka	1171	---
68.	Morawica, obok domu 134	Kapliczka	1441/7	---
PIEKARY				
69.	Piekary	Zespół pałacowy: pałac, oficyna, folwark (spichlerz z bud. gosp), zabudowania browaru, figura MB, park		A-484 z 29.02.1984 [A-586/M]
69a.	Piekary	Zespół pałacowy: pałac	644/4	
69b.	Piekary	Zespół pałacowy: oficyna	644/4	
69c.	Piekary	Zespół pałacowy: folwark (spichlerz z bud. gosp)	644/4	
69d.	Piekary	Zespół pałacowy: zabudowania browaru	1126/2	
69e.	Piekary, przed pałacem	Zespół pałacowy: figura MB	644/4	
69f.	Piekary	Zespół pałacowy: park	644/4	
70.	Piekary 115	Dawna wozownia karczmy	1100/6	---
71.	Piekary 117	Dom czworak	1100/3	---
72.	Piekary 15	Dom mieszkalny	131/2	---
73.	Piekary 35	Dom mieszkalny	1105	---
RĄCZNA				
74.	Rączna 1	Szkoła	1351/6	---
75.	Rączna, obok domu 473	Kapliczka	1027/3	---
76.	Rączna, na skrzyżowaniu dróg Rączna i Piekary	Kaplica na górze	574	---
ŚCIEJOWICE				
77.	Ściejowice	Zespół dworski: dwór, oficyna ze stajnią, stelmacharnia, park	62/4	A-144 z 05.08.1969 i poszerzenie z
77a.	Ściejowice	Zespół dworski: dwór	62/4	

77b.	Ściejowice	Zespół dworski: oficyna ze stajnią	62/4	29.12.1995 [A-664/M]
77c.	Ściejowice	Zespół dworski: stelmacharnia	62/4	
77d.	Ściejowice	Zespół dworski: park	62/2 62/4	
78.	Ściejowice, obok domu 100	Kapliczka	437/3	

STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Na obszarze gminy znajduje się 331 stanowisk archeologicznych zarejestrowanych w ramach AZP, a 21 z nich wpisanych jest do rejestru zabytków. Są to głównie ślady osadnictwa i osady z różnych okresów pradziejowych. Reprezentują one różne okresy obecności człowieka na tym obszarze: m.in. paleolit, neolit, okres rzymski, późne średniowiecze. Najstarsze ślady pochodzą z epoki kamienia.

Tab. 6. Stanowiska archeologiczne na terenie gminy Liszki

Lp.	Miejscowość	Nr. AZP	Nr w Obszarze	Nr w miejscow.	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia	Wpis do rejestru
1	Jeziorzany	104-55	82	3	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
2	Jeziorzany	104-55	83	4	ślad osadnictwa	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
3	Ściejowice	104-55	90	4	osada ślad osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
4	Jeziorzany	104-55	84	5	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
5	Ściejowice	104-55	91	5	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
6	Jeziorzany	104-55	85	6	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
7	Jeziorzany	104-55	86	7	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
8	Jeziorzany	104-55	87	8	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
9	Jeziorzany	104-55	88	9	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
10	Jeziorzany	104-55	89	10	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
11	Kaszów	103-54	17	1	obozowisko	--	mezolit	--
12	Kaszów	103-54	18	2	osada ślad osadnictwa	k. cer. sznur.	neolit epoka brązu	--
13	Liszki	103-54	22	1	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
14	Kaszów	103-54	32	3	osada ślad osadnictwa	--	neolit późne średniowiecze	--
15	Kaszów	103-54	34	5	osada	--	neolit	--
16	Kaszów	103-54	44	15	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia późny okres rzymski	--
17	Rączna	103-54	19	3	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
18	Rączna	103-54	20	4	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
19	Rączna	103-54	21	5	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
20	Kaszów	103-54	33	4	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
21	Kaszów	103-54	38	9	osada ślad osadnictwa	--	neolit średniowiecze	--
22	Kaszów	103-54	37	8	pracownia krzemieniarska ślad osadnictwa	--	neolit średniowiecze (XIII-XIV w.)	--
23	Kaszów	103-54	36	7	osada	kultura lendzielska kultura wstęgowa	neolit późne średniowiecze	--
24	Kaszów	103-54	35	6	osada ślad osadnictwa	--	prahistoria neolit	--
25	Kaszów	103-54	39	10	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
26	Kaszów	103-54	40	11	osada ślad osadnictwa	--	neolit średniowiecze (XIII-XV w.)	--
27	Kaszów	103-54	41	12	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
28	Kaszów	103-54	42	13	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY LISZKI

29	Kaszów	103-54	43	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
30	Kaszów	103-54	45	16	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
31	Kaszów	103-54	46	17	osada	--	epoka kamienia	--
32	Kaszów	103-54	47	18	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
33	Kaszów	103-54	48	19	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
34	Kaszów	103-54	49	20	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
35	Kaszów	103-54	50	21	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
36	Kaszów	103-54	51	22	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia średniowiecze (XIV-XV w.)	--
37	Kaszów	103-54	52	23	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia średniowiecze (XIII-XV w.)	--
38	Morawica	102-55	28	19	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (VIII-X w.) późne średniowiecze	--
39	Morawica	102-55	29	20	osada	--	epoka kamienia	--
40	Morawica	102-55	30	21	osada	--	epoka kamienia	--
41	Morawica	102-55	31	22	pracownia osada śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIV w.)	--
42	Morawica	102-55	32	23	osada śląd osadnictwa	łużycka	epoka kamienia	--
43	Morawica	102-55	33	24	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
44	Morawica	102-55	34	25	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
45	Morawica	102-55	35	26	osada	--	epoka kamienia	--
46	Morawica	102-55	36	27	pracownia	--	epoka kamienia	--
47	Morawica	102-55	37	28	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
48	Cholerzyn	102-55	38	3	pracownia	--	epoka kamienia	--
49	Cholerzyn	102-55	39	4	śląd osadnictwa	łużycka	epoka kamienia	--
50	Cholerzyn	102-55	40	5	śląd osadnictwa	--	neolit	--
51	Cholerzyn	102-55	41	6	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia średniowiecze	--
52	Cholerzyn	102-55	42	7	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
53	Cholerzyn	102-55	43	8	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
54	Cholerzyn	102-55	44	9	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
55	Cholerzyn	102-55	45	10	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia okres lateński późne średniowiecze	--
56	Cholerzyn	102-55	46	11	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
57	Cholerzyn	102-55	47	12	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
58	Cholerzyn	102-55	48	13	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
59	Cholerzyn	102-55	49	14	osada	KL-P	neolit	--
60	Cholerzyn	102-55	50	15	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
61	Kryspinów	102-55	51	1	cmentarzysko	łużycka	okres rzymski	--
62	Kryspinów	102-55	52	6	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
63	Kryspinów	102-55	53	7	śląd osadnictwa	--	neolit	--
64	Kryspinów	102-55	54	8	osada lub pracownia krzemieniarska osada punkt osadniczy	łużycka	epoka kamienia-wczesna epoka brązu neolit epoka brązu-wczesna epoka żelaza pradzieje okres nowożytny	--
65	Kryspinów	102-55	55	9	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
66	Kryspinów	102-55	56	10	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
67	Kryspinów	102-55	57	11	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
68	Kryspinów	102-55	58	12	śląd osadnictwa	--	wczesna epoka brązu	--
69	Kryspinów	102-55	59	13	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
70	Kryspinów	102-55	60	14	osada śląd osadnictwa	łużycka	epoka kamienia średniowiecze	--
71	Kryspinów	102-55	61	15	osada śląd osadnictwa	łużycka przeworska	neolit okres rzymski średniowiecze	--
72	Kryspinów	102-55	62	16	osada	łużycka	neolit	--
73	Kryspinów	102-55	63	17	śląd osadnictwa	--	wczesne średniowiecze	--

							(XI-XIII w.) późne średniowiecze	
74	Kryspinów	102-55	64	18	śląd osadnictwa osada	--	epoka kamienia późne średniowiecze nowożytność	--
75	Kryspinów	102-55	65	19	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia średniowiecze/ nowożytność (XV-XVI w.)	
76	Kryspinów	102-55	66	20	śląd osadnictwa	--	Średniowiecze (XII-XIV w.)	
77	Cholerzyn	102-55	178	33	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
78	Cholerzyn	102-55	177	32	punkt osadniczy	--	okres wpływów rzymskich pradzieje późne średniowiecze	--
79	Cholerzyn	102-55	176	31	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
80	Cholerzyn	102-55	175	30	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
81	Cholerzyn	102-55	174	29	punkt osadniczy	--	epoka żelaza-wczesna epoka brązu	--
82	Cholerzyn	102-55	173	28	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
83	Cholerzyn	102-55	172	27	punkt osadniczy	--	neolit pradzieje okres nowożytny	--
84	Cholerzyn	102-55	171	26	punkt osadniczy	mierzanowicka przeworska	wczesna epoka brązu okres wpływów rzymskich okres nowożytny	--
85	Cholerzyn	102-55	170	25	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu okres wpływów rzymskich późne średniowiecze okres nowożytny	--
86	Cholerzyn	102-55	169	24	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
87	Cholerzyn	102-55	168	23	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
88	Cholerzyn	102-55	167	22	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
89	Cholerzyn	102-55	166	21	punkt osadniczy	--	neolit	--
90	Cholerzyn	102-55	165	20	punkt osadniczy	--	Wczesne i późne średniowiecze (XII-XV w.)	--
91	Cholerzyn	102-55	147	19	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu	--
92	Cholerzyn	102-55	146	18	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu	--
93	Morawica	102-55	145	29	osada punkt osadniczy osada lub pracownia krzemieniarska	KL-P	neolit epoka brązu epoka kamienia-epoka brązu późne średniowiecze okres nowożytny	--
94	Morawica	102-55	144	68	punkt osadniczy przydomowa pracownia skałkarska	--	epoka kamienia-epoka brązu epoka kamienia-epoka żelaza okres nowożytny(XIX w.)	--
95	Morawica	102-55	143	67	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu pradzieje okres nowożytny(XIX w.)	--
96	Morawica	102-55	142	66	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu	--
97	Morawica	102-55	141	65	punkt osadniczy	--	wczesne średniowiecze lub okres wpływów rzymskich	--
98	Morawica	102-55	140	64	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu	--

					przydomowa pracownia skałkarska		okres nowożytny(XIX w.)	
99	Morawica	102-55	139	61	osada punkt osadniczy osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy i pracownia skałkarska	--	epoka kamienia-epoka brązu pradzieje wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) okres nowożytny	--
100	Morawica	102-55	138	51	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu	--
101	Morawica	102-55	137	49	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-epoka brązu okres nowożytny(XIX w.)	--
102	Morawica	102-55	30	21	osada	--	epoka kamienia	--
103	Morawica	102-55	23	32	osada ślad osadnictwa	łużycka	epoka kamienia	--
104	Morawica	102-55	26	35	osada	--	epoka kamienia	--
105	Cholerzyn	102-55	4	39	ślad osadnictwa	łużycka	epoka kamienia	--
106	Cholerzyn	102-55	6	41	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia średniowiecze	--
107	Cholerzyn	102-55	7	42	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
108	Cholerzyn	102-55	8	43	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
109	Kryspinów	102-55	60	14	ślad osadnictwa	łużycka	epoka kamienia średniowiecze	--
110	Kryspinów	102-55	57	11	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
111	Kryspinów	102-55	62	16				
112	Kryspinów	102-55	54	8	osada pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	łużycka	epoka kamienia wczesna epoka brązu neolit epoka brązu-wczesna epoka żelaza pradzieje okres nowożytny	--
113	Kryspinów	103-55	79	4	znaleziska łuźne	--	okres rzymski (II w. n.e.)	--
114	Kryspinów	103-55	80	5	znaleziska łuźne	--	okres lateński II w. p.n.e.	--
115	Rączna	103-55	124	7	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
116	Rączna	103-55	125	8	osada	--	epoka kamienia	--
117	Rączna	103-55	126	9	osada	--	epoka kamienia	--
118	Kryspinów	103-55	77	2	osada cmentarzysko ślad osadnictwa	KL-P KCSz łużycka przeworska	neolit okres lateński i rzymski wczesne średniowiecze późne średniowiecze	1140/73
119	Kryspinów	103-55	78	3	osada	łużycka przeworska	neolit okres rzymski czasy nowożytne	--
120	Kryspinów	103-55	81	21	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
121	Liszki	103-55	82	2	ślad osadnictwa osada	łużycka	epoka kamienia wczesne średniowiecze późne średniowiecze	--
122	Liszki	103-55	83	3	ślad osadnictwa	--	wczesne średniowiecze (XII-XIII w.)	--
123	Liszki	103-55	84	4	ślad osadnictwa	--	średniowiecze	--
124	Liszki	103-55	85	5	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
125	Liszki	103-55	86	6	osada	--	późne średniowiecze	--
126	Liszki	103-55	87	7	osada	--	późne średniowiecze (XIV-XVI w.)	--
127	Liszki	103-55	88	8	ślad osadnictwa	--	średniowiecze (XII-XIV w.)	--
128	Liszki	103-55	89	9	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
129	Liszki	103-55	90	10	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
130	Liszki	103-55	91	11	osada lub pracownia	--	epoka kamienia	--

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY LISZKI

131	Liszki	103-55	92	12	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
132	Liszki	103-55	93	13	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
133	Liszki	103-55	94	14	osada	--	epoka kamienia średniowiecze (XII-XV w.)	--
134	Liszki	103-55	95	15	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze (XIII-XV w.)	--
135	Liszki	103-55	96	16	osada lub pracownia	--	neolit	--
136	Piekary	103-55	97	1	obozowisko schronisko nad Galoską	Bockstein łużycka	środkowy paleolit	1063/68
137	Piekary	103-55	98	2	obozowisko osada	aszelska przemysł piekarski Bockstein oryniacka	dolny paleolit środkowy paleolit górny paleolit neolit	1062/68
138	Piekary	103-55	99	3	obozowisko śląd osadnictwa	Bockstein „tzw. inne elementy”	środkowy paleolit górny paleolit neolit	--
139	Piekary	103-55	100	4	obozowisko	Bockstein oryniacka	środkowy paleolit górny paleolit neolit	1064/68
140	Piekary	103-55	101	5	schronisko pracownia skałkarska	trzcieniecka łużycka przeworska	neolit epoka brązu okres halszacki okres rzymski	--
141	Piekary	103-55	102	6	osada	--	średniowiecze	--
142	Piekary	103-55	103	7	cmentarzysko	łużycka	--	--
143	Piekary	103-55	104	8	osada grodzisko	łużycka	okres lateński wczesne średniowiecze (XII-XIII w.)	1065/68
144	Piekary	103-55	105	9	osada	łużycka	neolit okres rzymski wczesne średniowiecze (XII-XIII w.) późne średniowiecze	1061/68
145	Piekary	103-55	106	10	osada	--	epoka kamienia nowożytność	1060/68
146	Piekary	103-55	107	11	osada	--	epoka kamienia okres rzymski wczesne średniowiecze (XI-XII w.)	--
147	Piekary	103-55	109	13	osada	łużycka	epoka kamienia	--
148	Piekary	103-55	108	12	osada	--	neolit okres rzymski wczesne/późne średniowiecze (XIII-XIV w.)	--
149	Piekary	103-55	110	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia nowożytność	--
150	Piekary	103-55	111	15	śląd osadnictwa	--	okres rzymski późne średniowiecze	--
151	Piekary	103-55	112	16	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
152	Piekary	103-55	113	17	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
153	Piekary	103-55	114	18	osada	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
154	Piekary	103-55	115	19	osada	--	epoka kamienia	--
155	Piekary	103-55	116	20	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
156	Piekary	103-55	117	21	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne/późne średniowiecze (XIII w.)	--
157	Piekary	103-55	118	22	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
158	Piekary	103-55	119	23	osada	--	epoka kamienia	--
159	Piekary	103-55	120	24	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY LISZKI

160	Piekary	103-55	121	25	osada	--	epoka kamienia	--
161	Piekary	103-55	122	26	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
162	Rączna	103-55	123	6	obozowisko	świdzka	schyłkowy paleolit mezolit neolit epoka kamienia	--
163	Rączna	103-55	127	10	osada	--	neolit okres rzymski wczesne średniowiecze późne średniowiecze	--
164	Rączna	103-55	128	11	śląd osadnictwa	świdzka	schyłkowy paleolit	--
165	Rączna	103-55	129	12	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
166	Rączna	103-55	130	13	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
167	Rączna	103-55	131	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
168	Rączna	103-55	132	15	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
169	Rączna	103-55	133	16	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
170	Rączna	103-55	134	17	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia okres rzymski późne średniowiecze (XIII-XIV w.)	--
171	Ściejowice	103-55	135	1	obozowisko osada śląd osadnictwa	łużycka	schyłkowy paleolit mezolit neolit	1067/68
172	Ściejowice	103-55	136	2	obozowisko osada	świdzka KPL	schyłkowy paleolit mezolit neolit	1066/68
173	Ściejowice	103-55	137	3	obozowisko	świdzka komornicka	schyłkowy paleolit mezolit	--
174	Ściejowice	103-55	138	6	śląd osadnictwa osada	--	epoka kamienia prahistoria wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
175	Ściejowice	103-55	139	7	osada	łużycka przeworska	epoka żelaza okres rzymski średniowiecze (XII-XIV w.)	--
176	Ściejowice	103-55	140	8	obozowisko	--	paleolit mezolit	--
177	Ściejowice	103-55	141	9	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
178	Ściejowice	103-55	142	10	śląd osadnictwa osada	przeworska	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze	--
179	Ściejowice	103-55	143	11	śląd osadnictwa	--	paleolit mezolit wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
180	Ściejowice	103-55	144	12	osada	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.)	--
181	Ściejowice	103-55	145	13	osada	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze (XIII-XV w.)	--
182	Ściejowice	103-55	146	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
183	Ściejowice	103-55	147	15	śląd osadnictwa	przeworska	okres późno rzymski wczesne średniowiecze	--
184	Ściejowice	103-55	148	16	śląd osadnictwa	--	prahistoria okres rzymski wczesne średniowiecze późne średniowiecze (XI-XIV w.)	--
185	Ściejowice	103-55	149	17	śląd osadnictwa	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze nowożytnie	--

186	Ściejowice	103-55	150	18	śląd osadnictwa	--	wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze (XIV-XV w.)	--
187	Ściejowice	103-55	151	19	obozowisko lub pracownia	--	paleolit	--
188	Ściejowice	103-55	152	20	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
189	Ściejowice	103-55	153	21	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
190	Ściejowice	103-55	154	22	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
191	Ściejowice	103-55	155	23	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
192	Morawica	102-54	81	1				
193	Cholerzyn	102-54	80	2				
194	Mników	102-54	77	26				
195	Morawica	102-54	95	15	obozowisko osada pracownia skałkarska	--	epoka kamienia neolit okres nowożytny	--
196	Morawica	102-54	94	14	obozowisko	--	epoka kamienia	--
197	Chrosna	102-54	102	4	punkt osadniczy osada	--	pradzieje epoka kamienia średniowiecze (XI-XII w.) późne średniowiecze okres nowożytny (XVIII-XIXw.)	--
198	Morawica	102-54	141	44	punkt osadniczy	--	epoka kamienia	--
199	Chrosna	102-54	140	11	punkt osadniczy osada osada lub pracownia krzemieniarska	KL-P łużycka łużycka/okres wpływów rzymskich	pradzieje epoka kamienia neolit epoka brązu epoka brązu/okres wpływów rzymskich	--
200	Chrosna	102-54	139	10	punkt osadniczy punkt osadniczy i pracownia skałkarska	--	pradzieje epoka kamienia wczesne średniowiecze (X-XI w.) późne średniowiecze okres nowożytny	--
201	Chrosna	102-54	138	9	punkt osadniczy	--	epoka kamienia	--
202	Chrosna	102-54	137	8	punkt osadniczy	--	epoka kamienia późne średniowiecze/okres nowożytny okres nowożytny	--
203	Chrosna	102-54	136	7	punkt osadniczy	--	epoka kamienia okres nowożytny	--
204	Chrosna	102-54	135	6	punkt osadniczy	--	epoka kamienia	--
205	Morawica	102-54	134	31	obozowisko punkt osadniczy	--	epoka kamienia późne średniowiecze/okres nowożytny okres nowożytny	--
206	Morawica	102-54	133	30	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy osada osada i przydomowa pracownia skałkarska	--	neolit i epoka brązu Mezolit wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze okres nowożytny	--
207	Morawica	102-54	132	36	pracownia krzemieniarska punkt osadniczy obozowisko	--	paleolit prahistoria epoka kamienia epoka brązu	--
208	Morawica	102-54	131	35	śląd osadnictwa	--	XVIII-XIX	--
209	Morawica	102-54	130	34	śląd osadnictwa pracownia skałkarska	--	epoka kamienia XVIII-XIX	--
210	Morawica	102-54	129	33	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--

211	Morawica	102-54	128	32	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
212	Cholerzyn	102-54	171	17	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
213	Cholerzyn	102-54	170	16	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu późne średniowiecze- okres nowożytny	--
214	Mników	102-54	169	33	punkt osadniczy	przeworska	epoka kamienia-wczesna epoka brązu młodszy okres wpływów rzymskich neolit-epoka żelaza okres nowożytny	--
215	Mników	102-54	168	29	punkt osadniczy osada lub pracownia krzemieniarska osada	łużycka przeworska	paleolit schyłkowy neolit epoka kamienia-wczesna epoka brązu epoka brązu pradzieje młodszy okres wpływów rzymskich pradzieje okres nowożytny	--
216	Mników	102-54	167	32	punkt osadniczy osada	--	epoka brązu epoka kamienia-wczesna epoka brązu okres nowożytny (XVIII- XIX w.)	--
217	Mników	102-54	166	31	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy osada	mierzanowicka	neolit i epoka kamienia-wczesna epoka brązu młodszy okres wpływów rzymskich okres nowożytny (XVII- XIX w.)	--
218	Mników	102-54	165	30	punkt osadniczy osada lub pracownia krzemieniarska	--	neolit epoka kamienia-wczesna epoka brązu epoka brązu	--
219	Morawica	102-54	164	55	osada i pracownia krzemieniarska osada	łużycka	neolit epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu pradzieje młodszy okres wpływów rzymskich pradzieje(epoka brązu lub okres rzymski) wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze (XIV-XIXw.) okres nowożytny (XVI- XIX w.)	--
220	Morawica	102-54	163	57	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy osada i przydomowa pracownia skałkarska	łużycka lub przeworska	epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu pradzieje(epoka brązu lub okres rzymski) wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze (XVII-XIX w.) okres nowożytny (XVII- XIX w.)	--
221	Morawica	102-54	162	56	osada lub pracownia krzemieniarska osada punkt osadniczy osada i	przeworska	neolit epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu pradzieje wczesny okres wpływów rzymskich wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze	--

					przydomowa pracownia skałkarska		(XVII-XIXw.) okres nowożytny (XVII- XIX w.)	
222	Morawica	102-54	161	58	punkt osadniczy osada lub pracownia krzemieniarska osada przydomowa pracownia skałkarska	łużycka łużycka lub przeworska	mezolit neolit epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu pradzieje(epoka brązu lub okres rzymski) wczesne średniowiecze (XI-XIII w.) późne średniowiecze (XVII-XIXw.)	--
223	Morawica	102-54	160	62	punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu okres nowożytny	--
224	Morawica	102-54	159	63	punkt osadniczy	--	epoka brązu	--
225	Morawica	102-54	158	59	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu wczesne średniowiecze (XI-XII w.) późne średniowiecze okres nowożytny	--
226	Morawica	102-54	157	60	osada lub pracownia krzemieniarska punkt osadniczy	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu późne średniowiecze okres nowożytny	--
227	Morawica	102-54	156	48	osada lub pracownia krzemieniarska	--	epoka kamienia-wczesna epoka brązu	--
228	Morawica	102-54	155	47	punkt osadniczy	--	neolit epoka kamienia-wczesna epoka brązu wczesne średniowiecze późne średniowiecze okres nowożytny	--
229	Morawica	102-54	154	50	osada pracownia krzemieniarska punkt osadniczy przydomowa pracownia skałkarska	łużycka przeworska	neolit epoka kamienia-epoka brązu epoka brązu młodszy okres przedr. młodszy okres wpływów rzymskich pradzieje wczesne średniowiecze (IX-XIII w.) późne średniowiecze (XIII-XIV w.) okres nowożytny	--
230	Mników	102-54	153	53	punkt osadniczy	--	epoka kamienia – wczesna epoka brązu okres nowożytny (XVIII- XIX w.)	--
231	Morawica	102-54	152	52	punkt osadniczy osada pracownia krzemieniarska pracownia skałkarska	mierzanowicka przeworska łużycka	mezolit neolit wczesna epoka brązu neolit i epoka brązu okres wpływów rzymskich pradzieje (epoka brązu lub okres rzymski) wczesne średniowiecze (XII-XIII w.) późne średniowiecze (XIV-XV w.) okres nowożytny (XVI- XIX w.)	--
232	Mników	102-54	151	54	punkt osadniczy	--	epoka kamienia wczesna epoka brązu późne średniowiecze okres nowożytny (XVI-XVIII w.)	--
233	Morawica	102-54	150	46	folwark	--	okres nowożytny	--

							(XVIII w.)	
234	Morawica	102-54	149	45	dwór	--	okres nowożytny (XVIII w.)	--
235	Morawica	102-54	148	37	punkt osadniczy osada przydomowa pracownia skałkarska	--	pradzieje epoka kamienia neolit wczesne średniowiecze późne średniowiecze nowożytność	--
236	Morawica	102-54	147	38	punkt osadniczy przydomowa pracownia skałkarska	--	epoka kamienia okres nowożytny	--
237	Morawica	102-54	146	39	osada punkt osadniczy pracownia krzemieniarska	--	epoka kamienia neolit epoka brązu późne średniowiecze okres nowożytny	--
238	Morawica	102-54	145	43	punkt osadniczy	--	epoka kamienia neolit okres nowożytny	--
239	Morawica	102-54	144	42	punkt osadniczy	--	epoka kamienia	--
240	Morawica	102-54	143	41	punkt osadniczy przydomowa pracownia skałkarska	--	epoka kamienia okres nowożytny	--
241	Morawica	102-54	142	40	osada punkt osadniczy przydomowa pracownia skałkarska	--	epoka kamienia neolit okres nowożytny	--
242	Chrosna	102-54	103	5	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
243	Chrosna	102-54	102	4	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia prahistoria późne średniowiecze nowożytność	--
244	Chrosna	102-54	101	3	ślad osadnictwa	łużycka XIV-XV w.	epoka kamienia neolit epoka brązu średniowiecze	--
245	Chrosna	102-54	100	2	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
246	Chrosna	102-54	99	1	ślad osadnictwa pracownia krzemieniarska	przeworska	paleolit górny neolit okres rzymski	--
247	Morawica	102-54	98	18	pracownia krzemieniarska	--	epoka kamienia	--
248	Morawica	102-54	97	17	ślad osadnictwa	--	neolit	--
249	Morawica	102-54	96	16	ślad osadnictwa	--	neolit	--
250	Morawica	102-54	95	15	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
251	Morawica	102-54	94	14	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
252	Morawica	102-54	93	13	ślad osadnictwa	--	neolit	--
253	Morawica	102-54	92	12	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
254	Morawica	102-54	91	11	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
255	Morawica	102-54	90	10	osada ślad osadnictwa	łużycka przeworska	epoka kamienia epoka brązu wczesna epoka żelaza okres rzymski wczesne średniowiecze	--
256	Morawica	102-54	89	9	osada ślad osadnictwa	łużycka przeworska	neolit okres halstattu okres rzymski wczesne średniowiecze	--
257	Morawica	102-54	88	8	ślad osadnictwa	--	epoka kamienia	--
258	Morawica	102-54	87	7	ślad osadnictwa	--	neolit	--
259	Morawica	102-54	86	6	ślad osadnictwa	--	neolit	--
260	Morawica	102-54	85	5	ślad osadnictwa	--	neolit	--
261	Morawica	102-54	84	4	ślad osadnictwa	--	neolit	--
262	Morawica	102-54	83	3	ślad osadnictwa	--	neolit	--
263	Morawica	102-54	82	2	ślad osadnictwa	--	neolit	--
264	Morawica	102-54	81	1	zamek	przed r.1408	średniowiecze	--
265	Cholerzyn	102-54	80	2	ślad osadnictwa	--	neolit	--

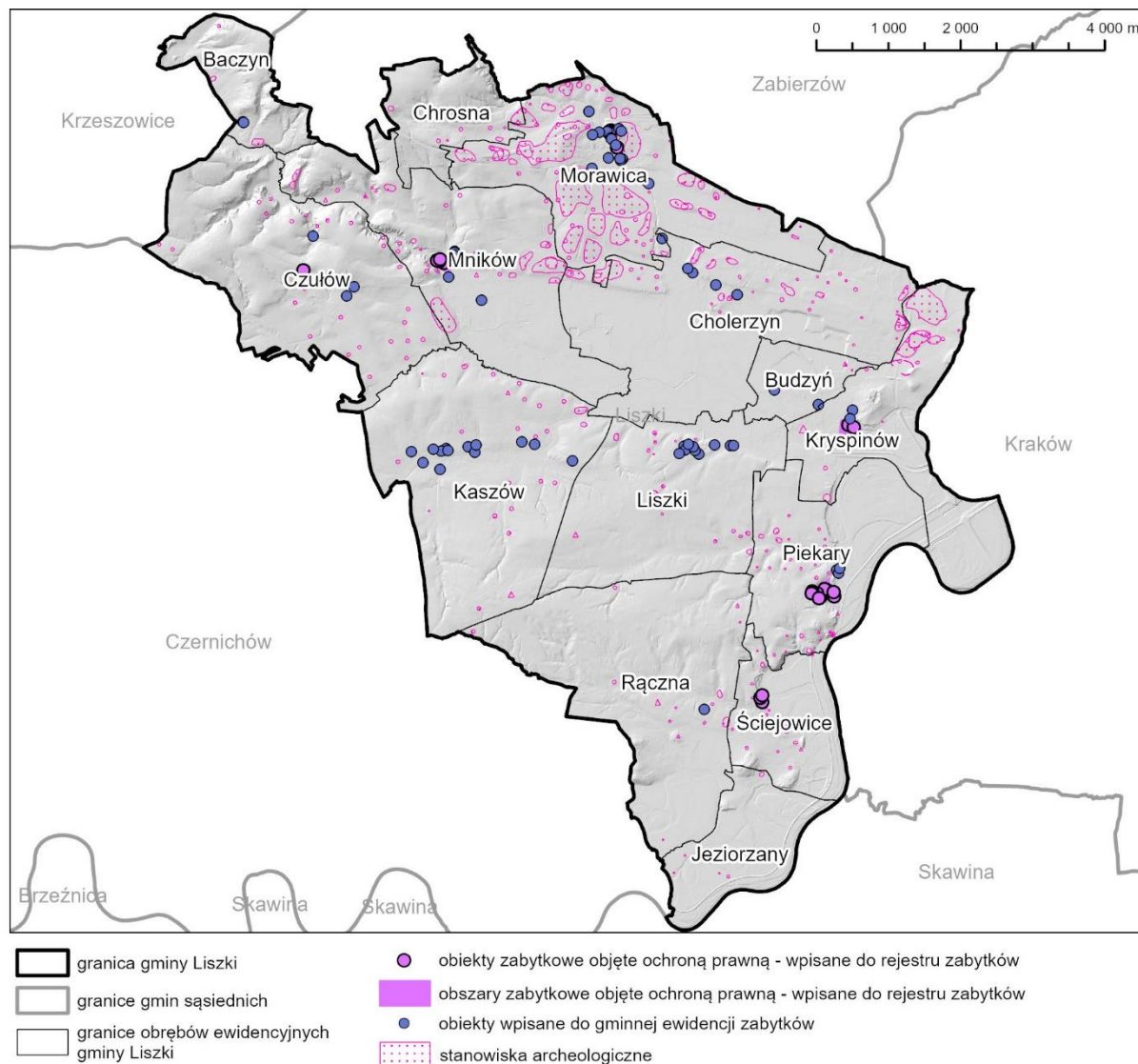
					pracownia krzemieniarska		epoka brązu	
266	Cholerzyn	102-54	79	1	śląd osadnictwa pracownia krzemieniarska	łużycka	neolit epoka brązu i żelaza	--
267	Mników	102-54	78	27	śląd osadnictwa	--	neolit	--
268	Mników	102-54	77	26	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
269	Mników	102-54	76	25	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
270	Mników	102-54	75	24	osada śląd osadnictwa	łużycka przeworska	neolit wczesny EB epoka brązu i żelaza wczesne średniowiecze średniowiecze	--
271	Mników	102-54	74	23	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
272	Mników	102-54	73	22	śląd osadnictwa osada	--	neolit paleolit schyłkowy średniowiecze	--
273	Mników	102-54	72	21	śląd osadnictwa	--	neolit średniowiecze	--
274	Mników	102-54	71	20	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
275	Mników	102-54	70	19	śląd osadnictwa	--	neolit	--
276	Mników	102-54	69	18	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
277	Mników	102-54	68	17	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
278	Mników	102-54	67	16	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
279	Mników	102-54	66	15	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
280	Mników	102-54	65	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
281	Mników	102-54	64	13	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
282	Mników	102-54	63	12	pracownia krzemieniarska	--	neolit	--
283	Mników	102-54	62	11	prac.krzem. osada	XII-XIII w.	neolit wczesne średniowiecze	--
284	Mników	102-54	61	10	śląd osadnictwa	przeworska	okres rzymski	--
285	Mników	102-54	60	9	grodzisko śląd osadnictwa	łużycka	epoka brązu i żelaza wczesne średniowiecze czasy nowożytnie	--
286	Mników	102-54	59	8	schronisko (jaskinia na Łopiankach II)	KCWR,KL	paleolit neolit	1181/68
287	Mników	102-54	58	7	schronisko (jaskinia na Łopiankach I)	KCWR,KL ,KPL ,KCP, KCSz, łużycka przeworska	paleolit neolit epoka brązu i żelaza	1180/68
288	Mników	102-54	57	6	schronisko (jaskinia na Miłaszówce)	--	neolit	1182/72
289	Mników	102-54	56	5	schronisko (jaskinia pod Kochanką)	-----	-----	1179/72
290	Mników	102-54	55	4	schronisko	--	paleolit	--
291	Mników	102-54	54	3	schronisko na Gaiku II	--	paleolit	1183/68
292	Mników	102-54	53	2	schronisko na Gaiku I	KCWR,KL,KCP	paleolit neolit	1184/72
293	Mników	102-54	52	1	skarb	łużycka	epoka żelaza	--
294	Baczyn	102-54	51	5	osada śląd osadnictwa	łużycka	epoka kamienia epoka brązu i żelaza	--
295	Baczyn	102-54	50	4	śląd osadnictwa	łużycka	epoka kamienia epoka brązu i żelaza	--
296	Baczyn	102-54	49	3	schronisko (jaskinia nad	--	paleolit	1142/68

					Samcowym Polem)			
297	Baczyn	102-54	48	2	cmentarzysko osada ślad osadnictwa	łużycka przeworska	epoka brązu halsztat okres rzymski wczesne średniowiecze	453
298	Baczyn	102-54	47	1	śląd osadnictwa cmentarzysko	łużycka	epoka kamienia schyłek EB okres halsztacki	--
299	Czułów	102-54	39	29	śląd osadnictwa	--	neolit	--
300	Czułów	102-54	38	28	śląd osadnictwa	--	neolit	--
301	Czułów	102-54	37	27	śląd osadnictwa	XI-XIII w.	epoka kamienia wczesne średniowiecze późne średniowiecze	--
302	Czułów	102-54	36	25	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
303	Czułów	102-54	35	24	śląd osadnictwa	łużycka	EB	--
304	Czułów	102-54	34	23	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
305	Czułów	102-54	33	22	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
306	Czułów	102-54	32	21	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
307	Czułów	102-54	31	20	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
308	Czułów	102-54	30	19	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
309	Czułów	102-54	29	18	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
310	Czułów	102-54	28	17	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
311	Czułów	102-54	27	16	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
312	Czułów	102-54	26	15	śląd osadnictwa	XI-XIII w XIV-XV w	neolit wczesne średniowiecze późne średniowiecze	--
313	Czułów	102-54	25	14	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia późne średniowiecze	--
314	Czułów	102-54	24	13	śląd osadnictwa	--	neolit epoka kamienia	--
315	Czułów	102-54	23	12	śląd osadnictwa	--	neolit	--
316	Czułów	102-54	22	11	osada	--	neolit	--
317	Czułów	102-54	21	10	śląd osadnictwa	--	neolit	--
318	Czułów	102-54	20	9	prac. krzem.	--	neolit	--
319	Czułów	102-54	19	8	prac. krzem.	--	neolit	--
320	Czułów	102-54	18	7	śląd osadnictwa	--	neolit	--
321	Czułów	102-54	17	6	schronisko (jaskinia w Uliczkach II)	KL, KPL przeworska	paleolit neolit okres rzymski	1302/72
322	Czułów	102-54	16	5	schronisko (jaskinia w Uliczkach I)	KL, KPL przeworska	paleolit neolit okres rzymski	1302/72
323	Czułów	102-54	15	4	schronisko (jaskinia Murek)	KL, KPL	paleolit neolit	1121/68
324	Czułów	102-54	14	3	schronisko	--	--	--
325	Czułów	102-54	13	2	schronisko	--	--	--
326	Czułów	102-54	12	1	schronisko (przy jaskini nad Matka Boską)	KL, KCP, KCSz, KPL łużycka przeworska	paleolit neolit epoka brązu okres rzymski	1117/68
327	Kaszów	102-54	5	27	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
328	Kaszów	102-54	4	26	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--
329	Kaszów	102-54	3	25	śląd osadnictwa	XIV-XV w.	epoka kamienia średniowiecze	--
330	Kaszów	102-54	1	1	osada	--	neolit	--
331	Kaszów	102-54	2	24	śląd osadnictwa	--	epoka kamienia	--

DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ ORAZ INNE ZASOBY KULTUROWE

Na terenie gminy Liszki nie występują dobra kultury współczesnej.

Ryc. 7. Obszary i obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne w gminie Liszki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów WKZ

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY PLANU OGÓLNEGO

Prognozowanie zmian zachodzących w środowisku wynikających z możliwych przekształceń jest o tyle trudne, że zmiany wynikające z antropopresji nakładają się na zmiany wywołane naturalnymi zmianami zachodzącymi w środowisku przyrodniczym. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, rozwój obszaru gminy Liszki odbywać się będzie na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie nastąpi zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych do zainwestowania pod funkcje mieszkaniową ale także pod działalność produkcyjną i usługową.

Z punktu widzenia zmian w środowisku negatywnym skutkiem braku realizacji planu ogólnego, będzie brak uwzględnienia w dokumencie planistycznym aktualnego stanu prawnego dotyczącego ochrony zasobów środowiska przyrodniczego.

4. STAN ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Po przeanalizowaniu ustaleń planu ogólnego stwierdzono możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko, które wynikałyby bezpośrednio i pośrednio z jego ustaleń. Forma zapisu planu ogólnego nie pozwala jednak na na szczegółowe odniesienie się do tego zagadnienia. Niemniej uwagę należy zwrócić na:

- **występowanie ponadnormatywnego hałasu wokół lotniska** - 27 lutego 2017 r. Sejmik Województwa Małopolskiego podjął uchwałę Nr XXXV/527/17 w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków - Balice zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków - Balice Sp. z o.o.

Obszar ograniczonego użytkowania dzieli się na trzy strefy:

strefę A - której granicę wyznacza od zewnątrz maksymalny zasięg izolacji hałasu nocnego LN = 50 dB lub izolacji hałasu LDWN 60 dB, od wewnątrz granica lotniska. W strefie tej obowiązują:

- *zakaz przeznaczania terenów pod zabudowę mieszkaniową jedno- i wielorodzinną oraz zabudowę zagrodową,*
- *zakaz tworzenia terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych poza miastem, bez względu na obecną funkcję terenów* *zakaz budowy budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz zabudowy zagrodowej,*
- *dopuszczenie do użytkowania lub rozbudowy istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej przy zapewnieniu spełnienia warunków budowlanych zapewniających dotrzymanie norm hałasu w pomieszczeniach,*
- *zakaz budowy szpitali, domów opieki, obiektów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,*
- *zakaz zmiany funkcji budynków z niemieszkalnych na mieszkalne.*

strefę B - wyznaczoną jako obszar między granicą zewnętrzną strefy A oraz linią, na której długookresowy poziom hałasu jest równy LDWN = 55 dB. W strefie tej obowiązują:

- *zakaz budowy szpitali, domów opieki, obiektów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,*
- *dopuszczenie do użytkowania istniejących obiektów związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie funkcjonujących w porze nocnej (szkoły nie prowadzące internatów, schronisk młodzieżowych, kolonii itp.) przy zapewnieniu wymaganego komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń, oraz dostępu dzieci i młodzieży w czasie zajęć lekcyjnych do terenów sportowych.*

strefę C - wyznaczoną jako obszar pomiędzy granicą strefy B oraz linią, na której poziom hałasu jest równy LN = 45 dB. W strefie tej obowiązuje *dopuszczenie bez ograniczeń użytkowania istniejących obiektów związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie funkcjonujących w porze nocnej (szkoły nie prowadzące internatów, schronisk młodzieżowych, kolonii itp.).*

- **hałas** komunikacyjny wzdłuż autostrady A4 oraz wzdłuż dróg wojewódzkich nr 774 i 780.
- **źródłem hałasu są również napowietrzne linie elektroenergetyczne** przebiegające przez teren gminy: 2-torowa linia najwyższych napięć 220kV relacji Byczyna–Skawina 1, Byczyna-Skawina 2 oraz linia wysokiego napięcia 110kV relacji: GPZ Skawina (SKA) - GPZ Pastemik (PSR), GPZ Skawina (SKA) - GPZ Salwator (SLW).
- potencjalne inwestycje o zwiększonym oddziaływaniu na środowisko pojawić się mogą w strefie gospodarczej (SP), w strefie usługowej (131SU) z dopuszczeniem terenu elektrowni słonecznej w ramach profilu dodatkowego oraz w strefie infrastrukturalnej (34SI) zlokalizowanej w miejscowości Rączna, przy granicy z gminą Czernichów, dla której w ramach profilu dodatkowego wskazany został teren produkcji, dla umożliwienia wyznaczenia we wskazanej strefie – na etapie m.p.z.p., terenu elektrowni słonecznej. Plan ogólny nie przesądza jednak o możliwości zainwestowania określonego terenu zgodnie z wszystkimi profilami przypisanymi do stref planistycznych, w ramach profilu podstawowego oraz profilu dodatkowego. Faktyczna konkretyzacja możliwości zagospodarowania terenu określona zostanie dopiero w m.p.z.p. lub ewentualnie decyzji o warunkach zabudowy. Projekty ustaleń tych dokumentów będą każdorazowo analizowane pod kątem uwarunkowań przyrodniczych i mogą zostać znacząco ograniczone w stosunku do profili wskazanych w planie ogólnym.

5. 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 ORAZ OCENA UWZGLĘDNIENIA ICH W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

5.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym (w tym wspólnotowym) istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena uwzględnienia ich w opracowywanym dokumencie

Podczas opracowywania projektu planu ogólnego, należy uwzględnić cele i priorytety w zakresie ochrony środowiska zawarte w dokumentach ustanowionych na wyższych szczeblach, w tym porozumienia międzynarodowe, a także dokumenty i dyrektywy Unii Europejskiej. 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, m. in.:

- Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979,
- 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.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym za podstawę przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy przyjęto ład przestrzenny i zrównoważony rozwój.

Według obecnego brzmienia Traktatu o funkcjonowaniu UE (TFUE) celem polityki Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska jest:

- zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska,
- ochrona zdrowia ludzkiego,
- ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczanie zmian klimatu.

W kreowaniu polityki ochrony środowiska szczególną rolę odgrywały programy działania w ochronie środowiska. Wprowadzić nie miały (i nie mają) one charakteru normatywnego, niemniej stanowią podstawę prowadzenia polityki ochrony środowiska, wyznaczają bowiem cele strategiczne i etapy ich realizacji, są też podstawą przygotowania projektów aktów prawnych.

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. Przedstawiony w Decyzji Program nazywany jest jako „8. Program działań w zakresie środowiska” lub „8. EAP”. Dokument wszedł w życie dnia 2 maja 2022 r. Wspiera cele Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie środowiska i klimatu. Stanowi on podstawę UE do realizacji agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 i jej celów zrównoważonego rozwoju. Wniosek dotyczący 8. EAP ma na celu przyspieszenie przejścia na neutralną dla klimatu, zasobooszczędną i regeneracyjną gospodarkę, która będzie dawać planecie więcej, niż sama z niej czerpie. Uznaje się w nim, że dobrostan i dobrobyt człowieka zależą od zdrowych ekosystemów, w których funkcjonujemy.

Opierając się o założenia Europejskiego Zielonego Ładu w 8. EAP przedstawiono sześć priorytetów, którymi są:

- 1) osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.;
- 2) wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmiany klimatu;

- 3) dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- 4) osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków;
- 5) ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich);
- 6) redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Projekt planu ogólnego uwzględnia pośrednio cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym (w tym wspólnotowym) m.in. poprzez uwzględnienie wymogów zawartych w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, prawie ochrony środowiska oraz innych aktach prawnych.

5.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym (w tym w dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody) istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz ocena uwzględnienia ich w opracowywanym dokumencie

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co związane jest z koniecznością jego dostosowania do prawa unijnego.

Krajowa polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (POŚ). Najważniejszym dokumentem krajowym określającym cele ochrony środowiska jest *Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*³. *Polityka ekologiczna państwa 2030* jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* – SOR. Działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego.

Cele szczegółowe realizowane mają być przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,

³ Załącznik do uchwały nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (poz. 794), *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, Warszawa 2019.

- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegających na określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego PEP jako cel średniookresowy uznaje dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych, tj.: Dyrektywy 2001/80/WE z 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw (Dyrektywa LCP) i Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (Dyrektywa CAFE).

Zgodnie z przytoczonymi powyżej zaleceniami najważniejszym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska na terenie gminy Liszki jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Liszki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2026.

DOKUMENTY NA SZCZEBLU WOJEWÓDZKIM

W sporządzanej prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono ustalenia polityki zagospodarowania przestrzennego województwa oraz zagadnienia związane z ochroną bioróżnorodności oraz szeroko pojętą ochroną środowiska przyrodniczego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjęty został uchwałą Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. Jego funkcją jest programowanie terytorialnego wymiaru polityki rozwoju regionu województwa, czyli ustalanie jakie cele i programy (oraz gdzie i w jaki sposób) będą realizowane na terenie województwa.

Zgodnie z ustaleniami PZPM gmina Liszki została przyporządkowana do obszaru funkcjonalnego „Krakowski Obszar Metropolitalny” (KOM). Obszar ten stanowi główne ogniwo rozwoju gospodarczego, kulturalnego i naukowego Małopolski. Podstawowym celem rozwoju KOM jest wzmocnienie funkcji metropolitalnych oraz poprawa struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru. Głównymi wyzwaniami rozwojowymi KOM są: sprostanie konkurencji ze strony innych ośrodków metropolitalnych, stworzenie warunków dla intensywnego rozwoju gospodarczego (modernizacja i rozszerzanie bazy ekonomicznej), dbanie o konkurencyjną jakość przestrzeni zamieszkania i warunków życia.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego odnosi się do Gminy Liszki w następujących kierunkach działań:

w zakresie rozwoju gospodarczego:

- *rozwój Stref Aktywności Gospodarczej, np. w Wieliczce, Mogilanach, Skawinie, Liszkach, Wielkiej Wsi, Zielonkach i Kocmyrzowie-Luborzycy.*

w zakresie rozwoju społecznego:

- podjęcie działań rewitalizacyjnych w Krakowie oraz w innych miastach KOM, w celu wykreowania atrakcyjnych przestrzeni do zamieszkania i spędzania czasu wolnego,
- stworzenie systemu powiązań Krakowa z obszarami rekreacji i wypoczynku w strefie suburbiów, m. in. poprzez system ścieżek rowerowych,
- stworzenie pasów ograniczenia reklam wzdłuż głównych dróg wlotowych i wylotowych z Krakowa.

w zakresie poprawy jakości środowiska przyrodniczego:

- wdrożenie programu walki ze smogiem i eliminacji niskiej emisji na całym obszarze KOM,
- zwiększenie powierzchni i poprawa struktury terenów urządzonej zieleni publicznej, w tym m.in. utworzenie ogrodu botanicznego, rozbudowa systemu publicznych parków i skwerów, wraz z powiązaniem między nimi oraz rozwój zadrzewiania obszaru metropolitalnego w ramach zieleni ulicznej i zieleni towarzyszącej zabudowie jako elementów podnoszących walory estetyczne oraz poprawiających stan aerosanitarny powietrza,
- harmonizowanie rozwoju terenów mieszkaniowych, powstrzymanie ich nadmiernego zagęszczania i zabudowy resztek terenów zielonych, zwłaszcza pełniących funkcje w ramach klinów przewietrzania miasta,
- ochrona cennych przyrodniczo fragmentów KOM i opracowanie spójnego systemu ochrony tych obszarów w powiązaniu z terenami chronionymi poza obszarem funkcjonalnym.

w zakresie poprawy jakości dostępu do kultury i rekreacji:

- stworzenie ośrodków konferencyjno-bankietowych na bazie istniejących, ale niewykorzystanych adekwatnie do potencjału i często niszczących, dworów i pałaców.

w zakresie transportu:

- rozwój Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, w tym budowa nowych przystanków kolejowych,
- budowa drogi S7 w kierunku południowym – autostrady A4 do istniejącego odcinka S7,
- dobudowa trzeciego pasa autostrady A4,
- przebudowa dróg wlotowych do Krakowa jako dwujezdniowych,
- postulowana obwodnica Skawiny (droga wojewódzka DW953), Liszek, Zabierzowa,
- organizacja systemu parkingów P&R.

Ponadto w PZPWM wskazano następujące rekomendacje odnoszące się do kształtowania polityki przestrzennej w odniesieniu do transportu w dokumentach planistycznych i strategicznych gmin:

- dostosowanie wyznaczania nowych terenów zabudowy do realnego popytu i możliwości inwestycyjnych w zakresie towarzyszących im inwestycji infrastrukturalnych i społecznych;
- kształtowanie obszarów zurbanizowanych na zasadzie kontynuacji istniejącej struktury przestrzennej bez tworzenia nieuzasadnionych analizami przestrzennymi i społecznoekonomicznymi nowych izolowanych terenów inwestycyjnych bądź terenów o znacznej powierzchni przylegających do istniejących terenów zabudowanych (sytuacja ta nie dotyczy terenów lokalizacji stref gospodarczych pod rozwój przemysłu);
- kształtowanie systemu powiązań Krakowa z obszarami rekreacji i wypoczynku w strefie suburbiów m. in. poprzez system ścieżek rowerowych.

w zakresie kształtowania polityki przestrzennej:

- dostosowanie wyznaczania nowych terenów zabudowy do realnego popytu i możliwości inwestycyjnych w zakresie towarzyszących im inwestycji infrastrukturalnych i społecznych;
- rewitalizacja centrów miast i miejscowości stanowiących siedziby gmin wokół Krakowa, jako element ograniczający dalsze rozpraszanie zabudowy oraz kreujący tożsamość lokalną – integrację starych i nowych mieszkańców;
- kształtowanie obszarów zurbanizowanych na zasadzie kontynuacji istniejącej struktury przestrzennej bez tworzenia nieuzasadnionych analizami przestrzennymi i społeczno-ekonomicznymi nowych izolowanych terenów inwestycyjnych bądź terenów o znacznej powierzchni przylegających do istniejących terenów zabudowanych (sytuacja ta nie dotyczy terenów lokalizacji stref gospodarczych pod rozwój przemysłu);
- przy wyznaczaniu nowych terenów inwestycyjnych należy ustalić zasady zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, rozumianą jako utrzymanie lub zapewnienie ciągłości tych korytarzy w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie wskazanych w PZPWM;
- ustalenia dotyczące sposobów i zasad ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu w obszarach parków krajobrazowych, sformułowane na podstawie planów ochrony tych parków;
- rozbudowa systemu publicznych parków i skwerów oraz sieci powiązań między nimi, a także rozwój zadrzewiania miasta i obszaru metropolitalnego w ramach zieleni ulicznej oraz zieleni towarzyszącej zabudowie, jako elementów podnoszących walory estetyczne oraz poprawiających jakość powietrza;
- kształtowanie systemu powiązań Krakowa z obszarami rekreacji i wypoczynku w strefie suburbiów m. in. poprzez system ścieżek rowerowych;
- ochrona cennych przyrodniczo fragmentów KOM i opracowanie spójnego systemu ochrony tych obszarów w powiązaniu z terenami chronionymi poza KOM-em.

Rekomendacje te są szczególnie istotne dla zgodnego z polityką ekologiczną państwa dążenia do zrównoważonego transportu, szczególnie w obszarach miejskich i podmiejskich.

Dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim jest **Program ochrony środowiska** przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XLVIII/684/21 z dnia 27 grudnia 2021 r.

Celem nadrzędnym Programu jest hasło: „Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej”. Dokument wymienia cztery priorytetowe obszary interwencji:

- przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- zrównoważone korzystanie ze środowiska,
- edukacja, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, monitoring i zarządzanie.

Głównymi celami, kierunkami interwencji i działaniami na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r. są:

- w zakresie „Przeciwdziałania zmianom klimatycznym i ochrona powietrza”:
 - CEL 1: Dążenie do neutralności klimatycznej,
 - CEL 2: Poprawa jakości powietrza,
 - CEL 3: Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
 - CEL 4: Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
 - CEL 5: Zmiany klimatu w planowaniu strategicznym.

- w zakresie „Adaptacji do zmian klimatu i zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych”:
CEL 1: Dostosowanie gospodarki wodami do zmieniającego się klimatu,
CEL 2: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu,
CEL 3: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków,
CEL 4: Adaptacja do zmian klimatu w planowaniu przestrzennym.
- w zakresie „Zrównoważonego korzystania ze środowiska”:
CEL 1: Poprawa jakości wód oraz stanu infrastruktury wodno-ściekowej,
CEL 2: Ochrona bioróżnorodności, walorów krajobrazowych oraz prowadzenie zrównoważonej turystyki i gospodarki leśnej,
CEL 3: Kształtowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
CEL 4: Racjonalne wykorzystanie zasobów geologicznych,
CEL 5: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
CEL 6: Ograniczenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny poziom hałasu.
- w zakresie „Edukacji w tym kształtowania wzorców zrównoważonej konsumpcji, monitoringu i zarządzaniu”:
CEL 1: Rozwój i pogłębianie świadomości ekologicznej oraz monitorowanie i zarządzanie środowiskiem.

Projekt planu ogólnego uwzględnia bezpośrednio cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym m.in. poprzez odpowiednie wskazanie stref planistycznych, określenie profilu funkcjonalnego dodatkowego a także ustalenia dotyczące minimalnej powierzchni biologicznie czynnej czy maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

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

Projekt planu ogólnego przewiduje relatywnie niewielkie zmiany w zagospodarowaniu terenów w zakresie dopuszczenia funkcji mieszkaniowej w odniesieniu do obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Liszki. W skali całej gminy Liszki suma nowych terenów umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej – z wyłączeniem terenów już faktycznie zainwestowanych, wynosi około 20,60 ha. Są to tereny wskazane jako strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ). W planie ogólnym wskazane zostały również strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (1,26 ha), które w obowiązujących planach przeznaczone są pod zabudowę zagrodową.

Zasadniczym celem planu ogólnego jest dostosowanie zapisów do aktualnych uwarunkowań i potrzeb rozwojowych w zakresie umożliwienia rozwoju gminy, w tym poprzez wyznaczenie stref usługowych i gospodarczych. W planie ogólnym wskazano nowe tereny inwestycyjnej: 55,61 ha w strefach usługowych (SU), 33,17 ha w strefach gospodarczych (SP).

W celu pełnego określenia skutków realizacji projektu planu dla środowiska przyrodniczego, należy zidentyfikować charakter, zakres czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań. Prognozuje się, iż zakres i skala zmian wprowadzanych w planie ogólnym w zakresie rozwoju terenów przeznaczonych do zabudowy nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne.

Oddziaływania w odniesieniu do poszczególnych obszarów chronionych oraz elementów środowiska przedstawione zostały w poniższych podrozdziałach.

6.1. Oddziaływanie na formy ochrony:

Obszar Natura 2000: „PLH12_18 Dolina Sanki”

Oddziaływania negatywne:

- o ze względu na położenie terenów objętych intensyfikacją zabudowy mieszkaniowej i usługowej w znacznej odległości od Obszaru Natura 2000 oraz brak potencjalnych źródeł znaczącego negatywnego oddziaływania, nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „PLH-18 Dolina Sanki”;
- o przy sporządzaniu planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania środowiskowe poprzez nie wyznaczanie w obrębie obszaru Natura 2000 nowych terenów inwestycyjnych związanych z funkcją mieszkaniową i produkcyjno-usługową. W południowej części obszaru Natura 2000 zlokalizowanego w miejscowości Mników wskazana została strefa zieleni i rekreacji 44SN z dopuszczeniem w ramach profilu dodatkowego terenu usług sportu i rekreacji, obejmująca tereny sportu i rekreacji z obowiązującego m.p.z.p. (istniejące boiska trawiaste) oraz strefa zieleni i rekreacji 43SN z dopuszczeniem w ramach profilu dodatkowego terenu usług sportu i rekreacji, obejmująca tereny pomiędzy boiskami wskazanymi w obowiązujących m.p.z.p. Dla strefy tej został wskazany minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszący 80% oraz dla wyeliminowania możliwości realizacji obiektów kubaturowych określone zostały dla niej wskaźniki maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy wynoszące 0,0. Strefa oznaczona symbolem 32SZ obejmuje istniejącą zabudowę zagrodową.

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o uwzględnienie w projekcie planu ogólnego obszaru Natura 2000 „Dolina Sanki” i nie wprowadzanie w nim stref związanych z zabudową mieszkaniową, zagrodową i usługową.

Rezerваты przyrody

- o ustalenia planu ogólnego nie odnoszą się wprost do rezerwatów przyrody. Ustalenia planu ogólnego nie będą miały negatywnego wpływu na rezerваты przyrody „Dolina Mnikowska ” oraz Zimny Dół” – znajdują się w strefie otwartej (SO), w której możliwości potencjalnego zainwestowania zostały ograniczone poprzez niewskazywanie w ramach profilu dodatkowego żadnych przeznaczeń terenu.

Bieleńsko-Tyniecki oraz Tenczyński Park Krajobrazowy

Ustalenia projektu POG gminy Liszki zostały zweryfikowane w zakresie dostosowania do obowiązującego na podstawie uchwały nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku w sprawie Bieleńsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz Uchwały nr XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zakazu „budowania nowych obiektów budowlanych w pasie

szerokości 100 m od linii brzegów rzeki Wisły i Sanki oraz naturalnych zbiorników wodnych - starorzeczy Wisły w rejonie Jeziorzan i w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie) oraz stawu przy ul. Janasówka w Krakowie, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej”, z uwzględnieniem odstępstw od zakazu oraz w zakresie dostosowania do obowiązującego na podstawie uchwały Nr XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 r. w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego zakazu „budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy, Chechła i Sanki oraz zbiorników wodnych - stawów pomiędzy Mydlnikami i Szczyglicami, stawów w Aleksandrowicach, stawów na terenie użytku ekologicznego Uroczysko Podgółogórze w Rzasce, stawu przy ul. Tetmajera w Krakowie, stawu Wrońskiego w Tenczynku i stawów w Wąwozie Simota w Regulicach, a także w pasie szerokości 10 m od linii brzegów pozostałych rzek i potoków wyodrębnionych w ewidencji gruntów, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej”, z uwzględnieniem odstępstw od zakazu.

W związku z powyższym, w oparciu o ww. regulacje uchwał ws. Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego i Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego w projekcie POG wyznaczono strefy planistyczne inwestycyjne umożliwiające zabudowę dla terenów przeznaczonych w dotychczas obowiązujących planach miejscowych pod zabudowę mieszkaniową, nawet jeżeli były one wyznaczone w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzeki Wisły i Sanki oraz naturalnych zbiorników wodnych – starorzeczy Wisły w rejonie Jeziorzan i w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie).

Odrębnym zagadnieniem jest zabudowa położona poza terenami wskazanymi w m.p.z.p. oraz Studium w strefie 100 m od Wisły i Sanki. W obowiązujących planach miejscowych nie są one wskazane jako tereny budowlane ale ustalenia tekstowe sankcjonują ich istnienie z możliwością adaptacji, rozbudowy i przebudowy (ewidencyjnie tereny Br lub B). W związku z powyższym, uwzględniając stanowisko RDOŚ zabudowa taka wskazana została jako odrębne strefy ze wskaźnikami dostosowanymi do stanu faktycznego dla zabezpieczenia przed możliwością realizacji nowej zabudowy.

Oddziaływania negatywne:

- podstawowym negatywnym oddziaływaniem będzie wzrost zainwestowania w granicach Parków Krajobrazowych i ich otulin generujący niekorzystny wpływ na krajobraz, ograniczenie ciągłości otwarcia widokowych;
- w granicach parków krajobrazowych zostały wskazane nowe tereny do potencjalnego zainwestowania stanowiące przyrost terenów inwestycyjnych w stosunku do obowiązujących m.p.z.p. Tereny umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej zostały wskazane w nawiązaniu do istniejącej zabudowy oraz jako uzupełnienie luk w istniejącej zabudowie. Nowe kompleksy terenów usługowo-produkcyjnych zostały wskazane w miejscowości Piekary – w otoczeniu istniejącej oczyszczalni ścieków oraz w miejscowości Rączna – strefa infrastrukturalna (34SI), przy granicy z gminą Czernichów, dla której w ramach profilu dodatkowego wskazany został teren produkcji, dla umożliwienia wyznaczenia we wskazanej strefie – na etapie m.p.z.p., terenu elektrowni słonecznej;

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- ochrona przed zabudową oraz jej rozpraszaniem poprzez wprowadzenie strefy otwartej (SO), w której nie przewiduje się lokalizacji zabudowy zarówno mieszkaniowej jak i usługowej.
- w granicach strefy zakazu budowania nowych obiektów budowlanych w strefie 100 m od linii brzegowej Wisły i Sanki, istniejąca zabudowa o funkcjach mieszkaniowych została wskazana jako strefa SJ lub SZ dla zapewnienia możliwości funkcjonowania istniejących siedlisk w granicach wynikających z ustaleń obowiązującego mpzp lub dla istniejącego zainwestowania ze

wskaźnikami dostosowanymi do stanu faktycznego dla zabezpieczenia przed możliwością realizacji nowej zabudowy;

- o istniejąca zabudowa położona w terenach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków jako grunty zabudowane i zurbanizowane oraz grunty rolne zabudowane a także tereny faktycznie zainwestowane, po weryfikacji stanu faktycznego w terenie, uwzględnione zostały jako strefa otwarta z ustaleniem wskaźników urbanistycznych w szczególności minimalnej wartości powierzchni biologicznie czynnej. Ze względu na ustalenia zawarte w rozporządzeniu ws. POG (dopuszczony w POG profil podstawowy i dodatkowy) rozwiązanie to zabezpiecza przed realizacją nowej zabudowy. W odniesieniu do tej zabudowy należy zwrócić uwagę, że zasady zapisu POG nie pozwalają na uwzględnienie regulacji planów miejscowych dotyczących możliwości utrzymania, przebudowy i rozbudowy istniejącej zabudowy;
- o ochrona przed zabudową oraz jej rozpraszaniem w terenach otwartych poprzez wprowadzenie strefy otwartej (SO), w której nie przewiduje się lokalizacji zabudowy zarówno mieszkaniowej jak i usługowej;
- o ochroną ciągów i punktów widokowych poprzez niewyznaczanie nowych terenów inwestycyjnych.

Pomniki przyrody

- o pomniki przyrody zostały objęte strefami: otwartą, zieleni i rekreacji oraz wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Ze względu na zasady sporządzania planu ogólnego regulacje dotyczące ich ochrony określone zostaną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Stanowisko dokumentacyjne

- o dla stanowiska dokumentacyjnego ustanowiona została strefa otwarta, w tym strefa oznaczona jako 65SO z dopuszczeniem w ramach profilu dodatkowego terenu zieleni urządzonej.

Powiązania przyrodnicze

Oddziaływania negatywne:

- o nie przewiduje się występowania znaczących niekorzystnych oddziaływań na zachowanie ciągłości i drożność korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym Dolina Górnej Wisły;
- o strefa infrastrukturalna (34SI) stanowiąca potencjalny przyrost terenów inwestycyjnych, zlokalizowana w miejscowości Rączna, przy granicy z gminą Czernichów, dla której w ramach profilu dodatkowego wskazany został teren produkcji, dla umożliwienia wyznaczenia we wskazanej strefie – na etapie m.p.z.p., terenu elektrowni słonecznej, znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego wskazanego w planie ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego przez co może wpłynąć negatywnie na utrzymanie jego drożności.

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o uwzględnienie w projekcie planu ogólnego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym Dolina Górnej Wisły;
- o wskazanie strefy otwartej (SO) dla zachowania ciągłości korytarzy zarówno tych o znaczeniu ponadlokalnym jak i korytarzy łączących obszary kompleksów leśnych z terenami otwartymi.

6.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio i długoterminowe, stałe:

- o zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu;

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej;
- o umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności poprzez wprowadzanie strefy otwartej obejmującej zarówno tereny lasów, wód jak i tereny rolnicze;
- o ograniczenie niekorzystnych form zabudowy w profilu funkcjonalnym dodatkowym;
- o włączenie cieków wraz z obudową biologiczną do stref otwartych chroniących przed potencjalnym zainwestowaniem;
- o ograniczenie zasięgu terenów umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej przy Sance w miejscowości Kryspinów;
- o ograniczenie zasięgu nowych terenów inwestycyjnych w miejscowości Piekary, w okolicach oczyszczalni ścieków, co wpłynie pozytywnie na ochronę zadrzewień śródpolnych;
- o ujęcie 55,7% powierzchni gminy w strefie otwartej.

6.3. Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe:

- o wzrost poziomu hałasu na terenach nowej zabudowy;

Oddziaływanie pozytywne – pośrednie, średnioterminowe, stałe i chwilowe:

- o porządkowanie ładu przestrzennego z uwzględnieniem potrzeb ochrony walorów krajobrazowych przez wprowadzenie odpowiednich stref - ograniczenie rozpraszania zabudowy;
- o wprowadzenie zróżnicowanych wskaźników urbanistycznych dotyczących nowej zabudowy zgodnie z wymogami u.p.z.p.;
- o lokalizacja stref gospodarczych (SG) oraz stref usługowych (SU) poza centrami miejscowości, w szczególności w sąsiedztwie lotniska;
- o niewskazywanie stref umożliwiających realizację funkcji mieszkaniowej w pasie 50 m od istniejących i projektowanych cmentarzy.

6.4. Oddziaływanie na świat zwierzęcy i roślinny

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio i długoterminowe, stałe:

- o zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów.

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, średnio i długoterminowe, stałe:

- o uwzględnienie w projekcie planu form ochrony środowiska przyrodniczego;
- o w związku z koniecznością zachowania powiązań ekologicznych w planie ogólnym utrzymano lokalne powiązania pomiędzy terenami zielonymi i otwartymi wymagające ochrony przed zainwestowaniem (strefa SO). Powiązania te stanowią istotny element uzupełniający powiązania

ekologiczne objęte ochroną prawną. Ochrona ich przed zainwestowaniem jest szczególnie istotna ze względu na zapewnienie możliwości migracji zwierzyny pomiędzy poszczególnymi kompleksami leśnymi;

- o negatywne oddziaływania zminimalizowane poprzez wymóg pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej w strefach inwestycyjnych oraz wskazanie w profilu dodatkowym terenu zieleni naturalnej i terenu wód.

6.5. Oddziaływanie na wody

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe:

- o wpływ nowej zabudowy na warunki gruntowo-wodne;
- o zwiększone zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy;
- o odprowadzanie ścieków i odpadów do wód;

Oddziaływania pozytywne – pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe:

- o dopuszczenie we wszystkich strefach możliwości lokalizacji infrastruktury technicznej, w tym inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

6.6. Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, chwilowe:

- o emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków;
- o emisja zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych;

Oddziaływania pozytywne – wtórne, długoterminowe, stałe:

- o zachowanie kompleksów leśnych i terenów otwartych poprzez wprowadzenie strefy otwartej (SO);
- o dopuszczenie we wszystkich strefach możliwości lokalizacji infrastruktury technicznej, w tym inwestycji z zakresu ciepłownictwa, zaopatrzenia w gaz i energię elektryczną.

6.7. Oddziaływanie na ukształtowanie powierzchni ziemi

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, krótkoterminowe, stałe:

- o 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:

- o działania zmierzające do stabilizacji terenów położonych w terenach narażonych na zjawiska erozji poprzez wprowadzanie strefy otwartej (SO).

6.8. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o możliwość wprowadzania zabudowy w miejscach do tej pory niezainwestowanych (największą pod względem powierzchni nowo wskazaną strefą wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową

jednorodzinna jest strefa oznaczona symbolem 89SJ zlokalizowana w miejscowości Ściejowice). Nowe strefy usługowe i gospodarcze o znacznych powierzchniach wprowadzono w miejscowościach Morawica (107SU i 44SP), Cholerzyn (135SU i 38SP) i Kaszów (9SP).

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o poszerzenie terenów inwestycyjnych wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy zgodnie z wymogami u.p.z.p.;
- o ochrona przed zainwestowaniem ciągów widokowych oraz terenów otwartych;
- o strefa górnictwa zlokalizowana poza granicami parków krajobrazowych;
- o wprowadzenie regulacji ograniczających wysokość zabudowy.

6.9. Oddziaływanie na klimat

Oddziaływania negatywne – pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe:

- o wzrost emisji ciepła do atmosfery skutkujący niewielką zmianą klimatu lokalnego, zmiana wartości albedo;

Oddziaływania pozytywne – wtórne, długoterminowe, stałe:

- o dopuszczenie we wszystkich strefach możliwości lokalizacji infrastruktury technicznej, w tym inwestycji z zakresu ciepłownictwa, zaopatrzenia w gaz i energie elektryczną.

6.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Oddziaływania negatywne – bezpośrednie i wtórne, średnio- i długoterminowe, stałe:

- o zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku wskazania nowych terenów inwestycyjnych a także w wyniku budowy nowych obiektów;

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o uwzględnienie zasad ochrony poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz form ochrony przyrody;
- o zachowanie kompleksów leśnych i terenów otwartych poprzez wprowadzenie strefy otwartej (SO);
- o wprowadzenie relatywnie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej;
- o umożliwienie docelowej eksploatacji złóż poprzez wyznaczenie strefy górnictwa (SG).

6.11. Oddziaływanie na zabytki

Oddziaływania negatywne – pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe:

- o nie występują;

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o uwzględnienie obiektów objętych ochroną prawną przy delimitacji stref planistycznych;
- o zapewnienie możliwości rozwoju obszarów objętych wpisem do rejestru zabytków poprzez dobór stref planistycznych wraz ze wskaźnikami i możliwymi do zrealizowania funkcjami w ramach profilu dodatkowego. Wskazane w rejestrze obiekty wraz z otoczeniem objęte ochroną zostały objęte strefami: wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodziną, usługową, zieleni i rekreacji, cmentarzy.

6.12. Oddziaływanie na dobra materialne (budynki, infrastrukturę techniczną, sieć drogową)

Oddziaływania negatywne – pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe:

- o nie występują;

Oddziaływania pozytywne – bezpośrednie, długoterminowe, stałe:

- o wprowadzenie wskaźników urbanistycznych dotyczących nowej zabudowy.

Z dokonanej w prognozie analizy i oceny wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska wynika, że niektóre z zaproponowanych rozwiązań mogą powodować powstawanie negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego. Planowane zagospodarowanie terenu uwzględnia istniejące cenne walory i zasoby środowiska przyrodniczego oraz konieczność ich ochrony, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb rozwojowych Gminy.

Na podstawie analizy zawartości projektu planu ogólnego należy stwierdzić, że podjęto działania związane z delimitacją stref planistycznych oraz wskazaniem funkcji terenów w ramach profilu dodatkowego mające na celu ograniczenie możliwości wystąpienia potencjalnych znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, których źródło wynikałoby bezpośrednio z jego ustaleń. Dla zabezpieczenia terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody oraz zaplecza przyrodniczego Gminy zrezygnowano z wyznaczenia dodatkowych funkcji terenu w ramach profilu dodatkowego dla stref otwartych obejmujących 55,7% powierzchni planu ogólnego. Plan ogólny nie przesądza o możliwości zainwestowania określonego terenu zgodnie z wszystkimi ustaleniami określonymi w zakresie stref planistycznych, w ramach profilu podstawowego oraz profilu dodatkowego. Szczegółowe regulacje dotyczące przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania terenów ustalone zostaną na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekty ustaleń tych dokumentów będą każdorazowo analizowane pod kątem uwarunkowań przyrodniczych i mogą zostać znacząco ograniczone w stosunku do profili wskazanych w planie ogólnym. Rolą planu ogólnego jest więc wyłącznie zapewnienie możliwości ewentualnego zainwestowania danego terenu.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu ogólnego zawarto rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez:

1. w zakresie ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego:

- wprowadzenie strefy otwartej obejmującej tereny leśne, tereny rolne, wody, lasy itp.,
- uwzględnienie zapisów dotyczących występujących na terenie gminy form ochrony przyrody,
- utrzymanie lokalnych powiązań pomiędzy terenami zielonymi i otwartymi wymagających ochrony przed zainwestowaniem,

- wskazanie w uzasadnieniu obiektów i zespołów zabytkowych oraz stanowisk archeologicznych,
 - wprowadzenie ograniczeń dla poszczególnych stref w zakresie profilu dodatkowego;
 - ograniczenie możliwości realizacji nowej zabudowy w strefie 100 m od Wisły i Sanki poza terenami wskazanymi w obowiązującym m.p.z.p;
2. w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:
- wprowadzenie strefy otwartej obejmującej tereny leśne, tereny rolne, wody, lasy itp,
 - wprowadzenie we wszystkich strefach funkcjonalnych w profilu podstawowym terenów infrastruktury technicznej umożliwiające docelowo realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej,
 - uwzględnienie obszaru bezpośredniego zagrożenia powodzią,
 - uwzględnienie strefy ochronnej ujęcia wody na Sance;
3. w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi:
- wprowadzenie strefy otwartej obejmującej tereny leśne, tereny rolne, wody, lasy itp,
 - ustalenie relatywnie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej,
 - ograniczenie wprowadzania terenów inwestycyjnych na gruntach I-III klasy bonitacyjnej;
4. w zakresie ochrony powietrza:
- z uwagi na charakter i ograniczony zakres regulacji planu ogólnego, nie określa się rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

W trakcie prac nad projektem planu ogólnego, przy wyznaczaniu poszczególnych stref, zespół autorski przeanalizował wnioski złożone do planu ogólnego, regulacje obowiązujących planów miejscowych, stanowiska organów, wyniki opracowań zrealizowanych dla Gminy Liszki, a także inne dostępne materiały. Przyjęto wariant, w którym zaplanowano zwarte zagospodarowanie o funkcjach mieszkaniowych, będące w głównej mierze uzupełnieniem zabudowy istniejącej, ograniczając w ten sposób znaczącą ingerencję w środowisko. W celu dostosowania do aktualnych uwarunkowań i potrzeb rozwojowych Gminy wyznaczone zostały strefy usługowe i gospodarcze w kontynuacji terenów o podobnych funkcjach.

Ze względu na specyfikę projektu planu ogólnego, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

9. WNIOSKI ZŁOŻONE DO PROGNOZY

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu planu ogólnego gminy Liszki nie złożono wniosków.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan ogólny Gminy Liszki sporządzany jest zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, na podstawie uchwały Nr III/41/2024 Rady Gminy Liszki z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Liszki, zmienionej Uchwałą Nr XV/212/2025 Rady Gminy Liszki z dnia 25 czerwca 2025 r.

Plan ogólny jest sporządzany dla obszaru całej gminy w jej w granicach administracyjnych z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra do spraw transportu.

Podstawą prawną wykonania prognozy są:

- 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,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo znak: OO.411.2.15.2025. AZ z dnia 7 maja 2025 r.),
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Krakowie (pismo znak: NZ.90830.2.10.2025 z dnia 19 maja 2025 r.).

W planie ogólnym gminy Liszki wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- SU - strefa usługowa;
- SP - strefa gospodarcza;
- SR – strefa produkcji rolniczej;
- SI - strefa infrastrukturalna;
- SN - strefa zieleni i rekreacji;
- SC - strefa cmentarzy;
- SG - strefa górnictwa;
- SO - strefa otwarta;
- SK - strefa komunikacyjna.

Na obszarze gminy występują następujące formy ochrony przyrody określone w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

- obszar specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 „Dolina Sanki” PLH120059
- REZERWAT PRZYRODY „Dolina Mnikowska”. Rezerwat obejmuje obszar o powierzchni ok. 20,89 ha w miejscowościach Mników i Czułów. W skład rezerwatu wchodzi m.in. obszar lasów państwowych o powierzchni 13,42 ha wchodzących w skład Nadleśnictwa Krzeszowice. Rezerwat zajmuje najbardziej skalisty odcinek doliny Sanki oraz drzewostany położone na północ i północny-wschód od doliny. Dolina Mnikowska jest jednym z najbardziej klasycznych „jarów krasowych” w Polsce, gdzie występują typowe dla wapiennych utworów jurajskich różnorodne formy rzeźby.

- REZERWAT PRZYRODY „Zimny Dół”. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych charakterystycznych form skalnych związanych z procesami zboczowymi i krasowymi, a także wyjątkowo dorodnych, kwitnących i owocujących okazów bluszczu (*Hedera helix*). Na terenie rezerwatu istnieją zbiorowiska roślinne chronione jako priorytetowe dla ochrony środowiska całej Europy (wg Dyrektywy Habitatowej Unii Europejskiej). Na terenie rezerwatu są również siedliska podlegające ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. Obejmuje obszar o łącznej powierzchni 2,22 ha, położony we wsi Czułów.
- BIELAŃSKO-TYNIECKI PARK KRAJOBRAZOWY - (Uchwała nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. – Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 2849). Obejmuje północno-zachodnią część gminy, w tym duże kompleksy leśne położone na terenie Garbu Tenczyńskiego.
- TENCZYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY - (Uchwała Nr XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 r. – Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 7242). Plan ochrony uwzględnia zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 „Skawiński Obszar Łąkowy” (PLH 120079) oraz dla obszaru Natura 2000 „Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy” (PLH 120065).
- POMNIKI PRZYRODY - na terenie gminy Liszki zlokalizowanych jest 9 pomników przyrody. Ponadto część obszaru gminy położona jest w otulinie Bielańsko-Tynieckiego oraz Rudniańskiego Parku Krajobrazowego.

Na terenie gminy Liszki zlokalizowane są następujące **obiekty wpisane do rejestru zabytków**:

- **Czułów** - kaplica z wyposażeniem i najbliższym otoczeniem, ogrodzenie, A-4/M z 28.02.2002
- **Kryspinów** - zespół pałacowy: pałac, park ze stawami, A-5 z 14.03.1968 [A-658/M]
- **Mników** - założenie podworskie: dwór, zabudowania gospodarcze ułożone w czworobok, park, A-496 z 27.11.1984 [A-598/M]
- **Morawica** - kościół par. p.w. św. Bartłomieja, dzwonnica, ogrodzenie oraz wzgórze Kościelne (d. zamkowe), A-164 z 22.01.1970 [A-266/M]
- **Morawica** - plebania z otoczeniem, A-169 z 22.01.1970 [A-269/M]
- **Morawica** - zespół dworski: dwór, park, A-656 z 15.07.1993 [A-460/M]
- **Piekary** - zespół pałacowy: pałac, oficyna, folwark (spichlerz z bud. gosp.), zabudowania browaru, figura MB, park, A-484 z 29.02.1984 [A-586/M]
- **Ściejowice** - zespół dworski: dwór, oficyna ze stajnią, stelmacharnia, park A-144 z 05.08.1969 i poszerzenie z 29.12.1995 [A-664/M].

Ponadto na terenie gminy znajduje się 75 obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków oraz 331 stanowisk archeologicznych. Na terenie gminy Liszki nie ustanowiono dóbr kultury współczesnej.

Na terenie gminy Liszki znajduje się tylko jedno **udokumentowane złożo kopalin** wpisane do bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce. Jest to złożo piasków budowlanych Bór-Zagórze w Cholerzynie, eksploatowane od 1996 roku.

Na terenie gminy Liszki występują **obszary szczególnego zagrożenia powodzią** od Wisły, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%) oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%). Jednocześnie zgodnie z art. 16 pkt 34 ppkt c ustawy Prawo wodne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią obejmują także tereny pomiędzy brzegiem Wisły,

Sanki i Brzoskwinki a wałami przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.

Na terenie gminy występują również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%, a także obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego Wisły (wyznaczone dla przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%).

W prognozie zaprezentowano powiązania projektu planu ogólnego z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, opracowaniem ekofizjograficznym oraz dokumentami szczebla wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego. Dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze oraz wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na to środowisko.

Stwierdzono, że realizacja niektórych z zaproponowanych w planie ogólnym rozwiązań może powodować powstawanie negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego. Plan ogólny nie przesądza jednak o możliwości zainwestowania określonego terenu zgodnie z wszystkimi ustaleniami określonymi w zakresie stref planistycznych, w ramach profilu podstawowego oraz profilu dodatkowego. Szczegółowe regulacje dotyczące przeznaczenia oraz zasad zagospodarowania terenów ustalone zostaną na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekty ustaleń tych dokumentów będą każdorazowo analizowane pod kątem uwarunkowań przyrodniczych i mogą zostać znacząco ograniczone w stosunku do profili wskazanych w planie ogólnym. Rolą planu ogólnego jest więc wyłącznie zapewnienie możliwości ewentualnego zainwestowania danego terenu. Ponadto w projekcie planu ogólnego zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb i powierzchni ziemi oraz powietrza.

Podsumowując, projekt planu ogólnego spełnia wymagania ochrony środowiska zmierzające do zachowania najważniejszych walorów przyrodniczych i kulturowych omawianego obszaru, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb rozwojowych Gminy.

11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Literatura

- ALBEKO, 2018, Program ochrony środowiska dla powiatu krakowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025, Kraków.
- Bartkowski T., 1979, Kształtowanie i ochrona środowiska, PAN, Warszawa.
- Buchwald K., Englehardt W., 1975, Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody, PWRiL, Warszawa.
- Czarnecki A. i in., 1999, Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa małopolskiego metalami ciężkimi i siarką, WIOŚ-OSTChR w Krakowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków.
- Chmielewski T. J., 2012, Systemy krajobrazowe. Struktura-funkcjonowanie-planowanie, PWN, Warszawa.
- Kaziuk H., Lewandowski J., 1978, Mapa Geologiczna Polski, A – mapa utworów powierzchniowych, skala 1:200 000, arkusz Kraków, Instytut Geologiczny, Warszawa.

- Kaziuk H., 1978, Mapa Geologiczna Polski, B – mapa bez utworów czwartorzędowych, skala 1:200 000, arkusz Kraków, Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (uchwała Nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.).
- Mapa Glebowo-Rolnicza 1:5000 gmina Liszki, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Krakowie.
- Matuszkiewicz J., 2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Myczkowski Z., Krajobraz wyrazem tożsamości w wybranych obszarach chronionych w Polsce, wyd. PK. Monografia 242, 285, Seria Architektura, Kraków, 1998, 2003.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru gminy Liszki, IRMiR
- Palak-Mazur D., Rojek A., 2020, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019, w: Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018–2021, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (uchwała Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r.).
- Płonczyński J., Łopusiński L., 1994, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000 arkusz Krzeszowice, PIG, Warszawa.
- Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Liszki, IRM, Kraków, 2010 oraz do zmiany Studium w 2014 roku oraz 2016.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego, 2019, Załącznik do uchwały Nr VII/63/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r., Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Krakowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 (uchwała Nr IV/41/2018 Rady Powiatu w Krakowie z dnia 28 grudnia 2018 r.).
- Raport z inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji pn. Budowa zespołu obiektów usługowych z towarzyszącą infrastrukturą w Kryspinowie (Kąty Tynieckie), gmina Liszki, Quercus, Kraków, 2018.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, vol. 91, iss. 2, pp. 143-170.
- Rejestr zabytków województwa małopolskiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa.
- Rózkowski A. (red.), 1984, Mapa Hydrogeologiczna Polski skala 1:200 000 arkusz Kraków, WG.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR (uchwała Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.).
- Strategia Rozwoju Powiatu Krakowskiego „Powiat Krakowski 2030” (uchwała Nr 263/2020 Zarządu Powiatu w Krakowie z dnia 8 października 2020 r.).
- „Strategia Rozwoju Gminy Liszki na lata 2021-2030”, Centrum Doradztwa Strategicznego, grudzień 2021;
- „Strategia Metropolia Krakowska 2030”, Stowarzyszenie Metropolia Krakowska, Kraków grudzień 2021;

- Uchwała Nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.
- Uchwała Nr XIII/164/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079) oraz zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065).
- Witczak S., Haładus A., Duda R., 1997, Mapa Hydrogeologiczna Polski skala 1:50 000, arkusz Kraków (973), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Woś A., 1993, Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, w: Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, nr 20, Warszawa.
- Zestawienie tabelaryczne danych do klasyfikacji stanu wód powierzchniowych (tabela 15_Klasyfikacja i ocena stanu 2024).

Materiały cyfrowe

- <https://miip.geomalopolska.pl/> - Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej
- <https://www.pgi.gov.pl/> - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
- https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?locale=pl&gui=new&sessionID=110257 – Informatyczny System Ośłony Kraju, Hydroportal, Mapy Zagrożenia Powodziowego
- <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/aktualnosci/551-informacja-o-danych-przestrzennych> - Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie
- <https://klimat.imgw.pl/pl> - Mapy klimatu Polski
- https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=monit – Monitoring chemizmu gleb ornych polski
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> - Bank Danych o Lasach
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> - Jednolite Części Wód Podziemnych, Mapa Hydrogeologiczna Polski
- <https://sip.gison.pl/liszki> - System Informacji Przestrzennej Liszki
- <http://zielnik.strefa.pl/aktual/004.html> - Zielnik łąk i pastwisk
- <http://www.bird-watching.pl/index.php?/categories> - Internetowy Atlas Ptaków
- <https://www.medianauka.pl/> - Media Nauka, Ssaki Polski, Gady Polski, Płazy Polski

Ustawy

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2026 r. poz. 670)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2026 r. poz. 538 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2024 r. poz. 82)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2026 r. poz. 69)
- Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze* (Dz. U. z 2025 r. poz. 1431 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o *rewitalizacji* (Dz. U. z 2024 r. poz. 278)

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełniania zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2022 r. poz. 2739)
- Rozporządzenie Nr 5/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 7 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Sanki w km 0+375 na potrzeby Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S. A. w Krakowie (Dz. U. Woj. Małop. z 2012 r. poz. 4042)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2019 r. poz. 1826)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)