PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do projektu
Planu Ogólnego Gminy Brzyska

Brzyska, luty 2026

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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 (tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Karolina Podlodowska

PODPIS ZAUFANY
KAROLINA KAMILA
PODLODOWSKA
09.02.2026 12:22:20 GMT+1
Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

ENVIPLAN

Karolina Podlodowska
Doradztwo Środowiskowe
karolina.podlodowska@gmail.com
502 966 271

Spis treści

1 Wstęp ... 5
1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania ... 5
1.2 Zakres merytoryczny prognozy ... 5
1.3 Cel, metodyka i forma opracowania prognozy ... 6
2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska ... 6
2.1 Położenie administracyjne ... 7
2.2 Położenie fizyczno-geograficzne ... 9
2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem POG ... 9
2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne ... 9
2.5 Rzeźba terenu ... 13
2.6 Wody podziemne i powierzchniowe ... 15
2.6.1 Wody podziemne ... 15
2.6.2 Wody powierzchniowe ... 15
2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego ... 23
2.8 Gleby ... 25
2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna ... 29
2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe ... 37
2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne ... 42
2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych ... 43
3 Informacje o zawartości, głównych celach POG oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami ... 54
3.1 Zakres terytorialny projektu POG ... 54
3.2 Główne cele i ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie POG ... 54
3.3 Powiązania projektu POG z innymi dokumentami ... 57
4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ... 61
5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji POG ... 61
6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu ... 61
7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu POG ... 63
8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu POG ... 64
8.1 Powierzchnia ziemi i gleby ... 69
8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne ... 73
8.3 Wody podziemne i powierzchniowe ... 75
8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej ... 78
8.5 Krajobraz ... 82
8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne ... 82
8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi ... 85
8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii ... 87
8.9 Zabytki i dobra materialne ... 87
8.10 Oddziaływania transgraniczne ... 88

9 Propozycje innych niż w projekcie planu ogólnego rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko ... 88
10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwość jej przeprowadzania ... 89
11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 90
12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne ... 95
13 Spis Rysunków ... 96
14 Spis Tabel ... 97

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia projektu Planu Ogólnego Gminy Brzyska (POG), zgodnie z podjętą uchwałą nr III/22/2024 z dnia 24 czerwca 2024r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Brzyska.

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.), która określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2025 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stanowi, że studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do dnia wejścia życie planu ogólnego gminy w danej gminie, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego wynika z art. 46 oraz art. 51 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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.). Niniejsza prognoza, zgodnie z art. 46 tej ustawy, stanowi integralny element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której organ opracowujący projekt dokumentu uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie, poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy, zapewnia udział społeczeństwa w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz uwzględnia wnioski wynikające z prognozy, opinie organów, a także uwagi i wnioski zgłoszone w ramach konsultacji społecznych.

Prognoza nie stanowi załącznika do uchwały w sprawie POG, a także nie jest jej integralną częścią. Nie ma też charakteru normatywnego. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanego POG.

1.2 Zakres merytoryczny prognozy

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.15.2025.AB.4 z dnia 13 lutego 2025 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jaśle – pismo znak: PSNZ.9020.3.6.2025 z dnia 21 luty 2025 r.

1.3 Cel, metodyka i forma opracowania prognozy

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych, zawartych w ustaleniach analizowanego projektu POG. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów POG, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem POG, w celu próby wskazania najkorzystniejszych rozwiązań dla funkcjonowania środowiska oraz eliminacji tych, które mogłyby wywołać negatywne skutki dla przyrody, a zwłaszcza zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Analizowane były archiwalne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne, projektowe, studialne, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczne, opracowanie ekofizjograficzne, rejestry zabytków i ewidencje dóbr kultury.

Rozeznano i scharakteryzowano ukształtowanie terenu i budowę geologiczną, warunki gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, gleby, faunę i florę, obszary prawnie chronione oraz stan jakości poszczególnych komponentów środowiska i stopień ich degradacji. Powyższe komponenty poddano ocenie pod kątem ewentualnych zmian, wynikających z przyjętych rozwiązań zagospodarowania poszczególnych stref planistycznych w projekcie POG, przy zastosowaniu analiz porównawczych i powiązań przyczynowo – skutkowych. Posłużono się również metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Zaproponowano działania i przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze.

Oceny i analizy uwarunkowane były jakością i skalą materiałów źródłowych oraz danych udostępnianych przez stosowne instytucje.

Przy opracowaniu poszczególnych zagadnień środowiska przyjęto ustawowe definicje podstawowych pojęć podane w przepisach odrębnych.

Opracowanie składa się z dwóch części:

1) Opisowej - ilustrowanej fotografiami wraz z tematycznymi mapkami w postaci schematów (spis zamieszczony na końcu tekstu),
2) Kartograficznej - w postaci rysunku projektu POG z naniesionymi elementami prognozy oddziaływania na środowisko.

2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

W rozdziale dokonano krótkiej charakterystyki środowiska terenu będącego przedmiotem POG, a w szczególności rozpoznaniu pod względem budowy geologicznej i rzeźby, warunków hydrologicznych, klimatycznych, gleb, bioróżnorodności fauny i flory, zasobów krajobrazowych oraz obecnego sposobu użytkowania terenów objętych opracowaniem POG.

2.1 Położenie administracyjne

Gmina Brzyska leży w zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie jasielskim. Jest to gmina wiejska o powierzchni ok. 44,9 km². Gmina położona jest nad rzeką Wisłoka, stanowiącą prawobrzeżny dopływ Wisły. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 142 osoby/km².

Gmina Brzyska graniczy:

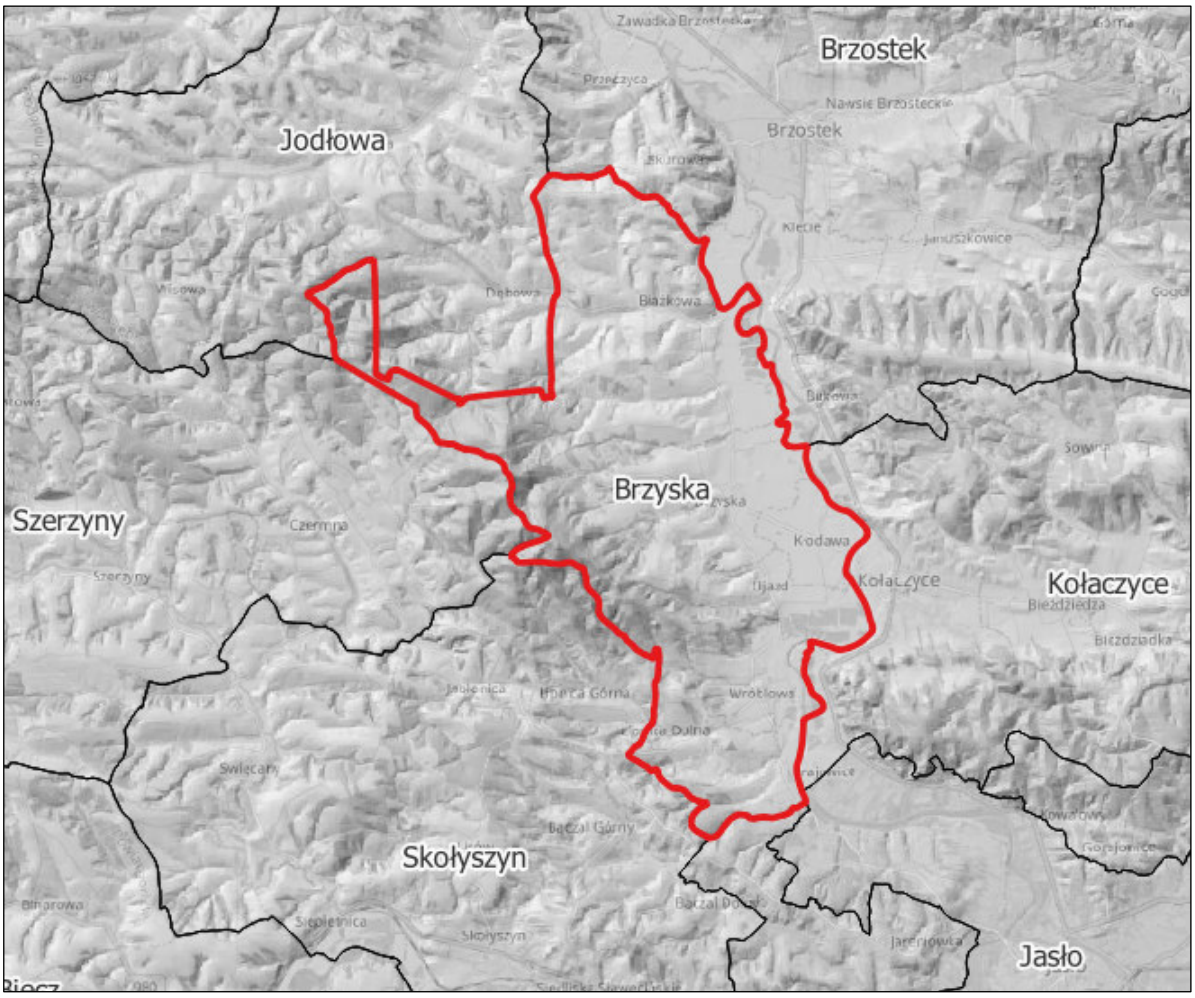
– od północy z gminami Brzostek i Jodłowa;

– od zachodu z gminami Szerzyny i Skołyszyn;

– od południa z miastem i gminą Jasło;

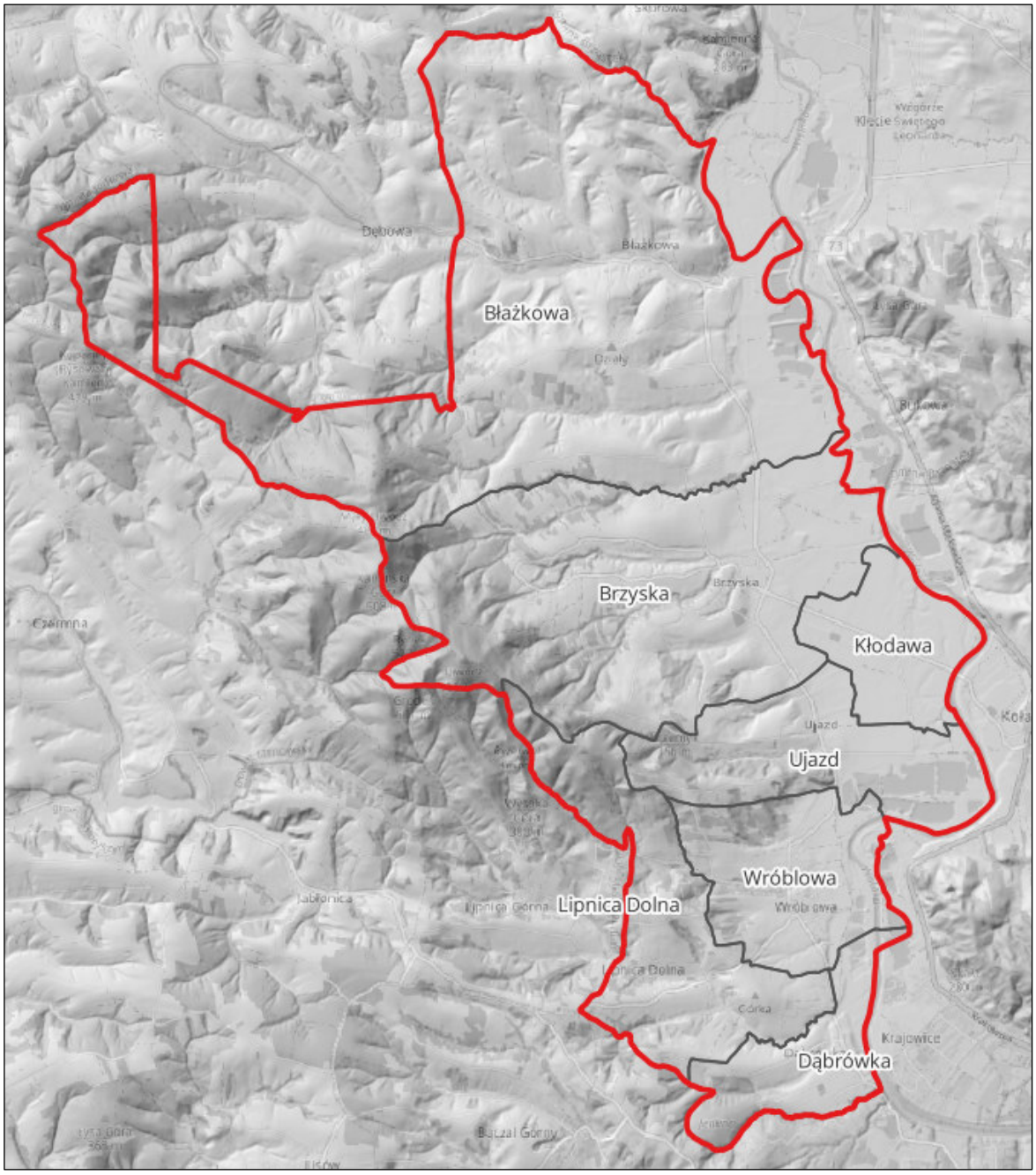
– od wschodu z gminą Kołaczyce.

Część zachodniej granicy Gminy stanowi również granicę z województwem małopolskim.



Ryc. 1. Położenie administracyjne
źródło: opracowanie własne

W skład gminy wchodzi 7 sołectw: Błażkowa, Brzyska, Dąbrówka, Kłodawa, Lipnica Dolna, Ujazd, Wróblowa.



Ryc. 2. Podział gminy Brzyska na obręby ewidencyjne.
źródło: opracowanie własne.

Tab. 1. Jednostki osadnicze gmina Brzyska i ich powierzchnia.

Nazwa miejscowości	Powierzchnia	
	ha	% powierzchni gminy
Błażkowa	1887	42
Brzyska	1056	24
Dąbrówka	201	4
Kłodawa	215	5
Lipnica Dolna	442	10
Ujazd	366	8
Wróblowa	320	7
Ogółem powierzchnia gminy:	4487	100

Źródło: Starostwo Powiatowe w Jaśle.

2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Położenie obszaru opracowania na tle aktualnego podziału Polski (Solon i in. 2018).

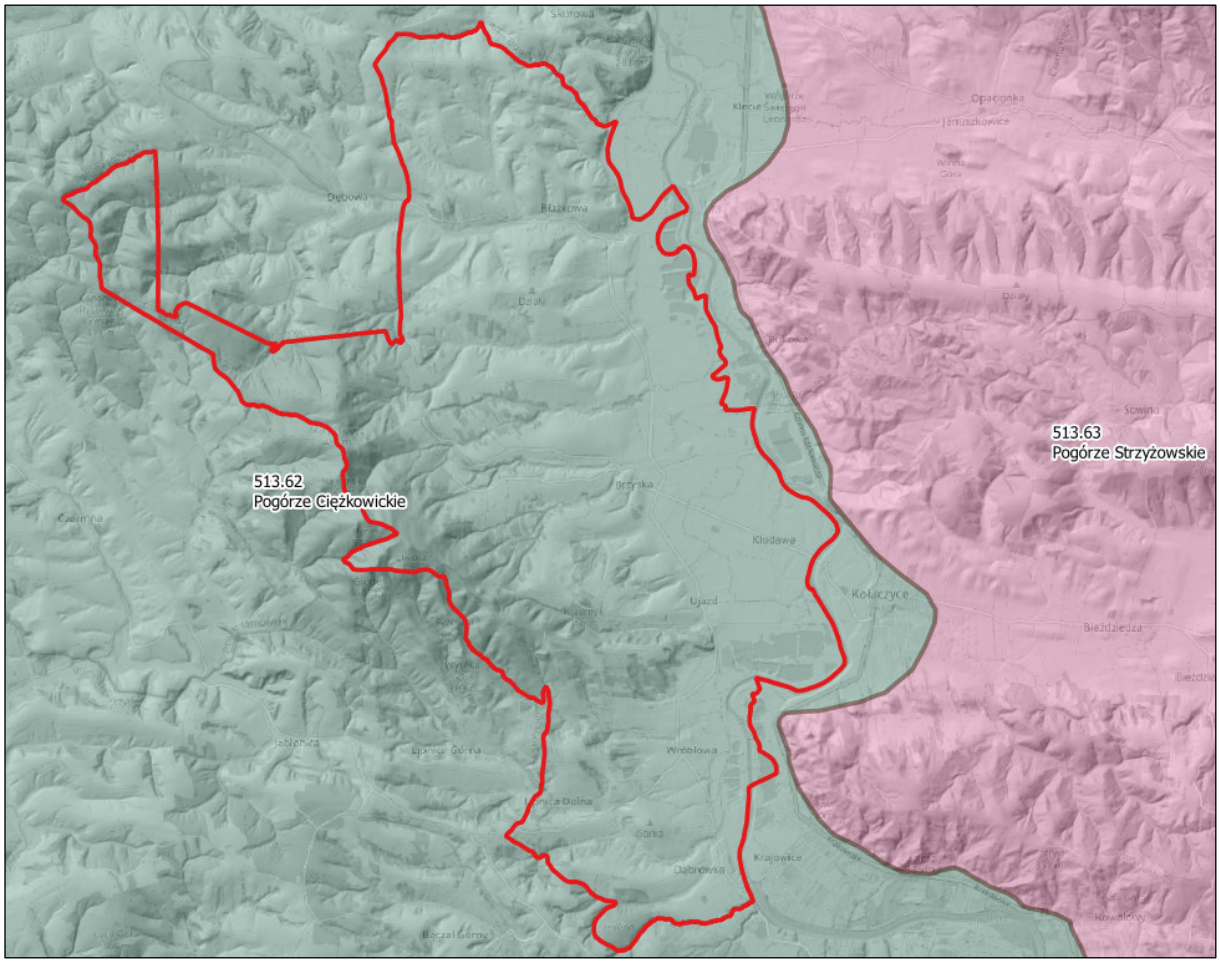
Megaregion: Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska (5)

Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)

Mezoregion: **Pogórze Ciężkowickie (513.62)**



Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem POG

Gmina Brzyska nie posiada dróg wyższej kategorii niż powiatowe. Droga krajowa DK73, która łączy zachodnią część Podkarpacia z autostradą A4, znajduje się po prawej stronie Wisłoki. Aktualnie trwają prace związane z projektowaniem nowej drogi, która w większości będzie przebiegać nowym szlakiem. Zatwierdzony wariant zakłada poprowadzenie tej trasy wzdłuż lewego brzegu Wisłoki, przez teren gminy Brzyska. Realizacja tej inwestycji znacząco poprawi dostępność komunikacyjną gminy, szczególnie w kontekście dojazdu do Tarnowa, Krakowa i Rzeszowa.

W strukturze użytkowania gruntów gminy Brzyska dominują grunty rolne, które stanowią 68,8% całkowitej powierzchni gminy. Wśród nich przeważają grunty orne, zajmujące 70,6% tej kategorii, natomiast 2,1% to użytki zielone. Drugą co do wielkości grupą są grunty leśne, które obejmują 25,4%

powierzchni gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują stosunkowo niewielki obszar, stanowiąc 4,9% powierzchni. Pozostałą część stanowią grunty pod wodami (0,9%).

Tab. 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Brzyska.

Grunty rolne	3086,74 ha	68,8 %	**użytki rolne**	3084,11 ha	99,9 %	**grunty orne**	2176,88 ha	70,6 %
						sady	10,36 ha	0,3 %
						łąki trwałe	56,01 ha	1,8 %
						pastwiska trwałe	444,81 ha	14,4 %
						grunty rolne zabudowane	185,13 ha	6,0 %
						grunty pod stawami	71,48 ha	2,3 %
						grunty pod rowami	4,37 ha	0,1 %
						grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	135,07 ha	4,4 %
			suma użytki rolne				**3084,11 ha**	**100,0 %**
			nieużytki	2,63 ha	1,1 %			
suma gruntów rolnych				**3086,74 ha**	**100,0** %			
Grunty leśne	1138,10 ha	25,4 %	**lasy**	1138,10 ha	100 %			
			grunty zadrzewione i zakrzewione	0 ha	0 %			
suma gruntów leśne				**1138,10 ha**	**100,0 %**			
Grunty zabudowane i zurbanizowane	220,59 ha	4,9 %	**tereny mieszkaniowe**	52,49 ha	23,8 %			
			tereny przemysłowe	0,26 ha	0,1 %			
			inne tereny zabudowane	11,98 ha	5,4 %			
			zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	1,95 ha	0,9%			
			tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	7,53 ha	3,4 %			
			użytki kopalne	32,72 ha	14,8 %			
			tereny komunikacyjne	113,66 ha	51,5 %	**drogi**	112,99 ha	99,4 %
						tereny kolejowe	0 ha	0 %
						inne tereny komunikacyjne	0 ha	0 %
						grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0,67 ha	0,6 %
			suma terenów komunikacyjnych				**113,66 ha**	**100,0** %
suma gruntów zabudowanych i zurbanizowanych				**220,59 ha**	**100** %			
Grunty pod wodami	41,48 ha	0,9 %	**grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi**	38,35 ha	92,5 %			
			grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,13 ha	7,5 %			
suma gruntów pod wodami				41,48 ha	100,0 %			
Grunty różne	**0** ha	0 %						
SUMA	**4486,91 ha**	**100,0 %**						

Źródło: Starostwo Powiatowe w Jaśle.

2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar gminy położony jest w północnej, brzeżnej części Zewnętrznych Karpat Fliszowych. Budowa geologiczna gminy, wykazuje wielopiętrową i złożoną strukturę, która kształtowała się na przestrzeni milionów lat, w wyniku procesów tektonicznych, sedymentacyjnych i erozyjnych.

Utwory fliszowe Karpat zewnętrznych, po sfałdowaniu i odkłuciu od podłoża, uległy przesunięciu ku północy w postaci płaszczowin. Najbardziej zewnętrzna jest płaszczowina skolska, na którą od południa nasunięte są jednostki podśląska i śląska. Jednostka śląska buduje obszar opracowania. Płaszczowina ta, wypełniona jest utworami kredowymi, na których zalegają utwory młodsze (neogen i

czwartorzęd). Składa się z utworów od dolnej kredy do paleogenu. Do kredy dolnej należą: łupki wierzowskie, piaskowce grodziskie i dolna część piaskowców warstw lgockich, piaskowce, łupki pstre, warstwy hieroglifowe i margle globigerynowe. Średnioławicowe piaskowce z warstw godulskich budują partie szczytowe grzbietu Liwocza, który leży w obrębie fałdu Brzanki-Liwocza, ciągnącego się od okolic Zakliczyna (Małopolska) do rzeki Wisłoki.

Karpaty zostały ostatecznie sfałdowane w dolnym miocenie. Główne dyslokacje tektoniczne (uskoki), powstały po dolnym sarmacie i wywarły wpływ na przebieg dolin rzek karpackich. Ruchy tektoniczne zaznaczają się w czwartorzędzie i nadal trwają. Generalny przebieg osi fałdowych elementów tektonicznych to północny zachód- południowy wschód. Pocięte są one poprzecznymi uskokami.

Utwory czwartorzędowe budują holoceńskie osady rzeczne (aluwialne), akumulacyjnej lewobrzeżnej terasy zalewowej i nadzalewowej rzeki Wisłoka. Utwory te na przedmiotowym obszarze wykształcone są jako gleba, glina pylasta (lokalnie z domieszką żwiru), glina piaszczysta (lokalnie z domieszką żwiru), pył, pył piaszczysty, namuł (lokalnie z domieszką żwiru), piasek drobnoziarnisty (lokalnie z domieszką żwiru i/lub zagliniony), piasek średnioziarnisty (lokalnie z domieszką żwiru i/lub zagliniony), piasek ze żwirem i żwir z piaskiem (lokalnie zaglinione). Ich miąższość waha się od około 4,7 m do około 8,2 m.

Poszczególne utwory charakteryzują się odmiennymi własnościami, które mają wpływ na możliwość lokalizowania obiektów budowlanych. Jednocześnie utwory te są źródłem różnego rodzaju surowców mineralnych (kruszywa naturalne).

Złoża kopalin

Budowa geologiczna determinuje zasoby surowców mineralnych. W obrębie gminy udokumentowano przede wszystkim złoża kruszyw naturalnych w dolinie Wisłoki.

Płytkie występowanie wód podziemnych i eksploatacja prowadzona spod wody powodują, że podstawową formą zagospodarowania terenów pogórniczych jest rekultywacja wodna. Rekultywacja terenu sprowadza się zatem do zabezpieczenia brzegów i uporządkowania otoczenia powstałych akwenów.

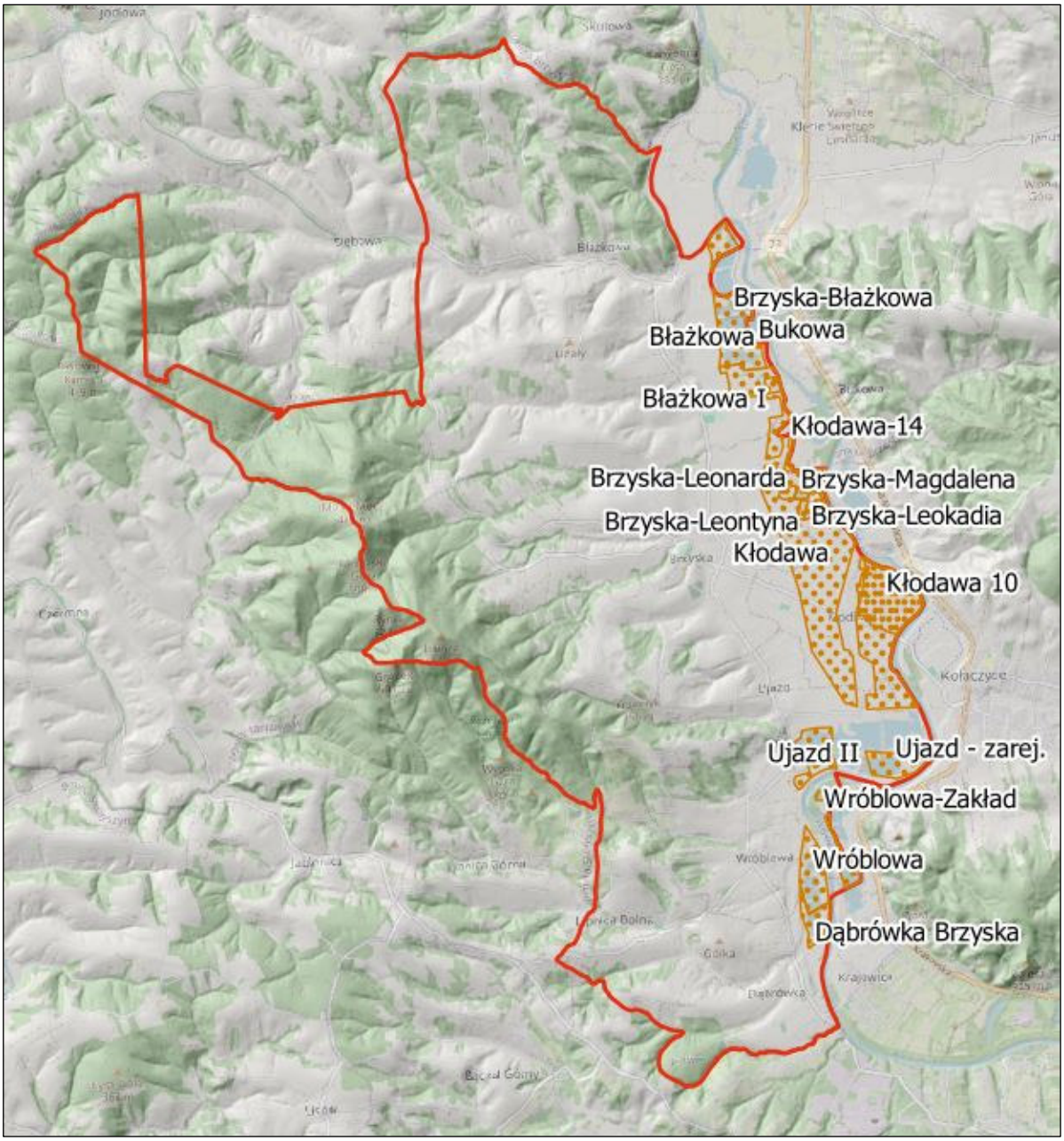
Perspektywy występowania kruszywa piaszczysto-żwirowego, istnieją w obrębie utworów rzecznych. Ewentualne wydobycie kopaliny z tych obszarów spowoduje ubytek powierzchni, wykorzystywanych przede wszystkim dla celów rolnych. Wykorzystanie zasobów kruszywa naturalnego doliny Wisłoki jest ograniczone przede wszystkim z uwagi na konieczność ochrony przyrody, ochrony przeciwpowodziowej oraz ochrony gleb.

Tab. 3. Udokumentowane złoża kopalin w obrębie Gminy Brzyska.

ID złoża	Nazwa złoża	Kopalina
18231	Błażkowa I	Piaski i żwiry
10533	Błażkowa	Piaski i żwiry
5285	Brzyska-Błażkowa	Piaski i żwiry
20555	Brzyska-Leokadia	Piaski i żwiry
19338	Brzyska-Leontyna	Piaski i żwiry
19904	Brzyska-Magdalena	Piaski i żwiry
18653	Brzyska-Oliwia	Piaski i żwiry
19830	Dąbrówka Brzyska	Piaski i żwiry
19430	Kłodawa 10	Piaski i żwiry
8810	Kłodawa	Piaski i żwiry
4582	Ujazd - zarej.	Piaski i żwiry

12270	Ujazd II	Piaski i żwiry
1395	Wróblowa	Piaski i żwiry
21362	Wróblowa-Zakład	Piaski i żwiry
12106	Bukowa	Piaski i żwiry
21553	Brzyska-Leonarda	Piaski i żwiry
21655	Kłodawa-14	Piaski i żwiry

źródło: PIG-PIB stan na 02-2025r.



Ryc. 4. Złoża kopalin
źródło: opracowanie własne na podstawie Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

W granicach Gminy Brzyska występują następujące tereny górnicze:

- **Błażkowa** III - **część A** - wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 09.04.2024 r., znak: OS-IV.7422.8.2024.AR
- **Błażkowa V** – wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 10.08.2023 r., znak: OS-IV.7422.29.2023.AR

- **Ujazd** II – wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 26.04.2010 r., znak: RŚ.IV.WZ.7512-105/10
- **Wróblowa** I – wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 30.09.2020 r., znak: OS-IV.7422.20.2020.AR
- **Dąbrówka** I – wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 06.06.2023 r., znak: OS-IV.7422.21.2023.TG
- **Brzyska - Leokadia** - wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 27.07.2022 r., znak: OS-IV.7422.20.2022.TG
- **Brzyska - Magdalena** - wyznaczony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 23.02.2021 r., znak: OS.6522.17.2020
- **Brzyska - Leontyna** - wyznaczony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 23.12.2019 r., znak: OS.6522.22.2019
- **Brzyska - Oliwia** - wyznaczony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 21.03.2018 r., znak: OS.6522.9.2018
- **Brzyska – Leonarda** - wyznaczony decyzją Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 29.05.2025 r., znak: OS-IV.7422.20.2025.WZ

2.5 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu nawiązuje do litologii i tektoniki masywów skalnych. Warunki geologiczne zdeterminowały rzeźbę, a ta wpłynęła na procesy osadnicze i zagospodarowanie terenu.

Pogórze Ciężkowickie to obszar położony pomiędzy dolinami Białej na zachodzie i Wisłoki na wschodzie. Od północy graniczy z Płaskowyżem Tarnowskim a od południa z Obniżeniem Gorlickim. Charakterystyczne dla Pogórza są liczne garby o wysokości 300 – 440 m n.p.m. o przebiegu równoleżnikowym.

Znaczną rolę odegrały także wcześniejsze ruchy górotwórcze, które spowodowały przesunięcie na północ czoła Karpat fliszowych i sfałdowanie starszych utworów oraz osadów morza mioceńskiego.

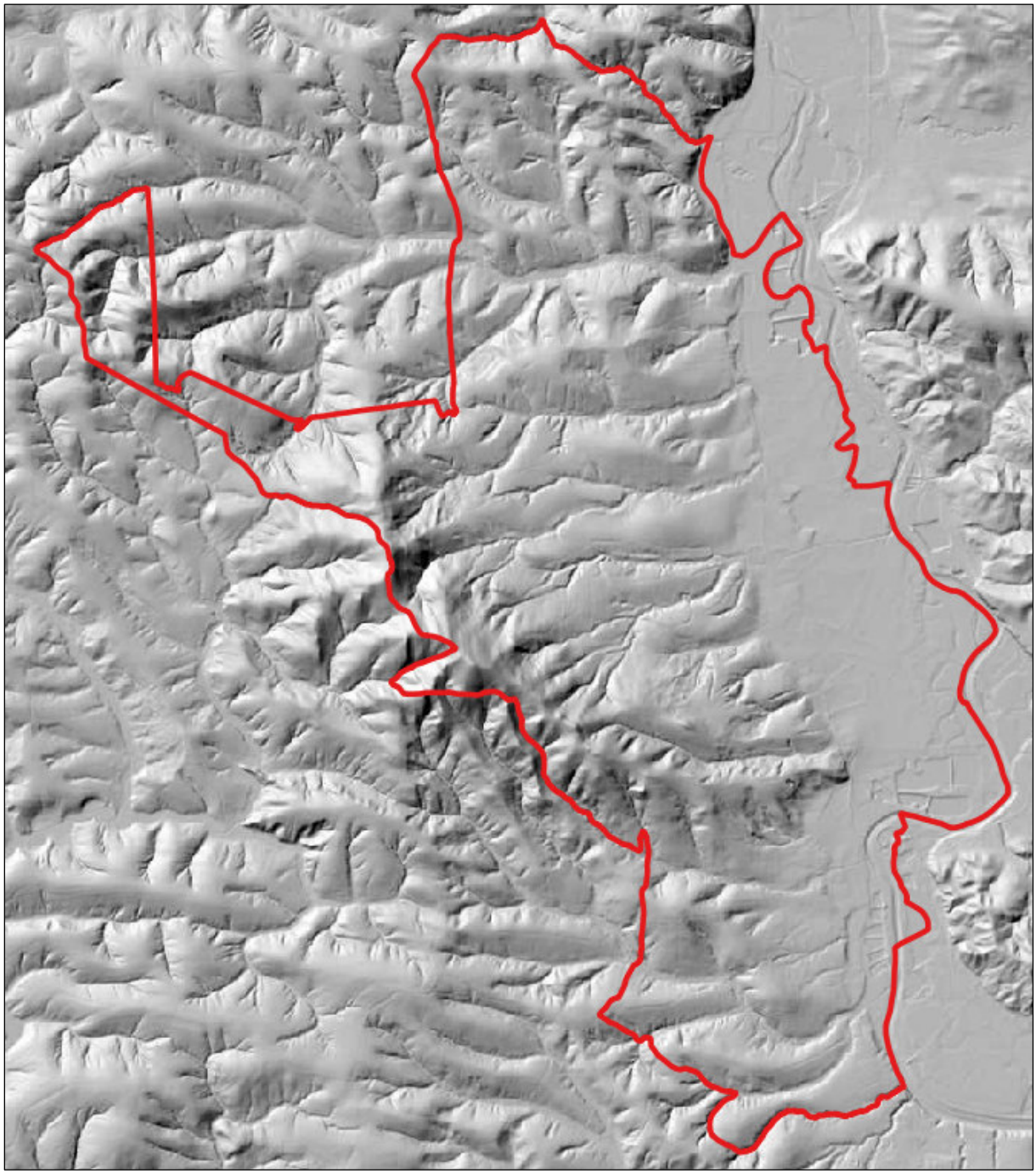
Pod względem krajobrazowo-geomorfologicznym w centralnym i wschodnim obszarze gminy dominuje krajobraz dolinny – utworzony przez szeroką dolinę rzeki Wisłoki wraz z dopływami. Natomiast krajobraz pogórza tworzy wzniesienie fałdu Igockiego wzdłuż zachodniej granicy. Rzeźba terenu w obrębie gminy jest urozmaicona. Pod względem morfologicznym, fałd wyodrębnia się wybitnie w okolicznym krajobrazie, tworząc długi pas zalesionych wzgórz. Szczególnie wyróżnia się twardzielcowy grzbiet Liwocza. W klasyfikacji geomorfologicznej, biorącej pod uwagę ukształtowanie terenu, pasmo zaliczane jest do gór niskich (Starkel, 1988). Górski charakter grzbietu determinują raczej wysokości względne niż bezwzględne. Deniwelacje między dnami otaczających pasmo dolin a jego grzbietową partią osiągają 300 m różnicy względnej na odcinku zaledwie 4–5 km.

W rzeźbie terenu wyróżnia się również dolina Wisłoki, przebiegająca z południa na północ. Dolina Wisłoki uformowana została głównie przez procesy erozyjno-akumulacyjne w plejstocenie i holocenie. Jej szerokość waha się od około 250 m w rejonie Kamienicy Dolnej do około 1,3 km w okolicy Brzostka. Dno doliny budują głównie dwa tarasy holoceńskie. Taras akumulacyjny nadzalewowy znajduje się na wysokości 5,0–10,0 m n.p. rzeki, a akumulacyjny zalewowy (taras łęgowy i kamieńce) – na poziomie

3,0–7,0 m n.p. rzeki. Miejscami występują wąskie, przykorytowe listwy tarasu na wysokości 0,5–3,5 m n.p. rzeki. W korycie Wisłoki zalega drobny materiał denny, transportowany głównie w czasie występowania wód wezbraniowych.

W granicach gminy Brzyska maksymalna deniwelacja powierzchni terenu wynosi około 354 m. Najwyższym wzniesieniem jest Góra Liwocz (562 m n.p.m.) w środkowozachodniej części gminy, a najniżej położony punkt (208 m n.p.m.) znajduje się w korycie doliny Wisłoka przy północno-wschodniej granicy gminy.

Generalnie, powierzchnia terenu opada w kierunku wschodnim. Różnica wysokości w linii prostej od Liwocza do koryta Wisłoki, na odległości ok. 4,5 km, wynosi ok. 250 m. Analiza rzeźby terenu zwraca uwagę na wyrobiska poeksploatacyjne na terasie zalewowej Wisłoki. Uwagę zwracają również liczne doliny nieckowate, wciosowe i płaskodenne a także wąwozy, parowy i debrze, rozcinające grzbiet Liwocza (NMT - Geoportal.pl).



Ryc. 5. Rzeźba terenu gminy
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CODGIK

2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym, obszar położony jest w regionie: karpackim, subregionie zewnętrznokarpackim (Paczyński red. 1993, 1995).

Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych oraz neogeńskich i kredowych fliszu karpackiego.

Utwory fliszowe mają znacznie mniejsze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę w stosunku do utworów czwartorzędowych w dolinie Wisłoki. Wodonośność utworów czwartorzędowych w stosunku do utworów fliszowych jest znaczna. Obszary dolinne charakteryzują się wodonośnością od 5 do 10 m^3/h, podczas gdy utwory fliszowe występujące poza dolinami rzek charakteryzują się znikomą wodonośnością, tylko na niewielkich obszarach osiągając wodonośność od 2 do 5 m^3/h. W regionie karpackim za poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych przyjęto warstwę lub zespół warstw wodonośnych o miąższości utworów wodonośnych 2-3 m, wodoprzewodności co najmniej 25 m^2/d i wydajności potencjalnej otworu studziennego powyżej 2 m^3/h. Za poziom wodonośny w utworach fliszowych przyjęto zespół warstw wodonośnych występujących do granicy aktywnej wymiany wód i wydajności potencjalnej otworu studziennego powyżej 2 m^3/h. Obszary o wodonośności poniżej 2 m^3/h związane z występowaniem subfacji łupkowej i łupkowo-piaskowcowej oraz niekorzystnym stromym ułożeniem warstw uznano za obszary pozbawione użytkowego poziomu wodonośnego (MHPG 1021 – Arkusz Jasło).

Fliszowy poziom wodonośny związany jest głównie z piaskowcami grubo- i średnioławicowymi warstw krośnieńskich dolnych oraz warstw istebniańskich jednostki śląskiej. Im większy jest udział piaskowców we fliszu tym lepsze jego zdolności do gromadzenia i przewodzenia wody. Zwierciadło wody zalega na różnych głębokościach. Zwierciadło wody poziomu wodonośnego w utworach fliszowych bywa swobodne i napięte oraz wyraźnie reaguje na zmienną intensywność opadów atmosferycznych i wiosenne roztopy. Charakteryzuje się ono zróżnicowaną amplitudą rocznych wahań zależną od warunków lokalnych. Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego wynosi od 0 (w przypadku źródeł) do 30 m w obrębie fliszowego poziomu wodonośnego. Wody podziemne zasilane są głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także przez infiltrację wód powierzchniowych. Infiltracja zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzeliny i kąta nachylenia stoków. Przepływ wód podziemnych skierowany jest głównie w kierunku dolin rzecznych, stanowiących podstawę drenażu. Wydajności potencjalne studni wahają się od 2 do 5 m^3/h, a sporadycznie w pojedynczych otworach uzyskiwano wydajności od 5 do 10 m^3/h.

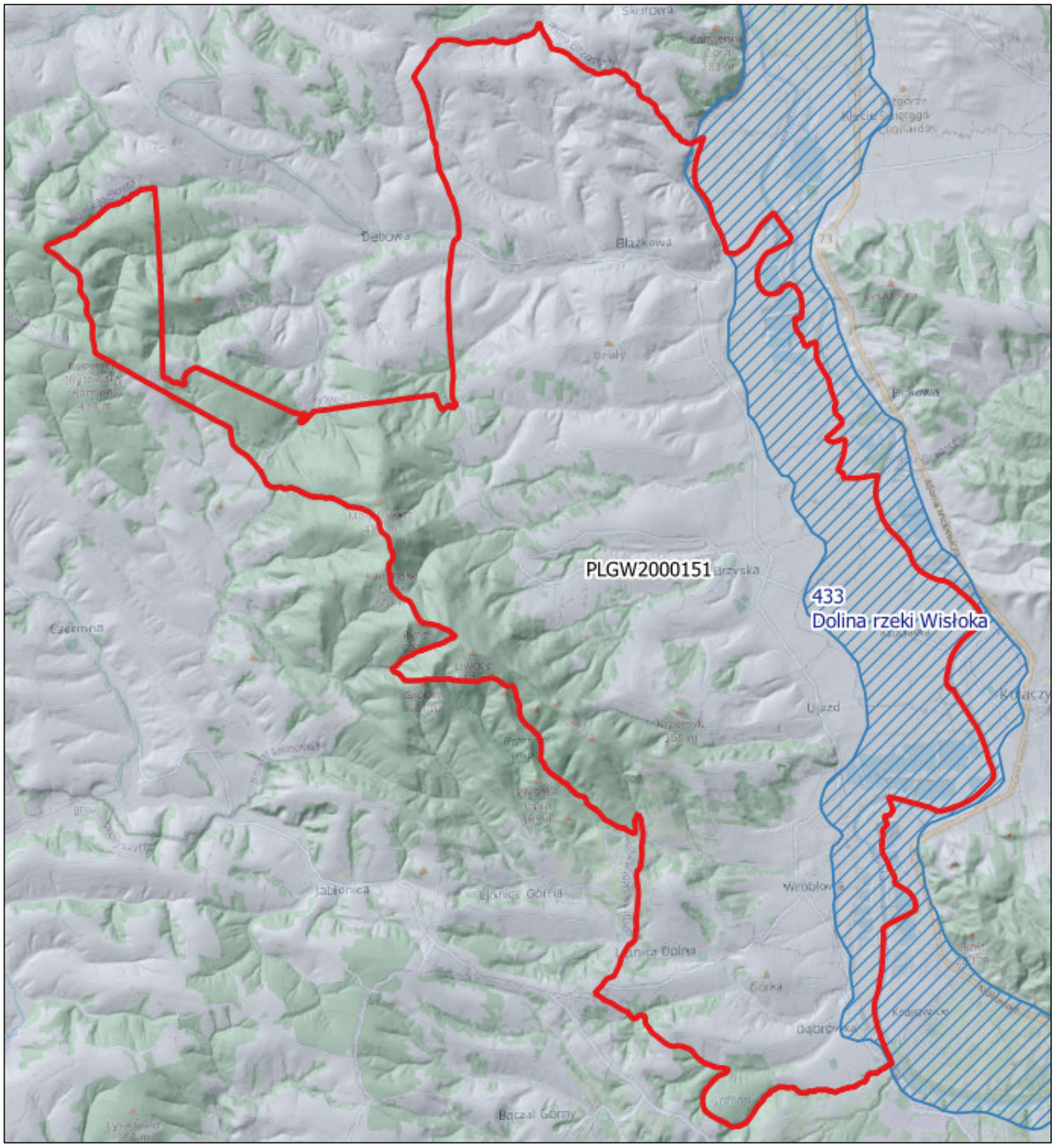
Z utworami wodonośnych poziomów fliszowych, związane są źródła i obszary źródliskowe. Są to na ogół źródła z wodami słodkimi poza jednym, u północnego podnóża góry Liwocz, w którym stwierdzono występowanie wód mineralnych (siarkowodorowych). Gaz ten łatwo rozpuszcza się w wodzie i równie łatwo się z niej wydziela na granicy woda/powietrze. Na dnie źródeł oraz drodze odpływu wody zaobserwować można charakterystyczny osad, który tworzą kolonie bakterii siarkowych. Mogą one występować w różnej postaci (frędzli, nitek, kożucha, naskorupień) i przybierać różne barwy (białe, fioletowe, purpurowe), uzależnione od ilości siarkowodoru i warunków naświetlania. Źródło "Henryk" to źródło podzboczowe, dla którego warstwą wodonośną są kredowe piaskowce i łupki warstw Igockich i godulskich, w strefie uskoku. Występuje w nim średniozmineralizowana (0,9 g/dm^3) woda typu HCO3-Cl-Ca-Na, zawierająca składniki swoiste w postaci siarkowodoru (H2S) do 33,6 mg/dm^3 (wysokiej jak na Karpaty). Na dnie źródła i drodze odpływu wody widoczny jest biały osad bakterii siarkowych. Źródło ujęte jest okrągłą obudową kamienną o wysokości około 1 m, przykrytą daszkiem.

Obszary pozbawione warstw wodonośnych, wydzielone zostały w rejonach, gdzie w profilu warstw fliszowych zaznacza się zdecydowana przewaga utworów łupkowych nad piaskowcami (MGSP/MHPG 1021 – Arkusz Jasło).

Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w utworach akumulacji rzecznej i stożkach napływowych a w mniejszym stopniu w utworach zwietrzelinowych. Związany jest z utworami czwartorzędowymi doliny Wisłoki, gdzie utwory czwartorzędowe leżą na wodonośnych utworach fliszu karpackiego. Warstwa wodonośna zbudowana jest z otoczaków, żwirów i piasków o różnej granulacji także zapylonych i zaglinionych. Miąższość tych utworów jest zmienna i waha się od 2,0 do 20,0 m. Warstwa wodonośna posiada słabą izolację od powierzchni w postaci glin i pyłów o zmiennej miąższości od 0,2 do 4,5 m. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym i lokalnie napiętym występuje na głębokości do 5,0 m ppt. Wydajności potencjalne studni wahają się od 10 do 30 m^3/h. Zarówno głębokość do warstwy wodonośnej jak i jej miąższość w obrębie dolin rzecznych uzależnione są od stanów wód powierzchniowych. Utwory czwartorzędowe zasilane są głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych, oraz z odpływu podziemnego ze starszych poziomów wodonośnych, a także przez spływ podpowierzchniowy z okolicznych wzgórz zbudowanych z utworów fliszowych. Rzeki mają charakter drenujący, a w ich dolinach istnieje bardzo dobra więź hydrauliczna z wodami podziemnymi.

Wschodnia część gminy leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 433 „Dolina rzeki Wisłoka" i w całości położony jest na terenie JCWPd nr GW2000151.

Czwartorzędowy GZWP jest związany z występowaniem poziomu wodonośnego w czwartorzędowych osadach aluwialnych, wykształconych w postaci otoczaków, żwirów i piasków. Zwierciadło wód podziemnych występuje w nim na głębokości 2,0 - 5,0 m.



Ryc. 6. Położenie względem JCWPd oraz względem GZWP
źródło: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy: http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg

2.6.2 Wody powierzchniowe

Obszar leży w dorzeczu Wisłoki, w regionie wodnym Górnej Wisły. Hydrograficznie, wchodzi w skład zlewni rzeki Wisłoki, której koryto graniczy z terenem wzdłuż wschodniej granicy. Sieć hydrograficzna jest dobrze rozwinięta.

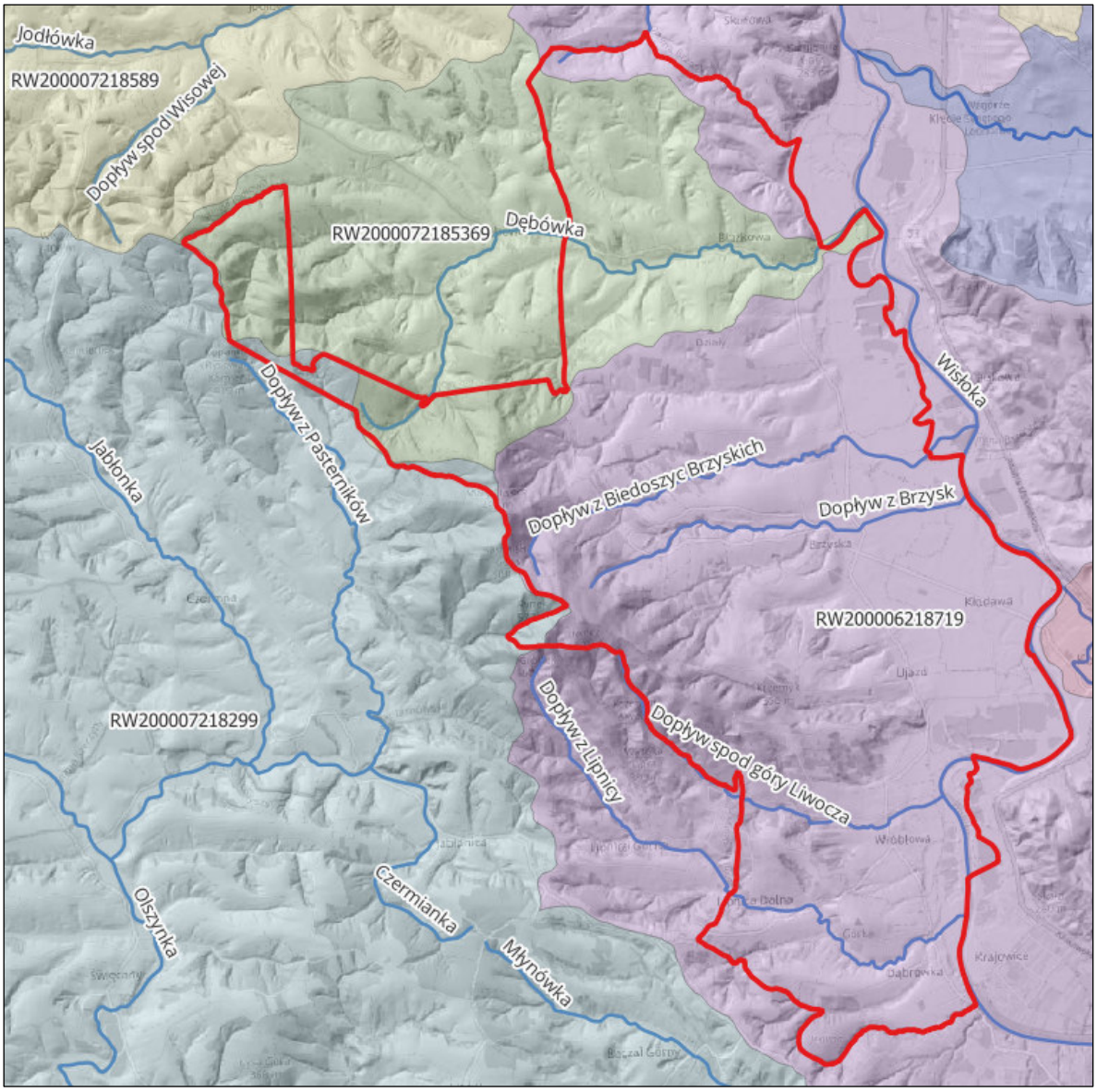
Grzbiet Liwocza stanowi węzeł hydrograficzny, spod którego spływa promienisto szereg potoków, kierujących się następnie na wschód ku Wisłoce oraz na południowy zachód ku Ropie. Z utworami wodonośnych poziomów fliszowych związane są źródła i obszary źródliskowe. Są to na ogół źródła z wodami słodkimi poza jednym, u północnego podnóża góry Liwocz, w którym stwierdzono występowanie wód mineralnych (siarkowodorowych) (MGSP 1021 – Jasło).

Wisłoka, o całkowitej długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110 km^2 wypływa z północnych stoków Beskidu Niskiego i uchodzi do Wisły w okolicach Połańca. Przez gminę Brzyska przepływa z południa na północ.

W rejonie gminy, Wisłoka ma charakter rzeki podgórskiej o niezbyt dużych i powolnych zmianach przepływów z przewagą wezbrań wiosennych. Płynie tu szeroką doliną o płaskim dnie.

Obszar opracowania leży w obrębie trzech zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Są to JCWP Nr: RW2000072185369 Dębówka, RW200006218719 Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego, RW200007218299 Ropa od Sitniczanki do ujścia.

Istotnym elementem wód powierzchniowych obszaru gminy są zbiorniki poeksploatacyjne. Po zakończeniu eksploatacji pełnią one wieloraką rolę: krajobrazotwórczą, rekreacyjną lub hodowli ryb do celów wędkarskich.



Ryc. 7. Położenie terenu opracowania względem JCWP
źródło: www.geoportal.gov.pl

Tab. 4. Parametry JCWP oraz JCWPd według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023)

L.p.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy		Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne
					Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego			
1	RW200007218536 9	Dębówka	RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym	NAT - naturalna część wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	Dobry stan chemiczny	Zły stan wód	Zagrożona	JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, obszar Natura 2000 PLH180052 Wisłoka z dopływami Nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.
2	RW200007218299	Ropa od Sitniczanki do ujścia	RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym	NAT - naturalna część wód	Dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Ropa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ropa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	Dobry stan chemiczny	Zły stan wód	Zagrożona	JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Magurski Park Narodowy, Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, OChK Pogórza Ciężkowickiego (małopolska), OChK Beskidu Niskiego, Południowo-małopolski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszar Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski, obszar Natura 2000 PLH180052 Wisłoka z dopływami, obszar Natura 2000 PLH180046 Liwocz, obszar Natura 2000 PLH180041 Łąki nad Młynówką, obszar Natura 2000 PLH180001 Ostoja Magurska, Występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym: troć wędrowna (Salmo trutta m. trutta) - Ropa (od ujścia do zapory zbiornika Klimkówka)

3	RW20000621871 9	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	SZCW - silnie zmieniona część wód	Umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)	Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Zły stan wód	Zagrożona	JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, OChK Pogórza Strzyżowskiego, obszar Natura 2000 PLH180052 Wisłoka z dopływami, obszar Natura 2000 PLH180031 Golesz, obszar Natura 2000 PLH180053 Dolna Wisłoka z dopływami, obszar Natura 2000 PLH180046 Liwocz, Występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym: troć wędrowna (Salmo trutta m. trutta) - Ropa (od ujścia do zapory w Krempnej)

L.p.	Kod JCWPd	Cele środowiskowe		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne
1	GW2000151	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy	Niezagrożona	JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Parki narodowe 1, Rezerwaty przyrody 3, Parki krajobrazowe 4, Natura 2000 – OSO 1, Natura 2000 – SOO 10, Obszary chronionego krajobrazu 7, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe 0, Stanowiska dokumentacyjne 0, Użytki ekologiczne 8, Pomniki przyrody 0.

Charakterystyka Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w granicach których zlokalizowany jest teren objęty projektem dokumentu poprzez wskazanie ustanowionych odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych:

Tab. 5. odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP położonych w granicach gminy

JCWP - RW2000072185369 „Dębówka”	
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej	
Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.	
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej	
Podsumowanie	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
JCWP - RW200007218299 „Ropa od Sitniczanki do ujścia”	
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej	
Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.	
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
JCWP - RW200006218719 „Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego”	
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej	
Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.	
Podsumowanie	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenyloetery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej	

Podsumowanie	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w), związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

źródło: http://karty.apgw.gov.pl/

2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej Gumińskiego, obszar leży w dzielnicy podkarpackiej. Dzielnica ta obejmuje pogórze karpackie i stanowi pas przejściowy pomiędzy górami a kotlinami podgórskimi. Notuje się tu ok. 40 – 50 dni mroźnych oraz 100 – 150 dni z przymrozkami. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 60 do 80 dni w roku. Okres wegetacyjny trwa ok 200 dni, a wysokość rocznej sumy opadów waha się w granicach 600 – 800 mm.

Średnia roczna temperatura powietrza wg. L. Bartnickiego, R. Gumińskiego i W. Wiszniewskiego za okres 1881 – 1930 wynosi ok. 7,0°C (za okres dziesięcioletni 1954 - 63 7,6°C). Średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) wynosi 18,0°C, natomiast najchłodniejszego miesiąca (stycznia) -3,8°C. Gmina Brzyska znajduje się na terenach, które w porównaniu do pozostałych obszarów Polski otrzymują największe sumy bezpośredniego promieniowania słonecznego (na powierzchnię poziomą) przekraczając 62 kcal/cm^2/rok. w ciągu roku najwyższe wartości wilgotności, notowane są w półroczu zimowym (maksymalne w grudniu 80%). Najbardziej suchą, porą roku na analizowanym terenie jest wiosna (minimum w kwietniu 58% oraz maju 59%). Powietrze jesienią charakteryzuje się większą wilgotnością niż wiosną. Na badanym terenie dominują wiatry południowe 11,9%, częste są również wiatry północno zachodnie 15,4% oraz zachodnie 12,8%. Najrzadziej notowane są wiatry południowo - zachodnie oraz wiatry z kierunków od północnego do południowo - wschodniego. Taki rozkład wiatrów podyktowany jest głównie orografią terenu. Bardzo duży wpływ na kierunek wiatrów w tym rejonie, ma przebieg dolin głównych dopływów Wisłoki.

Oceny jakości powietrza odnoszone są do jednostek terytorialnych, nazywanych strefami. Obszar należy do strefy „podkarpackiej". Roczna ocena została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2024 roku na stałych stacjach monitoringu.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi,
- ochronę roślin.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, uwzględnia się następujące zanieczyszczenia: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, O_3, pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5 oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyle PM10. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO_2, tlenki azotu NO_X i ozon O_3.

Strefy zalicza się do określonej klasy (A, C), w oparciu o ocenę poziomu wymienionych wyżej substancji w powietrzu. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa strefy A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego/docelowego
- **Klasa strefy C** – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego

Poniższe tabele przedstawiają wynikowe klasy jakości powietrza w strefie podkarpackiej w roku 2024 dla kryterium ochrony zdrowia i roślin.

Tab. 6. Klasyfikacja strefy podkarpackiej w zakresie jakości powietrza

	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
zanieczyszczenia	SO_2,	NO_2	CO	C_6H_6,	O_3	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
klasa	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C

	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
zanieczyszczenia	SO_2,	NOx	O_3
klasa	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2024 r. GIOŚ.

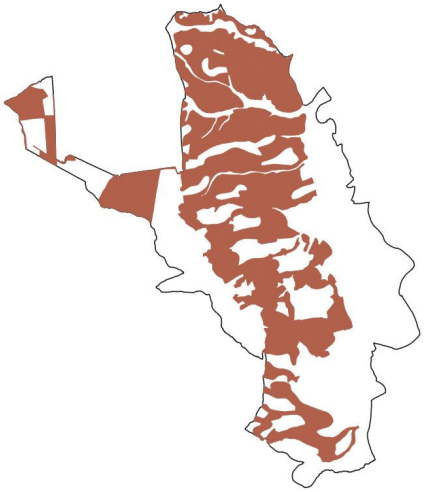
Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział mają emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są instalacje domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa podkarpackiego, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie (Roczna ocena 2024).

2.8 Gleby

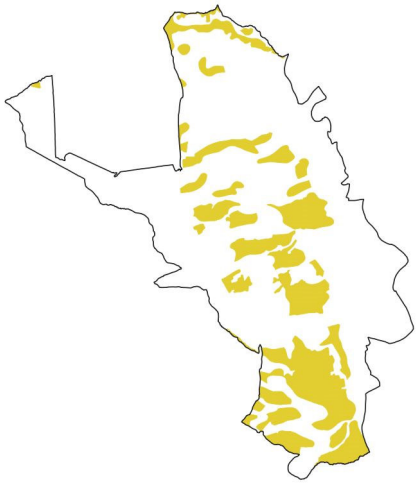
Warunki glebowe, na analizowanym obszarze, są ściśle związane ze zróżnicowaniem i charakterem powierzchniowych utworów geologicznych i procesów glebotwórczych.

Na obszarze gminy Brzyska, występują następujące typy i podtypy gleb:

Gleby brunatne – zajmują 44,4% powierzchni gminy, z czego 44,2% to gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne, a pozostałe 0,2% stanowią gleby brunatne właściwe. Gleby te uformowały się głównie z utworów gliniastych, co nadaje im specyficzne właściwości fizyczne i chemiczne, takie jak średnia żyzność oraz kwasowość, która zmniejsza się w przypadku gleb brunatnych właściwych.



Gleby bielicowe i pseudobielicowe – zajmują około 22,1% powierzchni gminy. Gleby te powstają w wyniku długotrwałego procesu wymywania związków mineralnych i organicznych, co prowadzi do ich wyjałowienia w górnych warstwach i nagromadzenia minerałów w warstwach głębszych. Charakterystyczne dla tych gleb jest wyraźne poziome rozwarstwienie, z jasnym, wyługowanym poziomem bielicowym oraz ciemniejszym poziomem nagromadzenia. Są one mniej żyzne i wymagają większych nakładów na poprawę ich struktury oraz nawożenia, aby były odpowiednie dla celów rolniczych.



Mady – zajmują dominującą część obszaru gminy, położonej Dolinie Wisłoki, pokrywając 15,7% jej powierzchni. Gleby te powstały w wyniku osadzania materiału ziemnego, przemieszanego przez wody rzeki, czyli z tzw. osadów aluwialnych. Charakteryzują się zróżnicowanym składem granulometrycznym, który zależy od odległości od koryta rzeki. Im dalej od koryta rzeki, skład granulometryczny przechodzi od piasków do glin średnich i ciężkich. Taka struktura powoduje, że mady mają dobre właściwości rolnicze, są żyzne i łatwo wchłaniają wodę, co sprzyja uprawom rolnym.

Czarne ziemie – obejmują trzy podtypy, w tym na obszarze gminy występują wyłącznie czarne ziemie zdegradowane oraz gleby szare, które zajmują łącznie 0,6% powierzchni gminy. Gleby te występują w formie dwóch pojedynczych płatów.

Gleby aluwialne glejowe – zajmują niewielki obszar na terenie gminy, stanowiąc jedynie 0,2% jej powierzchni. Gleby te występują w formie pojedynczych, rozproszonych płatów. Gleby aluwialne glejowe powstały w wyniku działalności rzek i są związane z terenami podmokłymi, gdzie wysoki poziom wód gruntowych wpływa na ich właściwości. Charakteryzują się zmiennym składem i strukturą, zależnymi od osadów rzecznych, co sprawia, że mają ograniczoną przydatność rolniczą. Ze względu na tendencję do nadmiernego nawodnienia, gleby te są trudniejsze w uprawie, ale odgrywają istotną rolę w regulacji stosunków wodnych w środowisku, szczególnie w pobliżu cieków wodnych.

Klasyfikacja gleb do celów gospodarczych

W Polsce, do określenia walorów użytkowych gleb, wykorzystuje się dwie klasyfikacje. Pierwsza z nich wiąże się z podziałem gleb na klasy bonitacyjne, natomiast druga dotyczy podziału na kompleksy rolniczej przydatności gleb (Macias i Bródka 2014).

Przy wyróżnianiu na klasy bonitacyjne, uwzględnia się właściwości przyrodnicze gleby, takie jak typ genetyczny gleby, stopień wykształcenia profilu glebowego, miąższość poziomu próchnicznego, zawartość próchnicy, właściwości chemiczne i fizyczne, a także warunki środowiska, w którym gleba występuje, np.: wysokość n.p.m. czy stosunki wilgotnościowe. Dodatkowymi kryteriami klasyfikacji są właściwości otoczenia profilu glebowego i warunki uprawy.

Na terenie gminy Brzyska, struktura użytków rolnych przedstawia się następująco: użytki rolne klasy I, uznawane za najlepsze gleby nie występują. Grunty dobre, zaliczane do klasy II, mają udział wynoszący zaledwie 0,9%. Znaczną część powierzchni zajmują użytki klasy III, których udział wynosi 43,4%. Największy procent w gminie przypada na użytki klasy IV (średnie), które stanowią 44,9%. Użytki klasy V, określane jako słabe, mają niewielki udział wynoszący 8,5%, a najsłabsze grunty klasy VI stanowią 2,3%. Taki rozkład klas glebowych, wpływa na możliwości upraw i zarządzania przestrzenią rolną w gminie.

Tab. 7. Udział klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Brzyska (stan na dzień 07.11.2024r.)

klasa bonitacyjna	udział klas bonitacyjnych [%]
II	0,9
III	43,4
IV	44,9
V	8,5
VI	2,3

źródło: UG Brzyska.

Na terenie gminy Brzyska, najlepsze grunty rolne, zaliczane do klas II-III, koncentrują się głównie we wschodniej części gminy, położonej wzdłuż doliny Wisłoki. Gleby wysokich klas w tym obszarze, powstały głównie z osadów aluwialnych, które są efektem przemieszczania materiału glebowego przez wody rzeki, co prowadzi do tworzenia charakterystycznych mad.

Tab. 8. Klasy bonitacyjne gleb w gminie Brzyska (stan na dzień 07.11.2024r.)

klasa bonitacyjna	gmina Brzyska [ha]	udział poszczególnych klas bonitacyjnych [%]
ŁII	1,65	0,05
ŁIII	25,12	0,82
ŁIV	18,32	0,60
ŁV	8,50	0,28
ŁVI	3,08	0,10
PsII	1,34	0,04
PsIII	245,45	7,97
PsIV	296,44	9,63
PsV	204,22	6,63
PsVI	58,57	1,90
RII	23,55	0,76
RIIIa	473,00	15,36
RIIIb	594,78	19,31
RIVa	847,45	27,51
RIVb	220,66	7,16
RV	48,83	1,59
RVI	9,00	0,29
suma	3079,96	100

źródło: UG Brzyska.

Kompleksy rolniczej przydatności, grupują różne gleby, wykazujące zbliżony skład i właściwości, a także porównywalną przydatność do uprawy określonej grupy roślin. Nazwy kompleksów pochodzą od podstawowych gatunków zbóż, będących najlepszymi roślinami wskaźnikowymi zapasu i dostępności wody oraz składników odżywczych w glebie. W przypadku gruntów ornych wyróżnia się 14 kompleksów, w tym 9 nizinnych, 4 górskie i 1 naddający się pod użytki zielone. Na terenie gminy występuje 7 kompleksów nizinnych przy czy najwyższy udział ma kompleks 9 - zbożowo-pastewny słaby oraz 4 kompleksy górskie.

Dla gleb trwałych użytków zielonych wyróżniono 3 kompleksy przydatności rolniczej (1z, 2z i 3z), łącznie dla terenów nizinnych i górskich. Na rolniczą przydatność tych gleb, obok uziarnienia i zasobności chemicznej, wpływają warunki wodne, decydujące o składzie gatunkowym runi, liczbie pokosów oraz

uzyskiwanym plonie siana. Użytki zielone są nieliczne, ale występują na terenie całej gminy a ich koncentracja występuje wzdłuż cieków.

Procentowy udział poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności gleb na terenie gminy Brzyska przedstawia tabela nr 6.

Tab. 9. Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie Gminy Brzyska.

nr i nazwa kompleksu	udział kompleksu na terenie gminy Brzyska
kompleksy przydatności rolniczej na gruntach ornych	
2 – kompleks pszenny dobry	18,2%
3 – kompleks pszenny wadliwy	1,0%
4 – kompleks żytni bardzo dobry	0,3%
5 – kompleks żytni dobry	0,2%
6 – kompleks żytni słaby	0,1%
8 – kompleks zbożowo-pastewny mocny	0,8%
9 – kompleks zbożowo-pastewny słaby	54,4%
10 – kompleks pszenny górski	17,9%
11 – kompleks zbożowy górski	0,7%
12 – kompleks owsiano-ziemniaczany górski	0,2%
13 – kompleks owsiano-pastewny górski	18,2%
kompleksy przydatności rolniczej na użytkach zielonych	
2z – użytki zielone średnie	4,9 %
3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe	1,3 %

źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy glebowo-rolniczej, IUNG

2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna

Przyrodnicze komponenty środowiska abiotycznego (biotop) i ich zróżnicowanie przestrzenne, decydują o naturalnej szacie roślinnej i faunie, które tworzą biocenozy zróżnicowane gatunkowo, a tym samym odzwierciedlają bioróżnorodność gatunkową i ekosystemową. Różnorodność biologiczna w krajobrazie jest zjawiskiem bardzo złożonym, gdyż obejmuje zarówno różnorodność genetyczną, gatunkową, jak i różnorodność ekosystemów.

Według geobotanicznego podziału Matuszkiewicza (2008a), obszar opracowania leży w:

Prowincji: Karpackiej

Dziale: Zachodniokarpackim

Krainie: Karpat Zachodnich

Podkrainie: Zachodniobeskidzkiej

Okręgu: Pogórzy Rożnowsko-Ciężkowickich

Podokręgu: **Ryglickim**

Poszczególne jednostki geobotaniczne odznaczają się swoistym przestrzennym układem roślinności, wynikającym ze zróżnicowania rzeźby, budowy geologicznej i stosunków hydrologicznych.

Pierwotne przestrzenne rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych, w pełni odzwierciedlało naturalny układ pomiędzy warunkami glebowo-klimatycznymi a roślinnością występującą na danym obszarze.

Potencjalna roślinność naturalna tego terenu to: grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum)*, żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*), uboga buczyna górska (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*), pogórski łęg jesionowy (*Carici remotae-Fraxinetum*), nadrzeczny łęg jesionowo-wiązowy (*Ficario-Ulmetum typicum*), nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe (Salici-Populetum (*Salicetum albo-fragilis*).

Mapa potencjalnej roślinności naturalnej, wskazuje na poziom bioróżnorodności tego terenu, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska (Matuszkiewicz 2008b).

Roślinność rzeczywista obszaru gminy znacząco odbiega od roślinności potencjalnej. Pierwotnie prawie cały obszar gminy porastały lasy. Zasiedlanie tego terenu w czasach prehistorycznych, rozpoczęło powolny proces karczowania i wypalania puszczy. Tereny leżące wzdłuż Wisłoki zostały pozbawione lasów wcześniej niż tereny leżące w miejscach wyżej położonych, co wynikało z korzystnych warunków do osiedlania się i prowadzenia pierwotnej gospodarki rolnej. Rzeki były też pierwotnymi ciągami komunikacyjnymi. Z biegiem czasu, naturalne zbiorowiska leśne były zastępowane przez łąki, uprawy rolne, sady i ogrody przydomowe, co spowodowało wyniszczenie zbiorowisk pierwotnych albo daleko idącą ich degradację. Zdecydowana większość siedlisk grądowych została odlesiona i zamieniona na tereny rolnicze. Siedliska takie wyjątkowo dobrze nadają się do uprawy. Obecnie na obszarze gminy dominują ekosystemy przekształcone i intensywnie wykorzystywane przez człowieka, wśród których wydzielić można przede wszystkim agrocenozy (prawie 69%). Zmiany sposobu użytkowania terenu wpłynęły nie tylko na szatę roślinną, ale także na skład fauny tego terenu.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, opracowanej przez Instytut Badawczy Leśnictwa, gmina Brzyska leży w obrębie Krainy Karpackiej (VIII) i Mezoregionu Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego (VIII.2). W mezoregionie Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego przeważają krajobrazy krzemianowe i glinokrzemianowe erozyjne pogórzy. Niewielkie powierzchnie są zajęte przez krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Jest to obszar porozcinany głębokimi dolinami erozyjnymi. W północnej części, która była w zasięgu zlodowacenia sanu, znaczne obszary są pokryte lessami. Na powierzchnię wychodzą ponadto utwory geologiczne z okresu paleogenu-neogenu, tj. łupki, piaskowce i zlepieńce, oraz - mniej licznie, utwory z okresu kredy – piaskowce, mułowce, margle i zlepieńce, a także iłowce, mułowce lokalnie z czertami. W części południowo-zachodniej i południowo-wschodniej (tereny poza zasięgiem zlodowacenia sanu) dominują piaskowce, łupki, iłowce i rogowce oraz zlepieńce i margle z okresu paleogenu, ze znacznym udziałem piaskowców, mułowców, margli i zlepieńców z okresu kredy i z niewielkim udziałem – lessów i pyłów lessopodobnych. Holoceńskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły wypełniają doliny rzeczne. Przeważa krajobraz roślinny grądów i buczyn górskich, z niewielkim udziałem krajobrazu grądowego. (Zielony i Kliczkowska 2010). Terytorialnie obszar gminy leży w granicach Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Kołaczyce.

Bioróżnorodność flory

Zbiorowiska leśne i zaroślowe

Najcenniejsze zbiorowiska roślinne, występują w obrębie masywu Liwocza. Dominującym zbiorowiskiem leśnym jest zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae - Fagetum*. W drzewostanie dominuje buk (*Fagus sylvatica*), często ze znacznym udziałem jodły (*Abies alba*) lub jej dominacją. Ponadto występują tu jawor (*Acer pseudoplatanus*), w formie podgórskiej brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i brzoza czarna (*B. obscura*), grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). W warstwie krzewów dominują

podrosty bukowe (*Fagus sylvatica*) i jodłowe (*Abies alba*), leszczyna (*Corylus avellana*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*) i bez koralowy (*Sambucus racemosa*). Runo omawianego zespołu jest bardzo bogate, a najliczniej i najczęściej występują w nim: żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), żywiec cebulkowy (*Dentaria bulbifera*), jeżyna gruczołowata (*Rubus hirtus*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix mas*), kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), miodunka éma (*Pulmonaria obscura*) i marzanka wonna (*Galium odoratum*).

Szczególnie cenne, jako obudowa biologiczna cieków, są zadrzewienia o charakterze łęgowym, wierzbowo-topolowe i zarośla wiklinowe, występują nad Wisłoką. Tworzą je głównie jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior)*, olsza czarna (*Alnus glutinosa)*, wierzba biała (*Salix alba)* i wierzba krucha (*Salix fragilis)*, topola biała (*Populus alba)* oraz topola czarna (*Populus nigra)*. W podszycie spotyka się takie gatunki jak: kruszyna pospolita (*Frangula alnus)*, leszczyna zwyczajna (*Corylus avellana)*, czeremcha pospolita (*Padus avium),* bez czarny (*Sambucus nigra*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*). W runie występują: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*).

Istotne są również zadrzewienia śródpolne i nadwodne, często towarzyszące mniejszym ciekom lub rowom. Spotyka się w nich takie gatunki jak: brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), modrzew (*Larix sp.*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), dąb (*Quercus sp.*), klon zwyczajny (*Acer platanoides),* lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba (*Salix sp.*).

Zbiorowiska synantropijne

Znaczną część obszaru gminy pokrywa roślinność ruderalna i segetalna z klasy (*Stellarietea mediae)*: upraw zbożowych (*Centauretalia cyani*), okopowych (*Polygono-Chenopodietalia*), terenów ruderalnych (*Eragrostietalia, Sisymbrietalia*).

Synantropizacja szaty roślinnej jest częścią kierunkowych zmian, jakie zachodzą na kuli ziemskiej pod wpływem działalności człowieka, a objawiających się jako zastępowanie składników swoistych, czyli endemicznych przez nieswoiste, czyli kosmopolityczne, zastępowanie składników rodzimych, czyli autochtonicznych przez przybyszów, czyli elementy allochtoniczne, zastępowanie składników stenotopowych (o wąskiej amplitudzie ekologicznej) przez eurytopowe (o szerokiej amplitudzie ekologicznej). W efekcie oznacza to zastąpienie układów pierwotnych uwarunkowanych współdziałaniem czynników endogenicznych i egzogenicznych przez układy wtórne, uwarunkowane działaniem czynników głównie egzogenicznych.

Roślinność synantropijną cechuje duża dynamika zmian np. strukturze i składzie gatunkowym, będących wypadkową zmieniających się warunków środowiska i w znacznym stopniu przemian w działalności człowieka. Powierzchnia zajmowana przez zbiorowiska synantropijne stale wzrasta kosztem rodzimej, niegdyś rozpowszechnionej roślinności wiejskich przychaci i przydroży. Powstają też zupełnie dawniej nie znane zbiorowiska, np. na rozmaitych nieużytkach i gruntach porolnych. Na polach uprawnych zanikają gatunki związane tradycyjnie z polami uprawnymi jak: mak polny (*Papaver rhoeas*), kąkol polny (*Agrostemma githago*) i wiele innych. Ich miejsce zajmują ekspansywne chwasty, głównie jednoliścienne, jak np. miotła zbożowa (*Apera spica-venti*), czy skrzyp polny (*Equisetum arvense*). Na

polach, gdzie uprawia się monokulturalnie rośliny okopowe i pospolite warzywa, jak: ziemniaki, buraki, cebulę, marchew i inne, występują prawie zawsze: komosa biała (*Chenopodium album*), rdest plamisty (*Polygonum persicaria*), rdest kolankowy (*Polygonum nodosum*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*), gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), perz właściwy (*Agropyron repens*), rumian polny (*Anthemis arvensis*), jasnota różowa (*Lamium amplexicaule*), wyka wąskolistna (*Vicia angustifolia*), niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), rzodkiew świrzepa (*Raphanus raphanistrum*), szczaw polny (*Rumex acetosella*) i tasznik pospolity (*Capsella bursa-pastoris*).

W sąsiedztwie terenów zabudowanych i nad brzegami zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego, dominują zbiorowiska z klasy (*Artemisieta vulgaris*), reprezentowane przez takie gatunki jak: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), wrotycz zwyczajny (*Tanacetum vulgare*), przytulia czepna (*Galium aparine*), rudbekia naga (*Rudbeckia laciniata*), nawłoć późna (*Solidago gigantea*), nawłoć kanadyjska (*Solidago canadensis*). Zbiorowiska te występują na pierwotnych siedliskach grądów, buczyn, dąbrów, olsów i łęgów.

Zbiorowiska wodne i przywodne

Zbiorowiska roślinności wodnej należą do najbardziej naturalnych składników szaty roślinnej.

W obrębie gminy wyróżnić można 2 główne typy ekosystemów wodnych. Są to:

- ekosystemy wód płynących, gdzie główną rolę odgrywa rzeka Wisłoka,
- ekosystemy zbiorników poeksploatacyjnych.

Zbiorowiska roślinne oraz cenne gatunki fauny, żyjące w dolinie Wisłoki zaowocowały objęciem tego odcinka rzeki ochroną w ramach sieci Natura 2000. Walory przyrodnicze Obszaru zostały scharakteryzowane w punkcie 12.2

W wodach stojących (głównie w zbiornikach powyrobiskowych w dolinie Wisłoki) odnaleziono gatunki wskazujące na zbiorowiska klasy *Potametea* i *Lemnetea*.

Wyrobiska poeksploatacyjne, będące pozostałością eksploatacji kruszywa, są specyficznym ekosystemem wodnym. Po zakończeniu eksploatacji prowadzone są działania rekultywacyjne. Zwykle najpierw w zbiorniku rozwijają się glony, ale po pewnym czasie woda się oczyszcza a na brzegach rozwijają się zbiorowiska szuwarowe. Ichtiofauna jest zwykle efektem wprowadzania gatunków interesujących z wędkarskiego punktu widzenia, ale zbiorniki te pełnią ważną rolę dla szeregu ptaków wodnych.

Zbiorowiska trawiaste i ziołoroślowe

Zbiorowiska te wykształciły się w postaci ubogich łąk i pastwisk z rzędu *Arrhenatheretalia elatioris* i *Cynosurion* o zubożonym składzie gatunkowym z dominującym rajgrasem wyniosłym (*Arrhenatherum elatius*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*), wiechliną łąkową (*Poa pratensis*) oraz niewielką domieszką roślin dwuliściennych, takich jak: firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), jastrun właściwy (*Leucanthemum vulgare*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*). W składzie gatunkowym tych muraw znajduje się znaczna domieszka gatunków ruderalnych, w tym w szczególności nawłoci późnej (*Solidago gigantea*).

Inwazyjne gatunki flory

Inwazyjne gatunki obce stanowią duże zagrożenie dla rodzimej flory gminy. Wypierają one gatunki miejscowe i przyczyniają się do zmniejszenia ogólnej bioróżnorodności (Tokarska-Guzik i in. 2012). Szczególne zagrożenie związane jest z wkraczaniem gatunków inwazyjnych w najbardziej wartościowe siedliska, którymi w obrębie gminy są pozostałości łęgów wzdłuż Wisłoki.

Do gatunków inwazyjnych, występujących na terenie gminy można zaliczyć:

- konyzę kanadyjską (*Conyza canadensis),*
- kolczurkę klapowaną (*Echinocystis lobata),*
- nawłoć kanadyjską (*Solidago canadensis),*
- nawłoć późną (*Solidago serotina),*
- niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora),*
- niecierpka gruczołowatego (*Impatiens glandulifera),*
- rdestowca ostrokończystego (*Reynoutria japonica)*,
- klon jesionolistny (*Acer negundo*),
- czeremchę amerykańską (*Padus serotina*),
- dąb czerwony (*Quercus rubra*),
- robinię akacjową (*Robinia pseudoacacia*).

Bioróżnorodność fauny

Świat fauny jest zróżnicowany. Charakter użytkowania terenu wywiera wpływ na skład gatunkowy, poprzez możliwość zapewnienia odpowiednich terenów lęgowych oraz żerowiskowych. Skład gatunkowy i rozmieszczenie fauny ukształtował się pod wpływem wielu różnorodnych czynników, na ogół zgodnie z rozwojem szary roślinnej. Doliny karpackich dopływów Wisły są kluczowymi siedliskami ptaków wodno-błotnych w Karpatach i Kotlinie Sandomierskiej (Wilk i in. red. 2016).

Bezkręgowce

Świat bezkręgowców jest bogaty, różnorodny i licznie reprezentowany. Jest to jednocześnie grupa organizmów najsłabiej rozpoznana.

W obrębie gminy zidentyfikowano następujące gatunki: błotniarka stawowa (*Lymnaea stagnalis*), ślimak przydrożny (*Xerolenta obvia*), ślimak winniczek (*Helix pomatia*), wstężyk ogrodowy (*Cepaea hortensis*), biedronka dwukropka (*Adalia bipunctata*), biedronka siedmiokropka (*Coccinella septempunctata*), biegacz (*Carabus sp.*), bielinek bytomkowiec (*Pieris napi*), bielinek kapustnik (*Pieris brassicae*), bzyg prążkowany (*Episyrphus balteatus*), doskwier pastwiskowy (*Aedes vexans*), grabarz pospolity (*Necrophorus vespillo*), hurtnica pospolita (*Lasius niger*), komar niemalaryczny (*Culex pipiens*), konik pospolity (*Chorthippus biguttulus*), konik wąsacz (*Chorthippus parallelus*), konik wszędobylski (*Chorthippus albomarginatus*), koziółka (*Tipula sp.*), listkowiec cytrynek (*Gonepteryx rhamni*), literówka jarzynówka (*Autographa gamma*), łątka dzieweczka (*Coenagrion puella*), łątka wczesna (*Coenagrion pulchellum*), mściel natrawny (*Stenoderma laevigatum*), nartnik (*Gerris sp.*), ochotka (*Chironomus sp.*), ogrodnica niszczylistka (*Phyllopertha horticola*), omomiłek szary (*Cantharis fusca*), osa pospolita (*Vespa*

vulgaris), pasikonik śpiewający (*Tetigonia cantans*), pasikonik zielony (*Tetigonia viridissima*), pienik ślinianka (*Philaenus spumarius*), pióronóg zwykły (*Platycnemis pennipes*), pluskolec (*Notonecta sp.*), pszczoła miodna (*Apis mellifera*), rusałka kratkowiec (*Araschnia levana*), rusałka osetnik (*Vanessa cardui*), rusałka pawik (*Inachis io*), rusałka pokrzywnik (*Aglais urticae*), skoczek zielony (*Omocestus viridulus*), skoczek zmienny (*Omocestus ventralis*), skorek pospolity (*Forficula auricularia*), swędosz pajęczarz (*Anoplius viaticus*), szablak krwisty (*Sympetrum sanguineum*), szablak zwyczajny (*Sympetrum vulgatum*), świerszcz polny (*Gryllus campestris*), tężnica wytworna (*Ishnura elegans*), trzmiel (*Bombus spp.*), turkuć podjadek (*Gryllotalpa gryllotalpa*), ważka czteroplama (*Libellula quadrimaculata*), wioślak (*Corixa sp.*), wtyk straszyk (*Coreus marginatus*), wygłoba koniczynówka (*Euclidia glyphica*), zadomka polna (*Ectobius lapoponicus*), zmięt żółty (*Rhagonycha fulva*), złotook (*Chrysopa sp.*), darownik przedziwny (*Pisaura mirabilis*), krzyżak łąkowy (*Araneus quadratus*), krzyżak ogrodowy (*Araneus diadematus*), kwadratnik trzcinowiec (*Tetragnatha extensa*), tygrzyk paskowany (*Agriope bruennichi*), piechotek błotny (*Pteronemobius heydenii*), naboczeń bagienny (*Mecostethus parapleurus*), skakun cienkoczułki (*Tetrix tenuicornis*), pawica grabówka (*Saturnia pavonia*), modraszek ikar (*Polyommatus icarus*), paź królowej (*Papilio machaon*), karłątek ryska (*Thymelicus lineola*), górówka meduza (*Erebia medusa*), powszelatek brunatek (*Erynnis tages*), przestrojnik jurtina (*Maniola jurtina*), osadnik egeria (*Pararge aegeria*), szlaczkoń sylwetnik (*Colias croceus*), mieniak strużnik (*Apatura ilia*), karłątek ceglasty (*Thymelicus sylvestris*), zorzynek rzeżuchowiec (*Anthocharis cardamines*), perłowiec mniejszy (*Issoria lathonia*), osadnik megera (*Lasiommata megera*), strzępotek ruczajnik (*Coenonympha pamphilus*), modraszek wieszczek (*Celastrina argiolus*), szlaczkoń siarecznik (*Colias hyale*), dostojka selene (*Boloria selene*), niestrzęp głogowiec (*Aporia crataegi*), rusałka ceik (*Polygonia c-album*), mieniak tęczowiec (*Apatura iris*), perłowiec królewicz (*Argynnis paphia*), przestrojnik trawnik (*Aphantopus hyperantus*), rusałka admirał (*Vanessa atalanta*).

Ryby:

Rzeki, strumienie, starorzecza, stawy i inne zbiorniki wodne są środowiskiem życia gatunków fauny wodnej. W przeszłości należały do obfitujących w rozmaite gatunki ryb, jednak ze względu na zanieczyszczenia i niewłaściwie zaprojektowane budowle wodne rzeki ubożeją.

Najważniejszym obiektem przyrodniczym gminy pod względem występowania ichtiofauny jest oczywiście Wisłoka. Skład rybostanu tej rzeki był przedmiotem wielu badań na przestrzeni lat.

Na podstawie odłowów stwierdzono (Klich 2011), że rybostan Wisłoki na trzech badanych stanowiskach jest zróżnicowany i bogaty gatunkowo. Stwierdzono w badaniach ichtiofaunistycznych występowanie 13 gatunków ryb, w tym:

- 8 gatunków z rodziny karpiowatych (Cyprynidae): brzana (*Barbus barbus*), brzanka (*Barbus poloponnesius*), kiełb krótkowąsy (*Gobio gobio*), kleń (*Leuciscus cephalus*), piekielnica (*Alburnoides bipunctatus*), płoć (*Rutilus rutilus*), strzebla potokowa (*Phoxinus phoxinus*), świnka (*Chondrostoma nasus*),
- 1 gatunek z rodziny łososiowatych: pstrąg potokowy (*Salmo trutta m. fario*),
- 1 gatunek z rodziny lipieniowatych (Thymallidae): lipień (*Thymallus thymallus*),
- 1 gatunek z rodziny szczupakowatych (Esocidae): szczupak (*Esox lucius*),

- 1 gatunek z rodziny przylgowatych (Balitoridae): śliz (*Barbatula barbatula*),
- 1 gatunek z rodziny głowaczowatych (Cottidae): głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*).

Wielkość rzeki i charakter jej przepływu decyduje o składzie ichtiofauny. Często niekorzystne czynniki powodują zaburzenie naturalnego składu ichtiofauny. Dla rzek podgórskich (do których należy Wisłoka) za najbardziej niebezpieczne uważa się: niewłaściwą gospodarkę zasobami wodnymi w latach 60 - 80 ubiegłego wieku, w tym głównie fragmentację rzek poprzez ich regulację, tworzenie betonowych elementów niszczących dno, skażenia wód, wahania poziomu wód w okresie tarła za sprawą niewłaściwej eksploatacji zbiorników zaporowych przez elektrownie wodne, prace regulacyjne w korytach rzek w czasie tarła (zamulanie ikry), a także znikomą skuteczności w karaniu sprawców zatruć wód Nie bez znaczenia jest fakt, że od połowy lat 90 obserwuje się systematyczną poprawę jakości wody Wisłoki pod względem wskaźników fizykochemicznych. Jest to skutkiem recesji w rolnictwie i przemyśle a także wzrostu świadomości ekologicznej i wdrażania technologii przyjaznych środowisku (Klich 2011).

Płazy i gady

Według danych zawartych w Atlasie Płazów i Gadów Polski (Głowaciński i Rafiński [red.] 2018), w obrębie gminy stwierdzano takie gatunki jak: ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), kumak górski *(Bombina variegata), żaba trawna (*Rana temporaria), *grzebiuszka ziemna (Pelobates fuscus),* salamandra plamista (*Salamandra salamandra*), traszka grzebieniasta *(Triturus cristatus),* traszka zwyczajna *(Lissotriton vulgaris),* traszka górska *(Ichthyosaura alpestris),* jaszczurka żyworodna (*Zootoca vivipara),* padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*), zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*), żmija zygzakowata (*Vipera berus*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), gniewosz plamisty (*Coronella austriaca).*

W trakcie prac inwentaryzacyjnych, realizowanych dla eksploatacji kopalin, prowadzonej w gminie Brzyska, zidentyfkowano takie gatunki jak: ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Rana temporaria*), grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), żaba wodna (*Pelophylax esculentus*, rzekotka drzewna (*Hyla arborea*).

Spośród gadów, zidentyfikowano takie gatunki jak: zaskroniec (*Natrix natrix*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*).

Ważnym siedliskiem płazów są zbiorniki powyrobiskowe. Ważnymi siedliskami dla płazów są często niewielkie, efemeryczne zbiorniki wodne, chociażby w postaci kolein, pozostawionych przez pojazdy, jeśli przejazdy nie odbywają się na tyle często aby uniemożliwić rozwój złożonych jaj.

Ptaki

Zróżnicowanie siedlisk przyrodniczych przekłada się również na zróżnicowanie awifauny gminy. W obrębie gminy stwierdzane były takie gatunki jak: bażant (*Phasianus colchicus*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), cierniówka (*Sylvia communis*), czajka (*Vanellus vanellus*), dudek (*Upupa epops*), dymówka (*Hirundo rustica*), dzwoniec (*Carduelis chloris*), gąsiorek (*Lanius collurio*), gawron (*Corvus frugilegus*), gęsi (*Anser sp.*), grzywacz (*Columba palumbus*), kląskawka (*Saxicola rubicola*), kos (*Turdus merula*), kruk (*Corvus corax*), krzyżówka (*Anas platyrhynchos*), kuropatwa (*Perdix perdix*), łozówka (*Acrocephalus palustris*), mazurek (*Passer montanus*), modraszka (*Cyanistes caeruleus*), myszołów (*Buteo buteo*), oknówka (*Delichon urbica*), pliszka żółta (*Motacilla flava*), pokląskwa (*Saxicola rubetra*), pokrzywnica

(*Prunella modularis*), potrzeszcz (*Emberiza calandra*), potrzos (*Emberiza schoeniclus*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), pustułka (*Falco tinnunculus*), rudzik (*Erithacus rubecula*), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), sierpówka (*Streptopelia decaocto*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), skowronek (*Alauda arvensis*), słowik szary (*Luscinia luscinia*), srokosz (*Lanius senator*), śmieszka (*Larus ridibundus*), śpiewak (*Turdus philomelos*), sroka (*Pica pica*), strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), trznadel (*Emberiza citrinella*), wróbel (*Passer domesticus*), zięba (*Fringilla coelebs*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), bogatka (*Parus major*), szpak (*Sturnus vulgaris*), sikora uboga (*Poecile palustris*), pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), sójka (*Garrulus glandarius*), krogulec (*Accipiter nisus*), kowalik (*Sitta europaea*), jastrząb (*Accipiter gentilis*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), uszatka (*Asio otus*), puszczyk (*Strix aluco*).

Część z powyższych gatunków występuje w obrębie gminy jedynie okresowo, w trakcie wiosennych i/lub jesiennych przelotów lub żerowania. Dotyczy to przede wszystkim gatunków rzadkich, które wymagają specyficznych siedlisk i żerowisk. Gatunki takie są często spotykane w okresie wiosennych i jesiennych przelotów w rejonie Wisłoki i zbiorników powyrobiskowych.

Pola i użytki zielone są zazwyczaj zasiedlane przez bogatą faunę ptaków; w Polsce na losowo wskazanym kilometrze kwadratowym krajobrazu rolniczego gnieździ się z reguły 20-40 gatunków ptaków (Ptaki obszarów…). Farmland Bird Indeks (FBI) to zagregowany indeks stanu populacji 22 gatunków ptaków typowych dla siedlisk krajobrazu rolniczego. Jest on traktowany jako wskaźnik stanu "zdrowia" ekosystemów użytkowanych rolniczo, stanowiących ok. 60% powierzchni naszego kraju. W latach 2000-2023 wykazano umiarkowany spadek wartości wskaźnika zmian liczebności ptaków krajobrazu rolniczego w skali kraju. Tempo spadku wynosiło około 1% na rok (21% w całym analizowanym okresie). Wartość wskaźnika w 2023 r. (0,767) była jedną z niższych w ciągu ostatnich 5 lat. Stabilna liczebność tej grupy ptaków utrzymywała się w OSOP Natura 2000 a na pozostałych powierzchniach odnotowano umiarkowany spadek liczebności (MPPL).

Na obszarze gminy nie znajduje się powierzchnia próbna Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych, wchodzącego w skład Państwowego Monitoringu Środowiska. Szczytowe partie Liwocza obejmuje powierzchnia próbna Monitoringu Rzadkich Dzięciołów (MRD). W 2023 r. zidentyfikowano na tej powierzchni po 1 osobniku dzięcioła trójpalczastego (*Picoides tridactylus*) oraz dzięcioła białogrzbietego (*Dendrocopos leucotos*).

Ssaki

Ssaki reprezentowane są przez gatunki pospolite, szeroko rozpowszechnione w kraju i regionie. Nie stwierdzono obecności gatunków rzadkich i zagrożonych.

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczych, związanych z eksploatacją kruszyw naturalnych, zidentyfikowano następujące gatunki: bóbr europejski (*Castor fiber*), dzik (*Sus scrofa*), jeleń szlachetny (*Cervus elaphus*), karczownik (*Arvicola amphibius*), kret europejski (*Talpa europaea*), lis (*Vulpes vulpes*), mysz polna (*Apodemus agrarius*), mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*), sarna (*Capreolus capreolus*), borsuk *(Meles meles),* jeż wschodnioeuropejski *(Erinaceus concolor),* mysz zaroślowa *(Apodemus sylvaticus),* karczownik ziemnowodny *(Arvicola amphibius),* darniówka zwyczajna *(Pitymys subterraneus),* zając szarak *(Lepus europaeus).*

Poza wymienionymi wyżej, spotykane są również: wydra (*Lutra lutra*), gronostaj (*Mustela erminea*), łasica (*Mustela nivalis*), kuna domowa (*Martes foina*), kuna leśna (*Martes martes*), nornica ruda (*Clethrionomys glareolus*).

Gatunki inwazyjne fauny

Podobnie jak w przypadku roślin, również zwierzęta gatunków obcych rodzimej faunie, w pewnych warunkach uznaje się za gatunki inwazyjne. Na terenie gminy stwierdzono występowanie gatunków obcych dla fauny Polski:

1) jenota (*Nyctereutes procyonoides*),
2) bażanta (*Phasianus colchicus*).

2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, wprowadziła definicję krajobrazu, jako postrzeganej przez ludzi przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowanej w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody, zmieniona powyższą ustawą, określa także pojęcie walorów krajobrazowych, jako wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

Jednym z narzędzi prawnych, które mogą wpływać na kształtowanie krajobrazu, jest dokument audytu krajobrazowego, którego sporządzenie należy do kompetencji samorządu województwa. Efektem końcowym tego opracowania jest kompleksowa inwentaryzacja krajobrazów, występujących w regionie oraz sformułowanie wniosków dotyczących działań, mających na celu zachowanie walorów przyrodniczo-kulturowych najcenniejszych obszarów.

W trakcie sporządzania opracowania ekofizjograficznego, prowadzone były prace związane z przygotowaniem Audytu Krajobrazowego Województwa Podkarpackiego.

Stosując typologię, opracowaną dla potrzeb przeprowadzania audytu krajobrazowego województw, w obrębie gminy Brzyska można wyróżnić następujące krajobrazy:

a) **krajobrazy przyrodnicze** – kulturowo użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka. Na terenie gminy Brzyska zidentyfikowano dwa główne typy tych krajobrazów: bagienno-łąkowe – głównie bezleśne oraz leśne, które dodatkowo dzielą się na podtypy:

Typ 2. Bagienno-łąkowe – głównie bezleśne

- podtyp 2a Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk

kod krajobrazu: 18-513.62-08

Tłem krajobrazowym są tereny podmokłe i okresowo zalewane, obejmujące głównie rozległe łąki użytkowane w sposób ekstensywny, często raz lub dwa razy do roku. Dominują otwarte przestrzenie z niewielkim udziałem drzew i krzewów, co sprzyja zachowaniu wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Rzeźba terenu jest przeważnie płaska, z lokalnymi obniżeniami wypełnionymi wodą, torfowiskami lub rowami melioracyjnymi. Krajobraz ten charakteryzuje się

dużą zmiennością sezonową i mozaikowym układem roślinności, a ingerencja człowieka jest ograniczona do tradycyjnych form użytkowania.

Typ 3. Leśne:

- podtyp 3b z przewagą siedlisk lasowych

kod krajobrazu: 18-513.62-05

Tło krajobrazowe tworzą lasy, które zajmują ok. 25 % obszaru gminy i obejmują siedliska leśne wraz rzadkimi gatunkami zwierząt. W tym krajobrazie występuje niewielka ilość pól oraz sporadycznie rozmieszczona zabudowa, co podkreśla naturalny charakter terenu. Kompleksy leśne przyczyniają się do bogactwa bioróżnorodności w gminie, stanowiąc ważne siedliska dla wielu gatunków zwierząt oraz pełniąc istotne funkcje ekologiczne. Dodatkowo, tereny te sprzyjają różnorodnym aktywnościom na świeżym powietrzu.

b) **krajobrazy przyrodniczo-kulturowe** kształtują się w wyniku współdziałania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka. Na terenie gminy można zidentyfikować jeden z typów tego krajobrazu:

Typ 6. Wiejskie (rolnicze):

- podtyp 6c. z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola

kod krajobrazu: 18-513.62-06; 18-513.62-19

Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w niedalekiej przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone mozaikowo („szachownica pól") o kształcie zbliżonym do prostokąta i powierzchni najczęściej poniżej 3 ha. Udział innych form pokrycia terenu (lasy, nieużytki bagienne i inne poza terenami zabudowanymi) może być bardzo zmienny.

Typ 7. Mozaikowe:

- podtyp 7a. z przewagą terenów porolnych

kod krajobrazu: 18-513.62-03; 18-513.62-01

Tłem krajobrazowym są dawne grunty użytkowane rolniczo, które obecnie w dużej mierze uległy sukcesji naturalnej, przekształcając się w mozaikę odłogów, zarośli i młodych drzewostanów. Układ przestrzenny zachował czytelną strukturę dawnych pól, często o nieregularnych kształtach, tworząc charakterystyczny krajobraz zróżnicowanych powierzchni i granic. Widoczne są liczne ślady dawnej działalności rolniczej, takie jak miedze, zadrzewienia śródpolne czy pozostałości zabudowy wiejskiej. Udział innych form pokrycia terenu, takich jak lasy czy nieużytki, stopniowo wzrasta, wpływając na dynamiczny i zróżnicowany charakter krajobrazu.

Typ 13. Górnicze:

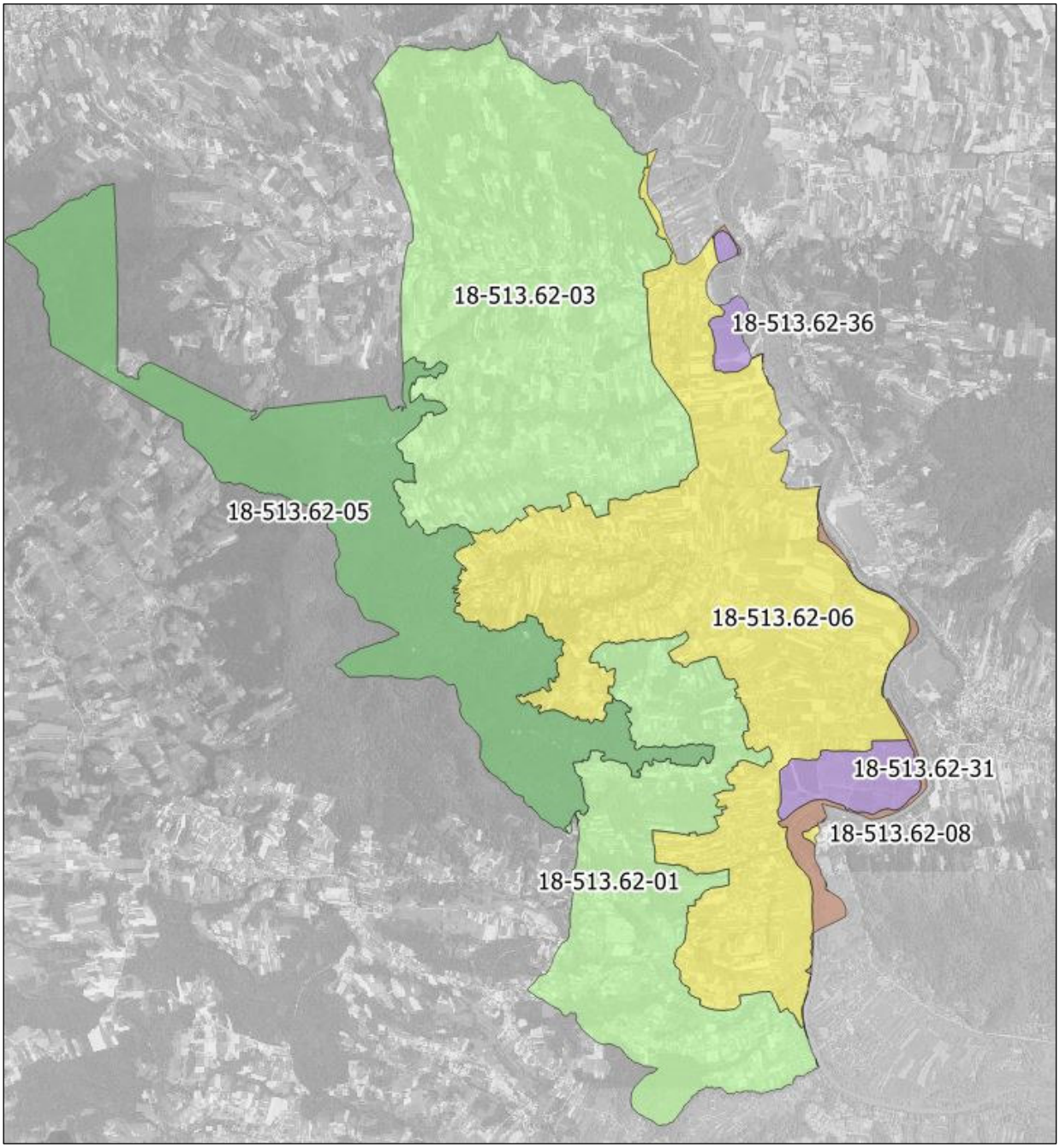
- podtyp 13b. zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej

kod krajobrazu: 18-513.62-31; 18-513.62-36

Tłem krajobrazowym są silnie przekształcone tereny pogórnicze, gdzie zakończono eksploatację surowców metodą odkrywkową, a działalność górnicza pozostawiła rozległe wyrobiska, zwałowiska i zdegradowane powierzchnie. W krajobrazie dominują sztuczne formy rzeźby terenu,

takie jak hałdy, stawy pogórnicze, nieckowate zagłębienia oraz nieregularne wypiętrzenia, często porośnięte roślinnością sukcesyjną. Widoczne są ślady dawnych obiektów infrastruktury przemysłowej, niekiedy przekształcane na nowe funkcje (np. rekreacyjne, przyrodnicze). Obszary te cechuje mozaikowy charakter użytkowania i dynamiczne przemiany środowiskowe, związane z procesami rekultywacji lub naturalnej renaturyzacji.

W Audycie Krajobrazowym Województwa Podkarpackiego, na terenie gminy Brzyska nie wyznaczono żadnego krajobrazu priorytetowego.



Ryc. 8. Krajobrazy wyznaczone w ramach Audytu Krajobrazowego w gminie Brzyska.
źródło: Audyt Krajobrazowy Województwa Podkarpackiego.

Zasoby kulturowe stanowią świadectwo historii i tradycji terenu. Początki osadnictwa w tym rejonie sięgają czasów przedhistorycznych.

W gminie Brzyska najważniejszymi obiektami stanowiącymi dziedzictwo kultury są:

- Obiekty wpisane do rejestru zabytków,
- Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków,
- Stanowiska archeologiczne.

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Lista zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych (stan na 11.2024 r.) na podstawie danych z Urzędu Gminy Brzyska.

Tab. 10. Lista zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych

l.p.	miejscowość	obiekt	datowanie	forma ochrony
1	Brzyska	pałac	1675-1699	Rejestr Zabytków nr **A-327** z 10.11.1968
2	Brzyska	park	1750-1799	Rejestr Zabytków nr **A-327** z 10.11.1968
3	Brzyska	kościół parafialny p.w. św. Marii Magdaleny	1867-1879, 1906	Rejestr Zabytków nr **A-168** z 29.09.1989
4	Brzyska	kaplica grobowa	1859	Rejestr Zabytków nr **A-102** z 23.09.2004
5	Kłodawa	stanowisko archeologiczne	wczesne śred., rzym.	Rejestr Zabytków nr **A-670** z 22.12.1971

Stanowiska archeologiczne

Badania archeologiczne prowadzone na terenie gminy, wykazały ślady bytowania człowieka nawet z okresu około 8-12 tys. lat p.n.e., choć najliczniejsze pod względem ilości znalezisk pochodzą z okresu neolitu (4000 - 2000 lat p.n.e).

W granicach administracyjnych gminy znajduje się obecnie 77 zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych, o różnym stopniu wartości poznawczej, będących materialnymi śladami bytności człowieka na tym terenie. Najstarsze z nich datowane są na epokę kamienia, a najnowsze pochodzą z okresu średniowiecza.

Tab. 11. Zestawienie ilości stanowisk archeologicznych w miejscowościach

Obręb ewidencyjny	Liczba stanowisk archeologicznych wg kart AZP
Brzyska	**14**
Błażkowa	**26**
Dąbrówka	**12**
Kłodawa	**1**
Lipnica Dolna	**8**
Ujazd	**7**
Wróblowa	**9**
Suma końcowa	**77**

Źródło: (dane.gov.pl 12.2024).

Obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków

Gminna Ewidencja Zabytków (GEZ) to rejestr obiektów o szczególnym znaczeniu historycznym, architektonicznym lub kulturowym, prowadzonym przez gminę na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Ewidencja ta pełni kluczową rolę w

procesie ochrony dziedzictwa kulturowego na poziomie lokalnym. Obejmuje zarówno zabytki nieruchome, takie jak budynki, układy urbanistyczne i zabytkowe parki, jak i obiekty ruchome.

W Gminnej Ewidencji Zabytków gminy ujętych jest 26 obiektów nieruchomych (w tym 5 obiektów z rejestru zabytków) (stan na 11.2024r.). Wśród nich najliczniejszą grupę tworzą figury, krzyże i kapliczki przydrożne nacechowane wartościami historycznymi, często również artystycznymi. Są to obiekty mające duże znaczenie dla krajobrazu kulturowego gminy. Druga grupę tworzą zabudowania w tym domy, zabudowania po dworskie, plebanie.

Tab. 12. Wykaz obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków.

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Adres	Nr ewidencyjny działki	Datowanie obiektu	Nr rejestru
1	Błażkowa	Cmentarz z I wojny nr 229	przy drodze Granice-Skurowa	441	1915 – 1918	
2	Błażkowa	Cmentarz z I wojny nr 219	Błażkowa, przy domu nr 52B	492	1915 – 1917	
3	Błażkowa	kapliczka	droga do Dębowej naprzeciwko przystanku, przy słupie	2214/2	1892	
4	Błażkowa	dom	Błażkowa nr 65	293/2	1850	
5	Błażkowa	kapliczka	Błażkowa za domem nr 111	1811/5	1800-1850	
6	Błażkowa	kapliczka	przy drodze do Brzysk, przy domu nr 169C (w WEŹ błędnie określono miejscowość jako Brzyska)	1054/5	1850-1899	
7	Brzyska	pałac	Brzyska	925	1675-1699	A-327 z 10.11.1968
8	Brzyska	park	Brzyska	925, 926 i część 924/1	1750-1799	A-327 z 10.11.1968
9	Brzyska	kościół parafialny p.w. św. Marii Magdaleny	Brzyska	1828	1867-1879, 1906	A-168 z 29.09.1989
10	Brzyska	kapliczka	droga na cmentarz przy domu nr 29	1067	1877	
11	Brzyska	kaplica grobowa	Cmentarz parafialny, stara część	1079	1859	A-102 z 23.09.2004
12	Brzyska	cmentarz rzymsko-katolicki	Brzyska	1079	XIX w.	
13	Brzyska	cmentarz rzymsko-katolicki	Brzyska	1138	pocz. XX w.	
14	Dąbrówka	figura Jezusa	przy domu nr 18	97/10	1905	
15	Dąbrówka	kapliczka	skrzyżowanie dróg przed Domem Ludowym i OSP	33	1800-1850	
16	Dąbrówka	park podworski	Dąbrówka	199	koniec XIX w.	
17	Kłodawa	kapliczka	droga do Brzysk, przed domem nr 42	356	1878	
18	Kłodawa	stanowisko archeologiczne	Kłodawa, na posesji domów nr 49 i 49A	174		A-670 z 22.12.1971
19	Lipnica Dolna	dwór	Lipnica Dolna, dom nr 53	227/3	1781	
20	Lipnica Dolna	park podworski	Lipnica Dolna	227/3	XIX w.	
21	Lipnica Dolna	kapliczka	Lipnica Dolna, przed domem nr 114	240/4	1800-1825	
22	Ujazd	kapliczka	Ujazd, przy domu nr 86 (w WEŹ błędnie określono miejscowość jako Kłodawa)	433	1850-1899	
23	Ujazd	kapliczka	Ujazd, przy posesji domu nr 106	347	1800-1825	
24	Ujazd	kapliczka	Ujazd, na zapleczu domu nr 51	194	1775-1825	
25	Ujazd	kapliczka	Ujazd, przy posesji domu nr 31A na działce 127/26	346	1870	
26	Wróblowa	kapliczka	przy starym gościńcu, droga przy Wisłoce	755	1880	

Tab. 13. Zestawienie ilości obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków w obrębach ewidencyjnych

Obręb ewidencyjny	Liczba obiektów w gminnej ewidencji zabytków
Błażkowa	6
Brzyska	7
Dąbrówka	3
Kłodawa	2
Lipnica Dolna	3
Ujazd	4
Wróblowa	1
Suma końcowa	**26**

Cmentarze wojenne

Na terenie gminy znajdują się zabytkowe cmentarze wojenne, miejsca spoczynku żołnierzy poległych w walkach podczas I wojny światowej.

- Cmentarz wojenny **nr 219** w Błażkowej, zaprojektowany przez architekta Gustava Rossmanna. Jest niewielki, rozplanowany na rzucie kwadratu i ograniczony drewnianym ogrodzeniem na betonowych słupkach. Główny akcent stanowi wkomponowany w centralną część ogrodzenia wysoki drewniany krzyż na betonowym cokole, z tablicą inskrypcyjną. Jest otoczony drewnianym ogrodzeniem, z krzyżem na betonowym cokole w części centralnej. Pochowano tu łącznie 36 żołnierzy austro-węgierskich i rosyjskich, w 20 mogiłach.
- Cmentarz wojenny **nr 229** w Skurowej, zaprojektowany przez architekta Gustava Rossmanna. W dziewięciu grobach masowych pochowano tu 54 żołnierzy austro-węgierskich oraz 34 rosyjskich. W centrum znajduje się betonowy krzyż z metalową koroną cierniową.

2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Działalność człowieka powoduje istotne zmiany w tzw. klimacie akustycznym. Jako hałas, według przepisów, rozumiemy każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany, jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Podstawą prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, art. 112 stwierdza: *„ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany, zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.*

Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas, jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest naturalnym elementem natury i zawsze istniało w środowisku ziemskim. Jednak od początku XX wieku, w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną, nieustannie rozwijającymi się technologiami bezprzewodowymi, a także zmianami w stylu pracy i zachowaniach społecznych, środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sztuczne źródła. Obecnie człowiek pozostaje w nieprzerwanej ekspozycji na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach,

pochodzących od wszelkiego rodzaju urządzeń i instalacji wykorzystywanych w przemyśle, jak i tych powszechnie używanych przez człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania zaliczyć należy przede wszystkim stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wg danych za 2024 rok na terenie województwa podkarpackiego, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień.

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

Rezerwat przyrody „Liwocz”

Rezerwat położony jest na górze Liwocz (562 m n.p.m.), najwyższym szczycie Pogórza Ciężkowickiego, znajdującym się na pograniczu województw podkarpackiego i małopolskiego. Obejmuje obszar dwóch gmin: Skołyszyn i Brzyska w powiecie jasielskim. Rezerwat został utworzony w celu zachowania zbiorowisk roślinnych typowych dla wyższych partii Pogórza Ciężkowickiego, przede wszystkim żyznej buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*), występującej zarówno w formie reglowej, jak i podgórskiej. Wśród chronionych roślin znajdują się m.in. podkolan biały (*Platanthera bifolia*) i wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*).

Rezerwat częściowy o powierzchni 84,36 ha został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z 24 kwietnia 2004 r., nr 42, poz. 443). Klasyfikowany jest jako rezerwat florystyczny, podtyp zbiorowisk leśnych (PFI.zl) według głównego przedmiotu ochrony oraz jako rezerwat leśny i borowy, podtyp lasów górskich i podgórskich (EL.lgp) według głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z 30 marca 2005 r.; Dz. U. z 14 kwietnia 2005 r.).

Obszar Natura 2000 Liwocz PLH180046

Obszar ten położony jest na Pogórzu Ciężkowickim, w zalesionym paśmie Brzanki. Obejmuje wschodnią część pasma z kulminacją Liwocza (562 m n.p.m.), najwyższego szczytu Pogórza Ciężkowickiego. Podłoże fliszowe tworzą tu głównie piaskowce, łupki, zlepieńce i margle, na których wykształciły się gleby brunatne kwaśne (PUL Nadleśnictwa Kołaczyce).

Dla obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 obowiązują dwa dokumenty określające zadania ochronne:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 2 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046, z wyłączeniem częściowo pokrywających się z nim gruntów Państwowego Gospodarstwa Leśnego „Lasy Państwowe", dla których ustanowiono Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce.
- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce, uwzględniający zakres określony w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Typy siedlisk przyrodniczych będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046:

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)

Żyzna buczyna karpacka występuje tu w dwóch formach wysokościowych: reglowej, w najwyższych partiach wzniesienia, oraz podgórskiej, w niższych partiach pogórza. Granica między nimi przebiega na wysokości około 500 m n.p.m.

Zagrożenia:

Niewystarczająca ilość martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. Lokalnie, z powodu przeszłych działań gospodarczych, nie nastąpiła akumulacja martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.

Cele działań ochronnych:

- Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska.
- Niepogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.

Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046:

1193 Kumak górski (*Bombina variegata*)

Kumak górski występuje na pastwiskach, łąkach w lasach mieszanych oraz lasach łęgowych. Jest zależny od obecności niewielkich zbiorników wodnych, takich jak kałuże czy koleiny, gdzie przeprowadza rozród.

Zagrożenia:

Nie stwierdzono zagrożeń.

Cele działań ochronnych:

Uzupełnienie wiedzy o populacji i siedlisku.

Ze względu na utwardzenie terenu spowodowane dużym ruchem turystycznym, nie tworzą się tu siedliska wymagane dla kumaka górskiego. W obrębie obszaru gatunek ten nie występuje.

Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych:

Brak wskazań.

Mimo że teren nie jest miejscem występowania przedmiotów ochrony, stanowi kluczowe miejsce krajobrazowe związane z turystyką w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046.

Obszar Natura 2000 PLH180052 „Wisłoka z dopływami"

Obszar ten, zatwierdzony decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 roku (2011/64/UE), jest ważną ostoją wielu cennych organizmów wodnych. Stwierdzono tu ponad 20 gatunków ryb, w tym gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, takie jak: minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), brzanka (*Barbus peloponnesius*), boleń (*Aspius aspius*), różanka (*Rhodeus sericeus amarus*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) i koza (*Cobitis taenia*). Wisłoka jest również ważną rzeką dla planowanej restytucji łososia (*Salmo salar*) i jesiotra (*Acipenser oxyrhynchus*).

Chronione siedliska obejmują lasy i zarośla łęgowe, takie jak łęgi wierzbowe (*Salicetum triandro-viminalis*, *Salicetum albo-fragilis*), łęgi topolowe (*Populetum albae*) oraz fragmenty podgórskiego łęgu jesionowego (*Carici remotae-Fraxinetum*), olszynki górskiej (*Alnetum incanae*), olszynki bagiennej (*Caltho-Alnetum*) i łęgu wiązowo-dębowego (*Ficario-Ulmetum campestris*). Inne cenne siedliska to półnaturalne łąki rajgrasowe (*Arrhenatherion*) oraz łąki podmokłe ze związków *Calthion* i *Molinion*, starorzecza oraz siedliska związane z zarastaniem kamieńców.

Według danych z projektu zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, jedynym siedliskiem w granicach gminy Brzyska jest:

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz olsy źródliskowe*

Siedlisko to obejmuje nadrzeczne lasy na glebach zalewanych przez wody rzeczne. W drzewostanie dominują gatunki takie jak jesion wyniosły, olsza czarna, wierzba biała i krucha, topola biała oraz czarna.

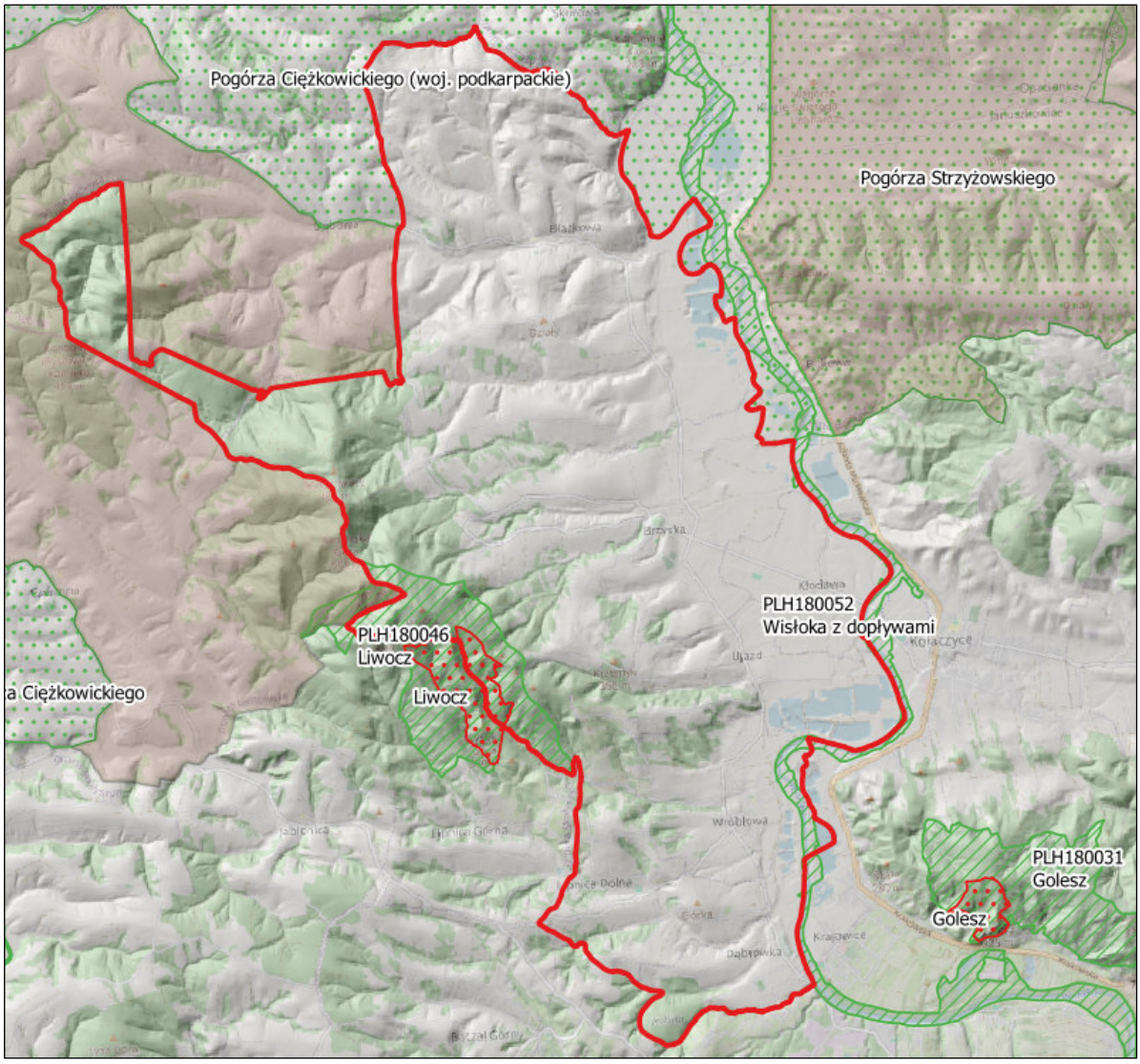
Zagrożenia:

- Obecność gatunków inwazyjnych, takich jak niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), nawłoć kanadyjska *(Solidago gigantea*), kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*), rudbekia naga (*Rudbeckia laciniata*), rdestowiec japoński (*Reynoutria japonica*).
- Gatunki ekspansywne: mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*).
- Mała ilość martwego drewna i niski wiek drzewostanu.
- Zaśmiecanie terenu zarówno przez mieszkańców, jak i śmieci naniesione podczas wezbrań wód.
- Fragmentacja siedliska prowadząca do prześwietlenia i wnikania gatunków światłolubnych oraz inwazyjnych.

W trakcie inwentaryzacji nie stwierdzono obecności łososia atlantyckiego, jednak istnieją potencjalne siedliska dla tego gatunku. Realizacja projektu „Wisłoka bez barier", polegającego na

likwidacji barier migracyjnych dla organizmów wodnych oraz restytucji łososia w dorzeczu górnej Wisły, może przyczynić się do pojawienia się tego gatunku w obszarze Natura 2000.

W przypadku konieczności naruszenia zakazów, w stosunku do gatunków zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową, niezbędne jest uzyskanie odpowiednich zezwoleń, o których mowa w art. 56 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zezwolenia takie muszą być uzyskane przez osobę, która zamierza naruszyć zakazy w stosunku do gatunków zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową.



Ryc. 9. Położenie w stosunku do obszarów chronionych

źródło: www.gdos.gov.pl

Pomniki Przyrody

Pomniki przyrody to obiekty przyrodnicze, które wyróżniają się swoją wyjątkową wartością naukową, kulturową lub historyczną. Mogą to być pojedyncze drzewa, głazy narzutowe, wodospady czy też grupy drzew, które posiadają unikalne cechy, wyróżniające je na tle innych obiektów przyrodniczych. Stanowią one istotny element krajobrazu, przyczyniają się do ochrony różnorodności biologicznej i są

świadectwem przeszłości naturalnej danego terenu. Na terenie gminy Brzyska zarejestrowanych jest 5 pomników przyrody. Obiekty te są chronione prawnie i stanowią cenny element dziedzictwa przyrodniczego gminy.

Tab. 14. Wykaz pomników przyrody na terenie obszaru opracowania.

Kod Inspire	Rodzaj tworu przyrody	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu Dane pozostałych aktów prawnych	Lokalizacja
PL.ZIPOP.1393.PP.1805022.358	Drzewo - Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides 1 szt.	Uchwała Nr XXXVI/212/01 Rady Gminy Brzyska Z Dnia 27 Grudnia 2001 Roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie wsi Lipnica Dolna.	Park w Lipnicy Dolnej.
PL.ZIPOP.1393.PP.1805022.360	Drzewo - Tulipanowiec amerykański - Liriodendron tulipifera 1 szt.	Rozporządzenie Wojewody Krośnieńskiego Nr 15 z dnia 24.03.1992 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody niektórych drzew znajdujących się na obszarze województwa krośnieńskiego.	Tereny zieleni w Dąbrówce
PL.ZIPOP.1393.PP.1805022.362	Drzewo - Lipa drobnolistna - Tilia cordata 1 szt.	Uchwała Nr XXXVI/212/01 Rady Gminy Brzyska Z Dnia 27 Grudnia 2001 Roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie wsi Lipnica Dolna.	Park w Lipnicy Dolnej.
PL.ZIPOP.1393.PP.1805022.363	Drzewo - Lipa drobnolistna - Tilia cordata 1 szt.	Uchwała Nr XXXVI/212/01 Rady Gminy Brzyska Z Dnia 27 Grudnia 2001 Roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie wsi Lipnica Dolna.	Park w Lipnicy Dolnej.
PL.ZIPOP.1393.PP.1805022.364	Drzewo - Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides 1 szt.	Uchwała Nr XXXVI/212/01 Rady Gminy Brzyska Z Dnia 27 Grudnia 2001 Roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie wsi Lipnica Dolna.	Park w Lipnicy Dolnej.

źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/ [11.2024] oraz UG w Brzyskach.

Korytarze Ekologiczne

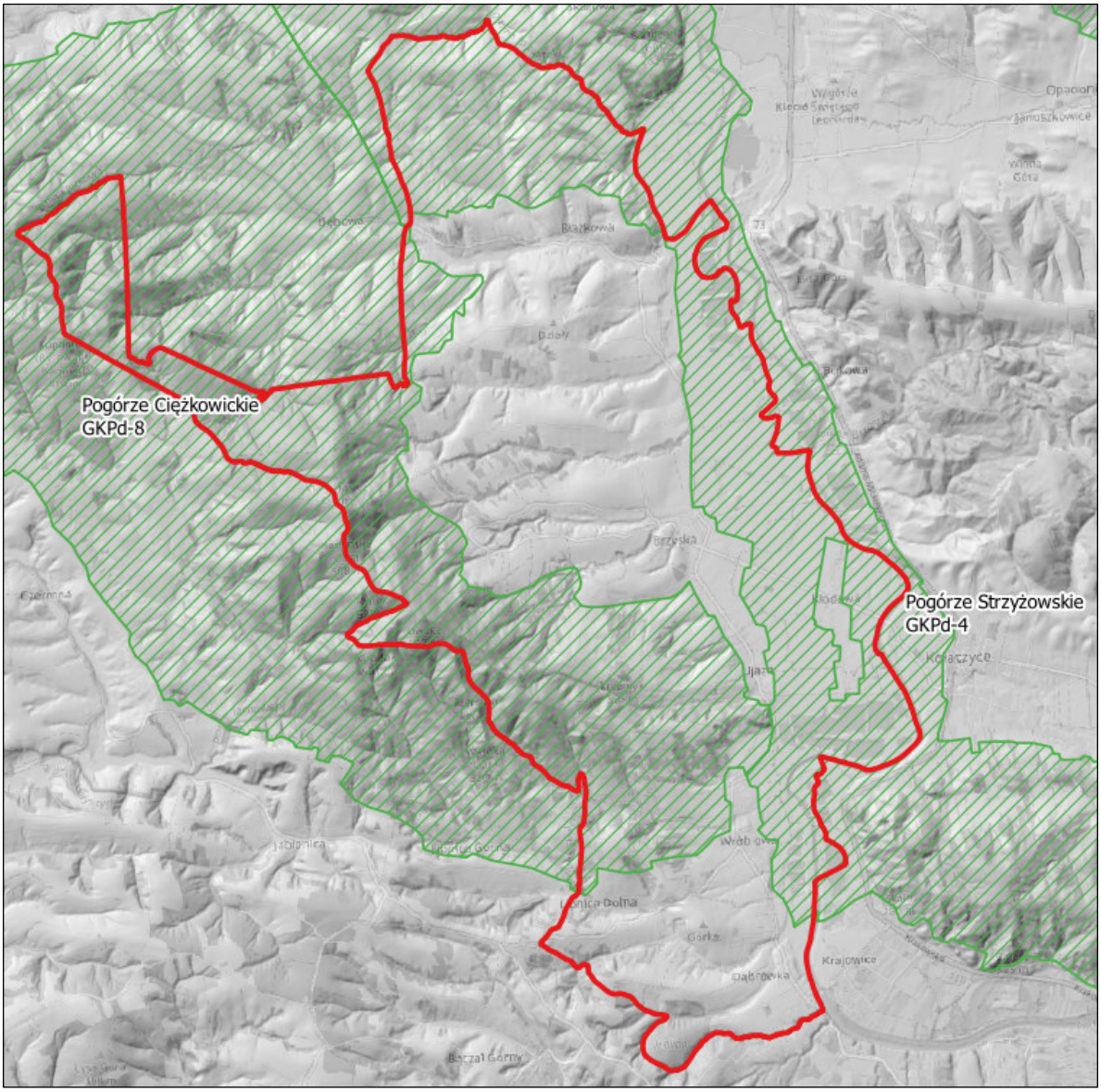
Rozwój cywilizacyjny wiąże się z zajmowaniem nowych terenów, niezbędnych do rozbudowy sieci osadniczej, wzrostem gęstości sieci infrastruktury powierzchniowej i liniowej oraz presją innych form oddziaływania człowieka na środowisko. Efektem tych procesów jest fragmentacja krajobrazu, polegająca na ciągłym dzieleniu płatów przyrodniczych barierami ekologicznymi na coraz to mniejsze części. Zanik i izolacja obszarów siedliskowych powoduje ograniczenie dyspersji, migracji i swobodnej wymiany genów wielu gatunków, co stanowi poważne zagrożenie dla bioróżnorodności. Odpowiedzią na proces fragmentacji siedlisk jest koncepcja ochrony korytarzy ekologicznych. Podstawowym zadaniem korytarzy jest zapewnienie ciągłości tras, umożliwiających przemieszczanie się organizmów pomiędzy płatami siedlisk.

Najbardziej aktualna mapa, wskazująca sieć korytarzy ekologicznych w skali całej Polski, opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcjonalnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych (Jędrzejewski 2011). Obszar gminy położony jest w granicach korytarzy ekologicznych: Pogórze Ciężkowickie GKPd-8 oraz Pogórze Strzyżowskie GKPd-4, mających spełniać rolę korytarzy migracyjnych dla dużych ssaków (www.korytarze.pl [11.2024]).

Korytarze są obszarami niezwykle ważnymi w dzisiejszym, silnie zurbanizowanym świecie, w którym ekosystemy naturalne ulegają fragmentacji poprzez liczne bariery blokujące możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt w ich obrębie:

Wspomniane bariery dzielimy na dwa rodzaje.

- **naturalne bariery ekologiczne:** (rzeki, pasma górskie), rozdzielają siedliska, uniemożliwiając lub utrudniając przemieszczanie się zwierząt. Należy pamiętać, że to co stanowi barierę dla jednej grupy zwierząt, stanowić może doskonały korytarz ekologiczny dla innej grupy (cieki wodne stanowiące barierę migracyjną dla drobnych ssaków i drogę wędrówek ichtiofauny).
- **bariery antropogeniczne**: stanowią przeszkodę i niebezpieczeństwo dla znacznej większości grup zwierząt (szlaki komunikacyjne, zwarta zabudowa miejscowości).



Ryc. 10. Położenie w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych

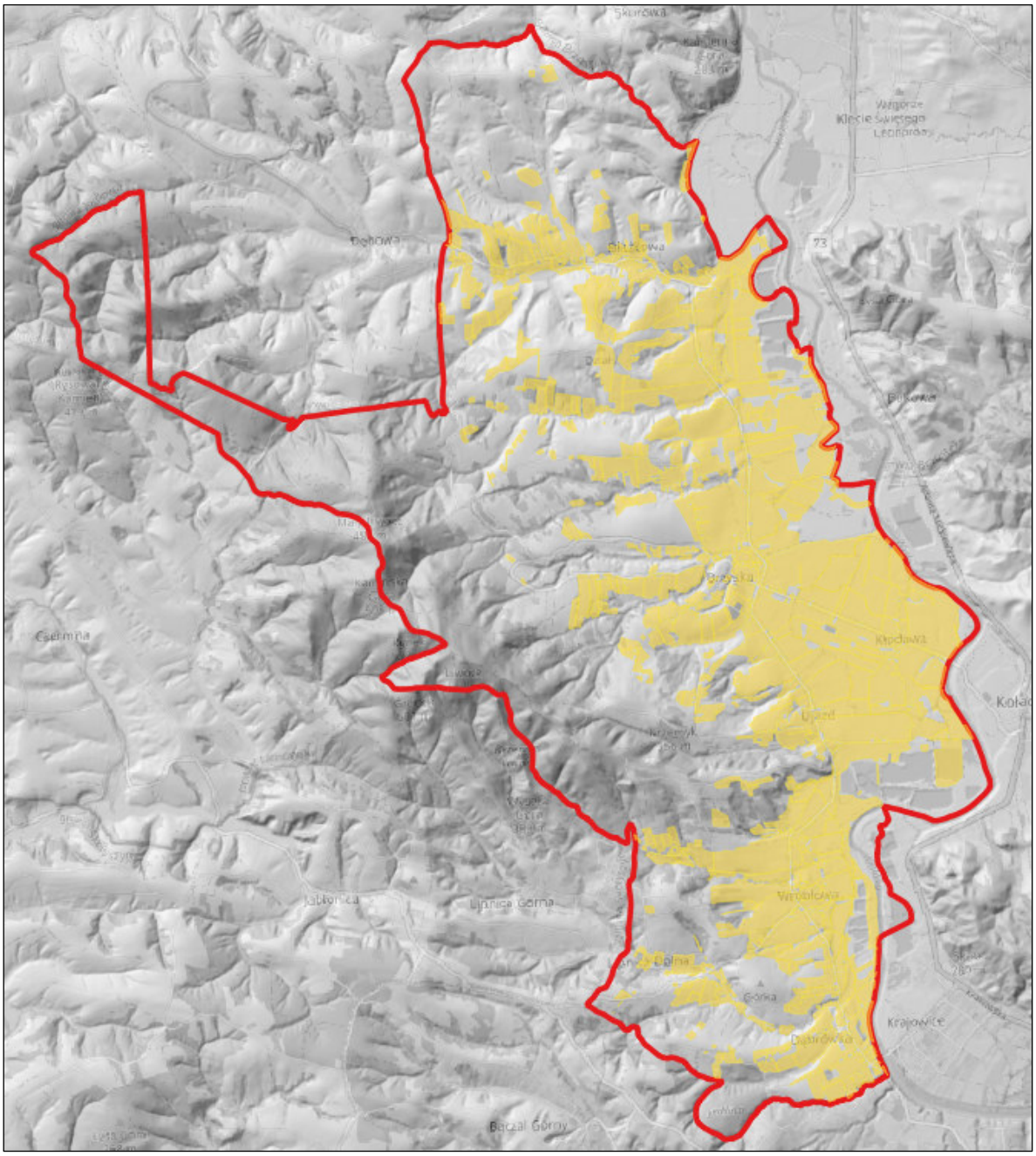
źródło: www.korytarze.pl

Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Gleby wysokich klas bonitacyjnych

W obrębie obszaru opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych klasy I-III, podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele nierolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Przeznaczenie gruntów rolnych klas I-III na cele nierolnicze wymaga zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa i rozwoju wsi, co odbywa się w ramach procedury uchwalania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obowiązek ten nie dotyczy gruntów rolnych znajdujących się w granicach administracyjnych miast. Wyjątek stanowią również użytki rolne klas I-III położone na obszarze uzupełnienia zabudowy w rozumieniu przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.



Ryc. 11. Rozmieszczenie gleb wysokich klas bonitacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Jaśle.

Tereny leśne

Ze względu na rolę lasów w środowisku przyrodniczym, gospodarce i życiu społecznym kraju wyróżnia się:

- lasy gospodarcze - jako ogólnie chronione,
- lasy ochronne - jako szczególnie chronione.

Na terenie gminy Brzyska występują zarówno lasy wodochronne jak i glebochronne.

Lasy spełniają ważną rolę w racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią, zapewniającą równowagę krajobrazowo-ekologiczną. Polega ona na regulacji obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałaniu powodziom, lawinom, ruchom masowym (osuwiskom). Lasy chronią gleby przed erozją i krajobraz przed

stepowieniem, ograniczają hałas i siłę wiatru oraz pyłowe i gazowe zanieczyszczenia powietrza, podnoszą i zachowują różnorodność biologiczną, kształtują lepsze warunki dla życia, zdrowia, turystyki i rekreacji, wpływają na rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej, produkują drewno i dostarczają różnych pożytków runa leśnego a także stymulują pogłowie zwierzyny łownej, zapewniają miejsca pracy oraz warunkują rozwój turystyki.

Strefy ochronne ujęć wód

Ekosystemy wodne i zależne od wód, stanowią jeden z najbardziej podatnych na degradację elementów środowiska. Jednocześnie odgrywają one niezmiernie istotną rolę przyrodniczą i społeczno-gospodarczą. Ich znaczenie zostało odzwierciedlone w preambule Ramowej Dyrektywy Wodnej, stanowiącej, że: *woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie.* Podejście to zostało również uwzględnione w polskim porządku prawnym w brzmieniu art. 50 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: *„wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie niezależnie od tego, czyją stanowią własność”.* Również ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w swoim art. 117 stanowi, że: *gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydm, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich […]* Umożliwienie korzystania z wód publicznych zarówno dla ludzi, jak i dla zwierząt zostało uwzględnione w zakazie, wyrażonym w art. 119 powyższej ustawy, który *zabrania wznoszenia w pobliżu rzek i kanałów, obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody*.

<u>Strefy ochronne ujęć wód</u>

Strefy ochronne ujęć wód wyznacza się w celu ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz zapewnienia wysokiej jakości wody pitnej dla mieszkańców. Ochrona ta obejmuje ograniczenie lub zakaz prowadzenia określonych działań na obszarze strefy, które mogłyby wpłynąć negatywnie na stan wód podziemnych i powierzchniowych. Dzięki strefom ochronnym minimalizuje się ryzyko zanieczyszczeń pochodzących z działalności rolniczej, przemysłowej, komunalnej czy transportu, co zapewnia bezpieczną i stabilną eksploatację ujęć wodnych.

Strefy dzieli się na:

1. <u>Bezpośrednią strefę ochronną</u> – obejmującą obszar bezpośrednio wokół ujęcia, gdzie obowiązują ścisłe ograniczenia i zakazy działalności.
2. <u>Pośrednią strefę ochronną</u> – obejmującą większy obszar, gdzie kontroluje się działania mogące wpływać na jakość i ilość zasobów wodnych.

Strefa pośrednia zazwyczaj obejmuje większy obszar niż strefa ochrony bezpośredniej i może być różnie kształtowana w zależności od lokalnych warunków.

Wszystkie ujęcia wody służące ujmowaniu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz do zaopatrzenia zakładów wymagających do swojej działalności wody wysokiej jakości muszą posiadać strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej. Wymóg taki wynika obecnie z art. 121 ust. 3 ustawy z 20.07.2017 r. – Prawo wodne. Spod obowiązku posiadania takiej strefy ochronnej wyłączone zostały jedynie ujęcia wody służące zwykłemu korzystaniu z wód, a więc w myśl art. 33 prawo wodne, zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego oraz rolnego właściciela gruntu, na którym ujęcie to się znajduje, w ilości średniorocznie nieprzekraczającej 5 m^3 na dobę.

Zgodnie z art. 127 i 128 Prawo wodne teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody winien być ogrodzony, zagospodarowany zielenią i może być użytkowany wyłącznie na cele związane z eksploatacją tego ujęcia. Na terenie tym mogą przebywać wyłącznie osoby zatrudnione przy obsłudze ujęcia wody, a przebywanie innych osób należy ograniczyć do minimum. Urządzenia służące do poboru wody, które usytuowane są na tym terenie muszą być zabezpieczone przed przedostawaniem się do nich wód opadowych i roztopowych, a ścieki pochodzące z usytuowanych na tym terenie urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze ujęcia winny być odprowadzane poza ten teren.

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę na terenie gminy Brzyska oparte jest przede wszystkim na wodociągach grawitacyjnych zagrodowych oraz studniach indywidualnych. Na terenie Gminy Brzyska występuje ponad 1300 studni kopanych, wierconych. Wiele gospodarstw korzysta z ujęć grawitacyjnych, ale nie są one ewidencjonowane więc ilości te należy traktować szacunkowo. Na terenie gminy Brzyska, w każdej miejscowości, znajdują się ogólnodostępne ujęcia wody, wody podziemnej (studnie głębinowe) zlokalizowane w miejscowościach: Brzyska Błażkowa, Kłodawa, Ujazd, Wróblowa, Lipnica Dolna, Dąbrówka – służą one do zaopatrzenia ludności w wodę szczególnie w czasie suszy. Ponadto studnie znajdują się również przy budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy

Ścieki wytwarzane w obrębie gminy, są w większości odprowadzane do zbiorników wybieralnych (szamb), okresowo opróżnianych oraz oczyszczalni przydomowych. Na terenie gminy znajduje się ponad 1000 zbiorników wybieralnych oraz około 200 przydomowych oczyszczalni ścieków, które zostały wybudowane z funduszy Unii Europejskiej oraz kilka przydomowych oczyszczalni prywatnych. Na terenie gminy brak jest sieci kanalizacji sanitarnej a gmina nie dysponuje własną oczyszczalnią ścieków. Ścieki są dowożone do oczyszczalni ścieków w Jaśle.

Duże rozproszenie poszczególnych miejscowości na terenie Gminy utrudnia stworzenie jednolitego systemu kanalizacji z jedną oczyszczalną ścieków. Podobne utrudnienia wiążą się także z realizacją systemu zaopatrzenia w wodę.

Niewielki fragment gminy, w jej północnej części, leży w obrębie strefy ochronnej (teren ochrony pośredniej) dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica, ustanowionej rozporządzeniem Nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. W sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2012 r. poz. 3189), zmienionej rozporządzeniem nr 7/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 1 kwietnia 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy

ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2015 r. poz. 1066).

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyłączeniem, spełniających warunki, określone w obowiązujących przepisach prawa:
   a. wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
   b. oczyszczonych ścieków pochodzących z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych,
   c. ścieków pochodzących z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza:

- Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5) 3 mg O_2 /l,
- Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) 7 mg O_2 /l,
- Zawiesiny ogólne 6 mg/l,
- Azot ogólny 1 mg N/l,
- Fosfor ogólny 0,1 mg P/l;

2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
3) stosowania nawozów w odległości mniejszej niż 20 m od granicy terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wody oraz 5 m od cieków wodnych;
4) lokalizowania baz paliw płynnych i rurociągów przesyłowych dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
5) budowy torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz mostów na ich ciągach, a także parkingów bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
7) prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;
8) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
9) realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, a w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków lub przydomową oczyszczalnię ścieków na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego oraz kempingów w terminie

nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;

10) lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;
11) urządzania pryzm kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
12) stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska;
13) używania samolotów do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
14) prowadzenia robót ziemnych w pasie do 50 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

3 Informacje o zawartości, głównych celach POG oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

3.1 Zakres terytorialny projektu POG

Granice obszaru objętego procedurą sporządzania planu ogólnego gminy (POG) obejmują cały teren Gminy Brzyska w jej obowiązujących granicach administracyjnych, zgodnie z podjętą uchwałą nr III/22/2024 z dnia 24 czerwca 2024r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Brzyska.

3.2 Główne cele i ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie POG

Formalną podstawą dla sporządzania planu ogólnego Gminy Brzyska jest uchwała Nr III/22/2024 z dnia 24 czerwca 2024r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Brzyska. Obszar opracowania planu ogólnego stanowią granice administracyjne Gminy Brzyska.

Plan ogólny został sporządzony na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2024 r., poz. 1775) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r., poz. 729).

W planie ogólnym gminy obligatoryjnie określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Fakultatywnie możliwe jest również wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej. Na terenie gminy Brzyska, w ramach sporządzonego planu ogólnego, nie wyznaczono obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Plan ogólny stanowi akt prawa miejscowego, co oznacza, że jego ustalenia są powszechnie obowiązujące na obszarze gminy. Plan ogólny gminy w zakresie stref planistycznych, gminnych standardów urbanistycznych i obszarów zabudowy śródmiejskiej uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Ponadto plan ogólny gminy w zakresie obszarów uzupełnienia zabudowy stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy.

Plan ogólny gminy Brzyska został opracowany w formie danych przestrzennych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Takie rozwiązanie umożliwia jednoznaczną interpretację ustaleń planu oraz ich integrację z krajowymi systemami informacji przestrzennej.

Elementem dokumentacji planistycznej jest Uzasadnienie do planu ogólnego gminy Brzyska, stanowiące obowiązkowy dokument towarzyszący projektowi planu. Jego celem jest wyjaśnienie przesłanek merytorycznych i formalnych przyjętych rozwiązań planistycznych oraz uzasadnienie ich zgodności z celami polityki przestrzennej gminy i obowiązującymi przepisami prawa. Dokument ten pełni kluczową rolę w procesie opracowania i uchwalania planu.

Należy jednak podkreślić, że Uzasadnienie do planu ogólnego nie stanowi części aktu prawa miejscowego i nie jest uchwalane przez Radę Gminy. Jego charakter jest wyłącznie informacyjny i wyjaśniający, co oznacza, że pełni funkcję dokumentu pomocniczego, służącego do interpretacji przyjętych w planie ogólnym rozwiązań oraz ich merytorycznego uzasadnienia.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wyrażone w liczbie mieszkańców w Gminie Brzyska wynosi 1 054 osób. Zgodnie z ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w strefach planistycznych SJ i SZ, suma chłonności terenów niezabudowanych w tych strefach w całej gminie, w tym luk w istniejącej zabudowie, nie może być mniejsza niż 70% (w przypadku Gminy Brzyska 738 os.) oraz większa niż 130% wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie (w przypadku Gminy Brzyska 1 370 os.).

Jednocześnie obowiązuje wyjątek pozwalający na wyznaczenie obszarów przekraczających 130% zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w terenach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz obszarach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej.

Wyznaczając strefy planistyczne w pierwszej kolejności uwzględniono obowiązujące na terenie gminy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej.

Chłonność położonych na terenie Gminy Brzyska obszarów przeznaczonych w planie miejscowym pod zabudowę o funkcji mieszkaniowej wynosi 14 osób.

W drugiej kolejności wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy wraz z uwzględnieniem jego poszerzenia.

Co do zasady do tych obszarów uzupełnienia zabudowy OUZ ma być ograniczone wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Wyjściowy OUZ został wyznaczony na powierzchni 2 892 633 m² a następnie poszerzony do obszaru o powierzchni 3 515 476 m² wyznaczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

W ramach planu ogólnego Gminy Brzyska wprowadzono następujące strefy planistyczne:

1. SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
2. SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową
3. SU – strefa usługowa
4. SP – strefa gospodarcza
5. SR – strefa produkcji rolniczej
6. SI – strefa infrastrukturalna
7. SN – strefa zieleni i rekreacji

8. SC – strefa cmentarzy
9. SG – strefa górnictwa
10. SO – strefa otwarta
11. SK – strefa komunikacyjna

Ze względu na charakter gminy nie wyznaczono strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW oraz strefy handlu wielkopowierzchniowego SH.

Poszczególne strefy planistyczne wydzielono głównie w oparciu o ewidencję gruntów i budynków wykorzystując istniejącą geometrię działek oraz kontury użytków gruntowych. Ponadto wyznaczając granice brano pod uwagę geometrię obiektów z dostępnych lub przekazanych baz danych (w myśl art. 13g ustawy), lokalne uwarunkowania oraz politykę przestrzenną gminy, jak również złożone wnioski mieszkańców.

Zgodnie z zasadami sporządzania planu ogólnego oprócz zakwalifikowania terenu do danej strefy możliwe jest wskazanie tzw. profilu dodatkowego uwzględniającego specyfikę danego terenu. Należy podkreślić, że profil funkcjonalny (podstawowy i dodatkowy) określa jedynie jakie funkcje będą dopuszczalne do wyznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy (w przypadku wyznaczenia OUZ). W planie ogólnym nie określa się proporcji między funkcjami wynikającymi w wskazanego profilu funkcjonalnego i nie ma to wpływu na udział tych funkcji w planowanym zagospodarowaniu. Szczegółowe warunki zagospodarowania będą do ustalenia na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub w trakcie wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Wybierając profil dodatkowy w planie ogólnym Gminy Brzyska dla poszczególnych stref przeanalizowano indywidualny, lokalny charakter każdej wyodrębnionej jednostki przestrzennej oraz uwarunkowania, w tym wynikające z przepisów odrębnych.

W ramach wymaganych standardów urbanistycznych określone zostały:

→ maksymalna nadziemna intensywność zabudowy,

→ maksymalna wysokość zabudowy,

→ maksymalny udział powierzchni zabudowy zgodnie z art. 13e ust. 2 ustawy o planowaniu w strefach planistycznych: SJ, SZ, SU, SP, SR, SI (czyli o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–7);

oraz

→ minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – w strefach planistycznych, dla których przepis przewiduje obligatoryjnie określenie tej powierzchni (czyli o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–10) – w niniejszym planie ogólnym to strefy: SJ, SZ, SU, SP, SR, SI, SN, SC.

Dla stref SG (z wyjątkiem 3SG i 6SG), SO, SK nie określono udziału powierzchni biologicznie czynnej z uwagi na brak takiego wymogu.

Strefy planistyczne wyznaczone na obszarze Gminy Brzyska zostały szczegółowo scharakteryzowane w Tabeli 5 stanowiącej załącznik do *Uzasadnienia do projektu planu ogólnego gminy Brzyska*". Dla każdej ze stref, oprócz profilu podstawowego, określono również profil dodatkowy oraz przypisano odpowiednie gminne standardy urbanistyczne, które określają zasady kształtowania ładu przestrzennego i warunki zagospodarowania terenu.

3.3 Powiązania projektu POG z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 13a, ust. 5, pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) plan ogólny w zakresie: stref planistycznych, gminnych standardów urbanistycznych oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej, uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ponadto plan ogólny stanowić będzie podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dzięki wprowadzeniu takiego rozwiązania gmina będzie posiadała większy wpływ na delimitację i określanie terenów podlegających rozwojowi, uwzględniając lokalne uwarunkowania oraz względy ekonomiczne. Jest to niezbędne rozwiązanie, aby zapobiegać niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy.

Jednocześnie zapisy planu ogólnego, jako dokumentu określającego politykę przestrzenną na poziomie lokalnym, muszą pozostawać w zgodzie z polityką przestrzenną prowadzoną na poziomie województwa, która z kolei powinna być spójna z krajową polityką przestrzenną. Wzajemna zgodność i hierarchiczne powiązanie tych dokumentów stanowi podstawę zintegrowanego i zrównoważonego kształtowania przestrzeni, a także umożliwia skuteczną realizację inwestycji o znaczeniu strategicznym w skali ogólnokrajowej.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania wynikające z jego powiązań z innymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi, w szczególności z:

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego:**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego został przyjęty Uchwałą nr XLVIII/522/2002 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r. w sprawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, zmieniony Uchwałą Nr XXXI/340/04 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2004 r. w sprawie zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego oraz Uchwałą nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018r. zmieniającą uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego jest zgodny ze Strategią rozwoju województwa podkarpackiego 2030.

Dla Gminy Brzyska określone zostały:

<u>I. Ponadlokalne elementy i formy zagospodarowania przestrzennego w nw. dziedzinach:</u>

1. <u>Osadnictwo</u>:
    - Obszar funkcjonalny o znaczeniu ponadregionalnym:
        - Wiejski Obszar Funkcjonalny uczestniczący w procesach rozwojowych,
        - Górski Obszar Funkcjonalny,
        - Przygraniczny Obszar Funkcjonalny.
    - Obszary funkcjonalne o znaczeniu regionalnym:
        - Obszar Funkcjonalny Pogórzy Karpackich.
    - Brzyska - ośrodek gminny wiejski.
2. <u>Środowisko</u>:

- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 433 - ,,Dolina rzeki Wisłoka".
- Teren ochrony pośredniej ujęcia wody powierzchniowej: Dębica.
- Złoża pozostałych kopalin ważnych dla regionalnej gospodarki surowcowej: surowce skalne - Kłodawa KN 8810.
- Rezerwat przyrody Liwocz.
- Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: Liwocz PLH180046, Wisłoka z dopływami PLH180052.
- Obszar szczególnego zagrożenia powodzią Q1% i Q10%.
- Tereny osuwiskowe wskazane w projekcie SOPO1.
- Zabytek architektury rezydencjonalnej: Brzyska.

3. Infrastruktura techniczna:
   - Linia elektroenergetyczna 110 kV.

II. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, będące ustaleniami PZPWP:

- Jasielska strefa usług publicznych (Obszar tematyczny realizacji przedsięwzięcia: infrastruktura drogowa, energetyka, ochrona środowiska, gospod. wodno-ściekowa, ochrona zdrowia, przedsięwzięcia edukacyjne i rewitalizacyjne, rynek pracy, kultura) - jednostka odpowiedzialna za realizację inwestycji: Związek Gmin Dorzecza Wisłoki z siedzibą w Jaśle/ Miasto Jasło/ Gmina Jasło/ Powiat Jasielski. W trakcie realizacji (częściowo zrealizowane).
- Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej - jednostka odpowiedzialna za realizację inwestycji: jednostka samorządu terytorialnego.
- Przebudowa, rozbudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków - jednostka odpowiedzialna za realizację inwestycji: jednostka samorządu terytorialnego.
- Budowa lewostronnego obwałowania Wisłoki w km 96+800 -101+150 w miejscowości Kłodawa (5.18) - jednostka odpowiedzialna za realizację inwestycji: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Nie podjęto realizacji.
- Budowa instalacji Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania odpadów) Zrealizowano inwestycję pod adresem: Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wolicy, gm. Jasło.

Informacja w zakresie innych zadań nieujętych w PZPWP oraz o istniejących i planowanych obiektach infrastruktury technicznej i transportowej

- Przy sporządzaniu planu ogólnego dla gminy Brzyska należy zwrócić uwagę na zapisy Programu Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego do roku 2030, przyjętego uchwałą Nr 570/12169/24 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 23 lutego 2024 r., w szczególności w zakresie celów i kierunków rozwoju regionalnego systemu transportowego, a dotyczącym Jednostki Samorządu Terytorialnego. Samorząd Województwa Podkarpackiego na terenie gminy Brzyska nie eksploatuje, ani nie planuje do budowy obiektów do zagospodarowania odpadów.
- Zgodnie z zapisami Planu Inwestycyjnego stanowiącego załącznik do uchwalonego przez Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 26 kwietnia 2021 r. *Planu Gospodarki Odpadami dla*

Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 roku na terenie gminy Brzyska planowana jest budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (lokalizacja: Błażkowa 38-212 Brzyska).

- Jednocześnie mając na uwadze treść art. 95 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.) udokumentowane złoża kopalin (a także wody podziemne, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla, podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji) podlegają ochronie w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego, na zasadach określonych w ww. ustawie i w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ma to na celu zabezpieczenie możliwości ich eksploatacji lub wykorzystania.

W sporządzanym planie ogólnym gminy należy zamieścić informacje dotyczące zlokalizowanych na terenie gminy złóż kopalin.

Ponadto w planie ogólnym gminy należy uwzględnić wyznaczone w koncesjach na wydobywanie kopalin obszary i tereny górnicze, do czego obliguje art. 104 ust. 1 ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Rejestr obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla (ROG) stanowi szczegółową ewidencję wszystkich obszarów górniczych i terenów górniczych wyznaczonych w Polsce.

- Ponadto przy opracowywaniu planu ogólnego dla gminy Brzyska należy uwzględnić następujące dokumenty:

1) Program ochrony środowiska przed hałasem.

Zgodnie z art. 119 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska na podstawie strategicznych map hałasu marszałek województwa opracowuje dla obszaru województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem. Przedmiotowy program jest aktem prawa miejscowego.

Na terenie województwa podkarpackiego od dnia 19 lipca 2024 r. obowiązuje *Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028,* przyjęty uchwałą Nr LXXIII/1258/24 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w dniu 25 kwietnia 2024 r.

2) Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej.

Na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, aktualnie obowiązującym na terenie województwa podkarpackiego, a obejmującym gminę Brzyska jest *Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej,* przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Nr LXIX/1184/23 z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych", opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego w dniu 12 stycznia 2024 r., pod poz. 297, który wszedł w życie 27 stycznia 2024 r.

W dokumencie określony został harmonogram działań, które winny zostać podjęte przez wszystkie gminy województwa podkarpackiego, w tym gminę Brzyska, celem poprawy jakości powietrza i dotrzymania standardów jakości powietrza. Ponadto w dziale 1.10.5 Przykłady dobrej praktyki w ograniczeniu zanieczyszczeń powietrza zostały zawarte wytyczne w zakresie niskoemisyjnego planowania przestrzennego.

3) Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym.

Działania określone w dokumencie skierowane są na przeciwdziałanie i łagodzenie zmian klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę stopnia wykorzystania energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym, jak również konieczności zwiększania świadomości ekologicznej. Najważniejszym elementem dokumentu są kierunki działań i działania, jakie trzeba podjąć w przyszłości, aby przeciwdziałać zmianom klimatu.

- **Projekt Audyt Krajobrazowy Województwa Podkarpackiego:**

Dla województwa podkarpackiego sporządzono audyt krajobrazowy, który został uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr XIII/218/25 z dnia 31 marca 2025 r. Audyt krajobrazowy identyfikuje, charakteryzuje oraz ocenia krajobrazy i na tej podstawie wyłania krajobrazy priorytetowe, czyli obszary szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Ponadto wskazuje zagrożenia dla krajobrazów oraz proponuje konkretne rozwiązania ochronne. Zgodnie z typologią zastosowaną w audycie krajobrazowym, na terenie gminy Brzyska nie wyznaczono żadnego krajobrazem priorytetowym

Ustalenia zawarte w audycie krajobrazowym stanowiły istotną podstawę przy wyznaczaniu stref planistycznych w projekcie planu ogólnego. Wyniki audytu zostały uwzględnione na etapie delimitacji przestrzennej i przyporządkowania funkcji dominujących oraz zasad zagospodarowania w poszczególnych strefach. Uwzględnienie wartości krajobrazowych miało na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju przestrzennego, przy zachowaniu integralności i czytelności struktur krajobrazowych, a także ochronę elementów dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego Gminy Brzyska.

- **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa drogi krajowej nr 73 wraz z budową obwodnic m. Pilzna, Brzostka, Kołaczyc i Jasła na odcinku Pilzno-Jasło”**

Wyznaczona w projekcie planu ogólnego strefa 1SI odzwierciedla przebieg projektowanej drogi krajowej zgodnie z decyzją środowiskową.

- **Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Brzyska**

Wyznaczone strefy planistyczne ujęte w projekcie POG są zgodne z kierunkami zagospodarowania określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

W trakcie prac nad wyznaczaniem stref wzięto pod uwagę zidentyfikowane w opracowaniu ekofizjograficznym uwarunkowania i wytyczne.

- **Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego**

Wyznaczając strefy planistyczne w pierwszej kolejności uwzględniono obowiązujące na terenie gminy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej. Plany miejscowe

obejmują znikome tereny o łącznej powierzchni ok. 132,16 ha (2,95 % powierzchni gminy).

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W dłuższej perspektywie czasowej nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu POG na środowisko.

Stan środowiska na obszarze projektu POG, opisany został w rozdziale 2 niniejszej prognozy.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji POG

Jednym z głównych założeń nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest wygaszenie obowiązywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i zastąpienie go planem ogólnym. Z uwagi na zawarte w znowelizowanej ustawie terminy graniczne obowiązywania studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowają moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do 30 czerwca 2026 r. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Zapisy planu ogólnego uwzględniane będą przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ponadto plan ogólny stanowić będzie podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dzięki wprowadzeniu takiego rozwiązania gmina będzie posiadała większy wpływ na delimitację i określanie terenów podlegających rozwojowi, uwzględniając lokalne uwarunkowania oraz względy ekonomiczne. Jest to niezbędne rozwiązanie, aby zapobiegać niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy. Brak uchwalenia planu ogólnego do 30 czerwca 2026 r. skutkować będzie niemożnością podejmowania nowych procedur planistycznych, w tym uchwalania planów miejscowych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zaniechanie uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie może doprowadzić do paraliżu procesów inwestycyjnych, a w konsekwencji — do zahamowania rozwoju gminy.

Dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru nie zawiera obiektów ani takich rodzajów użytkowania, które przy niezmienionym w zasadniczy sposób funkcjonowaniu, mogłyby powodować niepożądane przekształcenia lub degradację środowiska. Zakładając utrzymanie obecnego poziomu zainwestowania i zagospodarowania nie ma podstaw do przewidywania oddziaływań, które mogłyby prowadzić do degradacji wartości środowiska w porównaniu do stanu obecnego.

6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Problemy ochrony środowiska powinny być rozwiązywane już na etapie formułowania koncepcji zagospodarowania przestrzennego. Planowanie przestrzenne uwzględniające potrzebę zachowania walorów przyrodniczych, w tym obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, może istotnie przyczynić się do utrzymania środowiska w dobrym stanie i zapewnienia jego prawidłowego funkcjonowania. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wyznaczania nowych obszarów funkcjonalnych, zwłaszcza w rejonach o wrażliwych komponentach przyrodniczych.

Presja antropogeniczna na środowisko glebowo-wodne

Zagrożenie dla środowiska glebowo-wodnego może wynikać zarówno z intensyfikacji użytkowania rolniczego, jak i z postępującej urbanizacji. Wzrost powierzchni terenów zabudowanych i infrastruktury technicznej powoduje uszczelnienie powierzchni gruntu, ograniczenie naturalnej retencji oraz zwiększenie odpływu powierzchniowego, co może prowadzić do erozji, zanieczyszczeń oraz wzrostu ryzyka lokalnych podtopień.

Zagrożenia powodziowe

Na obszarze gminy Brzyska, Wisłoka nie jest chroniona wałami przeciwpowodziowymi. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią zostały wskazane na mapach zagrożenia powodziowego, zgodnie z art. 169 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne. Na terenie Gminy Brzyska występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią od rzek: Wisłoki i Dębówki, 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%).

Zagrożenia geologiczne

W ramach programu SOPO (Warszawa 2013), na terenie gminy Brzyska zidentyfikowano 203 osuwiska oraz wyznaczono 21 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Aktualnie około 8,3% powierzchni gminy jest objętych powierzchniowymi ruchami masowymi (osuwiskami), co stanowi sumarycznie obszar o powierzchni 376,8 ha (3,77 km2). Spośród 203 udokumentowanych osuwisk 27% (56 osuwisk) stanowią aktywne, 22% (46 osuwisk) okresowo aktywne, 24% (50 osuwisk) nieaktywne oraz 27% (51 osuwisk) o różnych strefach aktywności w obrębie jednego osuwiska.

Stopień skanalizowania

Gmina Brzyska dysponuje ograniczoną siecią kanalizacyjną, a znaczna część gospodarstw domowych korzysta z indywidualnych szamb lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Istniejąca infrastruktura kanalizacyjna obsługuje jedynie wybrane obszary, co wynika z rozproszenia osadnictwa i ukształtowania terenu. Brak pełnej sieci kanalizacyjnej utrudnia efektywne zarządzanie ściekami, co stanowi wyzwanie dla ochrony środowiska.

Duże rozproszenie poszczególnych miejscowości na terenie Gminy utrudnia stworzenie jednolitego systemu kanalizacji z jedną oczyszczalną ścieków.

Zanieczyszczenie powietrza

Do istotnych problemów środowiskowych w skali wojewódzkiej, które dotyczą również gminy Brzyska, należy zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym (PM10 i PM2,5), szczególnie w sezonie grzewczym. Zjawisko to nasila się w rejonach zwartej zabudowy mieszkaniowej, gdzie występuje duży udział indywidualnych źródeł ogrzewania opartych na paliwach stałych. Problem ten ma charakter ponadlokalny i wymaga zintegrowanych działań w ramach polityki antysmogowej.

7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu POG

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego projektu POG miały zastosowanie cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie, podpisane w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku oraz Porozumienia paryskiego, przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Agenda 2030 na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (ONZ) – uwzględniono dążenie do racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, przeciwdziałania zmianom klimatu oraz ochrony różnorodności biologicznej;
- Europejski Zielony Ład (European Green Deal) – plan ogólny nie promuje rozwiązań kolidujących z celem osiągnięcia neutralności klimatycznej, przeciwnie – zakłada ograniczanie rozpraszania zabudowy, wspieranie obszarów zagospodarowanych oraz racjonalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury;
- Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG i Dyrektywa Ptasia 2009/147/WE – w dokumencie planistycznym nie przewiduje się inwestycji mogących istotnie oddziaływać na obszary Natura 2000; lokalizacja funkcji przestrzennych odbywa się z poszanowaniem wartości przyrodniczych.

Cele krajowe:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 z perspektywą do 2050 r. – plan ogólny wspiera kierunki zrównoważonego rozwoju przestrzennego, zachowania krajobrazu, korytarzy ekologicznych i poprawy jakości środowiska;

- Krajowy Plan Działań na rzecz Energii i Klimatu – dokument nie wskazuje lokalizacji mogących znacząco zwiększyć emisję zanieczyszczeń. Poprzez preferowanie zwartej zabudowy i zagospodarowanie terenów z dostępem do infrastruktury technicznej, przyczynia się do ograniczenia emisji ze źródeł rozproszonych;
- Krajowa Polityka Miejska oraz Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – założenia planu ogólnego są zgodne z ideą zachowania spójności terytorialnej, przeciwdziałania suburbanizacji i promowania policentrycznego rozwoju.

Cele regionalne:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego – plan uwzględnia wskazania dotyczące konieczności ochrony zasobów przyrodniczych (lasy, cieki wodne, obszary cenne przyrodniczo), poprawy efektywności energetycznej i adaptacji do zmian klimatu;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa – dokument zachowuje spójność z ustaleniami dokumentów strategicznych wyższego rzędu, w tym dotyczącymi obszarów funkcjonalnych, sieci osadniczej oraz ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Cele i priorytety ochrony środowiska zostały uwzględnione:

- poprzez unikanie lokalizacji funkcji przestrzennych w obszarach szczególnie wrażliwych przyrodniczo lub narażonych na zagrożenia środowiskowe (np. powodzie, osuwiska, obszary chronione),
- przez preferowanie zwartej, oszczędnej przestrzennie zabudowy i ograniczenie rozlewania się zabudowy,
- przez zrównoważone gospodarowanie przestrzenią i zachowanie ciągłości elementów struktury przyrodniczej (np. korytarzy ekologicznych),
- przez stosowanie gminnych standardów urbanistycznych ograniczających presję na środowisko (m.in. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, kontrola intensywności zabudowy).

8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu POG

Przedmiotem oceny w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy Brzyska. Dokument ten opracowano z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego, określonych w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Na tej podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 wspomnianej ustawy, wyznaczono strefy planistyczne, ustalono gminne standardy urbanistyczne oraz określono obszary uzupełnienia zabudowy.

Ustalenie stref funkcjonalnych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Brzyska skutkuje ograniczonym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Wynika to głównie z faktu, że znaczna część wskazanych obszarów pokrywa się z istniejącym zagospodarowaniem lub przewiduje jedynie jego uzupełnienie, co istotnie ogranicza skalę potencjalnych przekształceń przestrzennych oraz ingerencji w środowisko naturalne.

Planowane kierunki rozwoju przestrzennego, skoncentrowane są przede wszystkim na funkcji mieszkaniowej (strefy SJ i SZ), które charakteryzują się umiarkowanym poziomem oddziaływania na

środowisko. Zakres przewidywanych zmian nie wskazuje na zagrożenie dla lokalnej równowagi ekologicznej. Choć niektóre oddziaływania – zwłaszcza związane z trwałą zabudową – mogą mieć charakter bezpośredni i długoterminowy, to przy wykorzystaniu nowoczesnych, proekologicznych technologii (takich jak systemy retencji, rozwiązania niskoemisyjne czy zielona infrastruktura) ryzyko przekroczenia dopuszczalnych norm środowiskowych należy ocenić jako niskie.

Przy wyznaczaniu stref gospodarczych uwzględniono wyniki analizy aktualnego zagospodarowania terenu, lokalne uwarunkowania przestrzenne i funkcjonalne, ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego a także wnioski zgłoszone w toku prac nad Planem Ogólnym. W projekcie planu ogólnego wyznaczono 4 strefy oznaczone symbolem SP, zróżnicowanych pod względem powierzchni, położenia oraz stopnia zagospodarowania. Obejmują one zarówno tereny już zainwestowane (1SP, 3SP), jak i tereny dotychczas niezainwestowane, przewidziane do rozwoju funkcji gospodarczych (2SP, 4SP).

Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, jak również do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, należy zaliczyć inwestycje dopuszczone do realizacji w strefie górnictwa (SG) oraz przedsięwzięcia przewidziane w strefach 18SO i 75SO w profilu dodatkowym, w tym instalacje odnawialnych źródeł energii, takie jak elektrownie słoneczne. Realizacja tych inwestycji na dalszych etapach procesu inwestycyjnego będzie lub może wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami 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.

Charakter planu ogólnego jako aktu prawa miejscowego o ograniczonej szczegółowości – skupionego na wyznaczaniu stref planistycznych i określaniu ogólnych zasad zagospodarowania powoduje, że nie stanowi on bezpośredniego instrumentu realizacyjnego inwestycji, lecz pełni funkcję kierunkową i koordynującą politykę przestrzenną na poziomie lokalnym. W odniesieniu do wyznaczonych stref gospodarczych oraz innych stref inwestycyjnych wskazanych w projekcie a także profili dodatkowych, na etapie sporządzania planu ogólnego brak jest możliwości jednoznacznego określenia oddziaływań na środowisko. Wynika to z braku szczegółowych informacji dotyczących rodzaju planowanych przedsięwzięć, ich skali, technologii oraz parametrów technicznych. Ocena ewentualnych negatywnych skutków będzie możliwa dopiero na późniejszych etapach planowania przestrzennego, tj. w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy podkreślić, że przedsięwzięcia kwalifikowane jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem 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.), podlegają obowiązkowi przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) w ramach uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku przedsięwzięć z tzw. katalogu fakultatywnego (z grupy II), organ właściwy może odstąpić od przeprowadzenia OOŚ, jeśli na podstawie analizy karty informacyjnej przedsięwzięcia (KIP) uzna, że inwestycja nie będzie powodować znaczącego oddziaływania na środowisko. W ramach raportu oddziaływania na środowisko dokonuje się

szczegółowej analizy m.in. zakresu i skali wpływu planowanej inwestycji na środowisko, a także zgodności z przepisami prawa ochrony środowiska. W przypadku stwierdzenia potencjalnie istotnych negatywnych skutków, raport powinien zawierać propozycje działań minimalizujących lub eliminujących te oddziaływania.

Na rysunku prognozy oddziaływania na środowisko przedstawiono analizę potencjalnych oddziaływań na środowisko opartą na strefach planistycznych, uwzględniając przede wszystkim możliwe przeznaczenia terenów wynikające z profili podstawowych. Z uwagi na różnorodność dopuszczonych funkcji w ramach poszczególnych stref, a także ich profile dodatkowe, szczegółowa ocena wpływu na konkretne komponenty środowiska będzie możliwa dopiero po doprecyzowaniu sposobu zagospodarowania terenów na etapie planów miejscowych.

Przyjęto następujący podział poszczególnych stref, w rejonie których gospodarowanie przestrzenią będzie skutkowało różnym wpływem na środowisko:

1. **Strefy o najmniejszym wpływie na środowisko: SO - strefa otwarta, SC – strefa cmentarzy.**

   Do kategorii tej przypisano 2 strefy, których profil podstawowy umożliwia przyszłe gospodarowanie przestrzenią, z zachowaniem wysokiego odsetka terenów biologicznie czynnych i zasadniczo ich ochronę przed zainwestowaniem, co będzie niewątpliwie sprzyjało ochronie bioróżnorodności, uwarunkowań krajobrazowych, wód, gleb oraz powietrza.

   - **SO – strefa otwarta**

     Profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

   W jej zasięgu znajdują się zwarte kompleksy leśne, tereny użytkowane rolniczo oraz fragmenty dolin cieków wodnych. W granicach strefy SO zlokalizowana jest również większość obszarów objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, w tym obszar Natura 2000 „Liwocz" (PLH180046) oraz obszar Natura 2000 „Wisłoka z dopływami" (PLH180052), a także cały obszar rezerwatu przyrody „Liwocz". Wyznaczenie strefy SO sprzyja zachowaniu i wzmacnianiu różnorodności biologicznej, w szczególności poprzez ochronę cennych siedlisk przyrodniczych oraz ograniczenie ich fragmentacji. Jednocześnie strefa ta pełni istotną rolę w ochronie walorów krajobrazowych oraz w ograniczaniu presji antropogenicznej na środowisko przyrodnicze, wspierając realizację zasad zrównoważonego rozwoju.

   SC – strefa cmentarzy

   Profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

   Cmentarze mogą oddziaływać na środowisko, m.in. w zakresie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko glebowe. Ze względu jednak na obowiązujące przepisy regulujące ich lokalizację, a także niewielką skalę wyznaczonej strefy, ich funkcjonowanie nie powinno generować istotnej presji środowiskowej. Z punktu widzenia przyrodniczego, zadrzewienia i zieleń cmentarna pełnią istotną funkcję ekologiczną, stanowiąc siedliska oraz miejsca żerowania dla wielu gatunków fauny, w szczególności ptaków.

   Jednakże na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych pod projektowane cmentarze (1SC, 5SC) oraz pod ich rozbudowę (2SC, 4SC, 6SC) konieczne będzie sporządzenie opinii geotechnicznej, opartej na wynikach badań

podłoża gruntowego. Działanie to ma na celu weryfikację zgodności planowanej lokalizacji z obowiązującymi przepisami, rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. Nr 52, poz. 315).

2. **Strefy o umiarkowanym wpływie na środowisko, zależnym od skali i sposobu realizacji zainwestowania: SJ (strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną), SZ (strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową), SU (strefa usługowa), SN (strefa zieleni i rekreacji).**

Do tej kategorii zaliczono sześć stref, w których profil podstawowy przewiduje możliwość kształtowania przestrzeni głównie pod funkcje mieszkaniowe oraz usługowe a także zieleni urządzonej i rekreacji. Zakłada się, że realizacja przeznaczeń określonych zarówno w profilach podstawowych, jak i dodatkowych, może wiązać się z pewnym stopniem ingerencji w środowisko przyrodnicze. Jednakże przewidywana skala potencjalnych oddziaływań wynikających z dopuszczonego zagospodarowania nie powinna prowadzić do istotnych negatywnych skutków dla środowiska. Oddziaływanie na środowisko w powyższych strefach ma charakter lokalny i kompensowany — związany głównie z uszczelnieniem powierzchni, emisją niską z indywidualnych źródeł ciepła czy wzrostem ruchu lokalnego, przy jednoczesnym utrzymaniu funkcji zieleni przydomowej i ogrodów, które pełnią rolę biologicznie czynnych enklaw.

- **SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną**

  Profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) charakteryzuje się umiarkowanym oddziaływaniem na środowisko, wynikającym z lokalizacji i rodzaju dopuszczonych funkcji. Strefy te obejmują głównie obszary istniejącej zabudowy, co ogranicza presję na nowe, niezainwestowane tereny o potencjalnych walorach przyrodniczych. W ich granicach znajdują się również wolne przestrzenie, umożliwiające kontrolowany rozwój zabudowy w przyszłości.

- **SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową**

  Profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Wyznaczono ją głównie w rejonach istniejącej zabudowy zagrodowej, a także w formie rozproszonych enklaw na terenie całej gminy. Charakter funkcjonalny omawianej strefy nie wskazuje na możliwość wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko.

- **SU - strefa usługowa**

  Profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Została ona zlokalizowana zarówno w obrębie istniejących terenów zabudowanych, jak i na obszarach dotychczas wolnych od inwestycji. Jej wyznaczenie stwarza możliwości rozwoju działalności usługowej, ukierunkowanej na podniesienie jakości zagospodarowania terenów mieszkaniowych oraz na wzmocnienie roli lokalnych usług publicznych. Skala oraz charakter potencjalnych oddziaływań środowiskowych w tej strefie będą uzależnione od przyszłych,

szczegółowych ustaleń dotyczących sposobu zagospodarowania poszczególnych działek. Niemniej, na obecnym etapie nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych skutków dla środowiska naturalnego.

- **SN – strefa zieleni i rekreacji**

  Profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Wyznaczenie tej strefy pozwala zachować wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych, jednocześnie umożliwiając w przyszłości rozwój zagospodarowania przestrzennego. Potencjalne formy zainwestowania wynikające z przypisanych funkcji nie należą do przedsięwzięć o istotnym i negatywnym wpływie na środowisko.

3. **Strefy o potencjalnie znaczącym oddziaływaniu na środowisko, zależnym od skali i sposobu realizacji zainwestowania: SG (strefa górnictwa), SP (strefa gospodarcza), SR (strefa produkcji rolniczej), SI (strefa infrastrukturalna), SK (strefa komunikacyjna)**

- **SG - strefa górnictwa**

  Profil podstawowy: teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Zlokalizowana jest w miejscach udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych. Część z nich została już przeznaczona pod inwestycje w obowiązujących MZPZ, co stanowi podstawę do jej włączenia do strefy. Oddziaływania na środowisko, wynikające z wydobycia złóż mogą być wielorakie, związane z emisję pyłów, hałasu, przekształcenia terenu, degradację gleb, oddziaływanie na wody podziemne oraz wzrost natężenia ruchu.

- **SP - strefa gospodarcza**

  Profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Na obszarze gminy wyznaczono 4 strefy gospodarcze. Strefa 1SP, 3SP są w znacznym stopniu zagospodarowane. Równocześnie projekt planu przewiduje wyznaczenie nowych obszarów przeznaczonych pod funkcje gospodarcze (2SP, 4SP), co stwarza warunki do dalszego, kontrolowanego rozwoju tej formy zagospodarowania w skali gminy.

- **SR - strefa produkcji rolniczej**

  Profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

Działalność w tej strefie może wiązać się z potencjalnie znaczącym oddziaływaniem na środowisko, obejmującym m.in. emisję zanieczyszczeń do powietrza (pyły, gazy z procesów hodowlanych), spływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a także oddziaływania akustyczne i zapachowe. Skala wpływu na środowisko uzależniona jest od intensywności prowadzonej produkcji, stosowanych technologii oraz przestrzegania dobrych praktyk rolniczych i zasad ochrony środowiska.

- **SI - strefa infrastrukturalna**

  Profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych.

Potencjalne znaczące oddziaływania na środowisko mogą wystąpić w sytuacji niewłaściwej eksploatacji obiektów infrastrukturalnych lub w przypadku awarii, prowadząc m.in. do zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Strefa 1SI odzwierciedla (nowy przebieg drogi krajowej nr 73).

- **SK - strefa komunikacyjna**

  Profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej.

W granicach gminy wyznaczono 2 strefy SK. Strefą komunikacyjną objęto teren ważniejszych dróg powiatowych klasy G (głównej) i Z (zbiorczej) w ramach dodatkowego profilu funkcjonalnego „teren drogi zbiorczej" /dotyczy drogi nr P1313R, P1833R oraz P1835R. Są to obszary, które stanowią źródło emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, w szczególności spalin i pyłów komunikacyjnych. Wyznaczenie strefy komunikacji odzwierciedla i formalizuje istniejący stan zagospodarowania przestrzennego, porządkując strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy w zakresie infrastruktury transportowej.

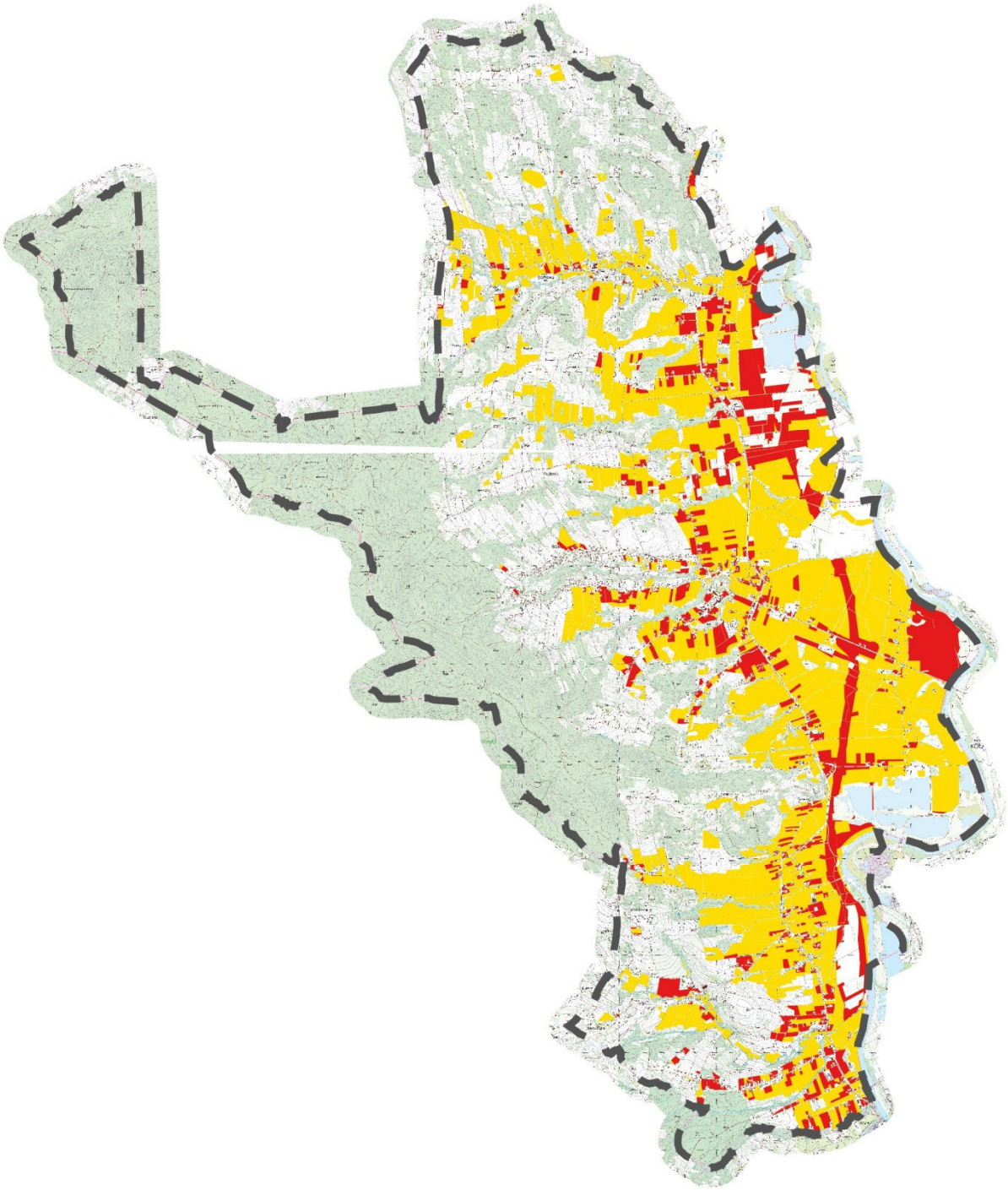
8.1 Powierzchnia ziemi i gleby

Zmiana rzeźby terenu uwarunkowana jest procesami naturalnymi i oddziaływaniami antropogenicznymi. Przemiany związane z działalnością człowieka wiążą się ściśle z rozwojem osadnictwa, rolnictwa i komunikacji.

Na terenie gminy Brzyska występują gleby o wysokich klasach bonitacyjnych (I–III), objęte ochroną prawną. Łączna powierzchnia gruntów rolnych zaliczanych do klas I–III wynosi 1 369,75 ha. Gleby klasy I, uznawane za najlepsze pod względem przydatności rolniczej, nie występują na obszarze gminy, natomiast grunty klasy II mają niewielki udział powierzchniowy. Dominującą część gruntów wysokiej jakości stanowią użytki rolne klasy III. Część gruntów o wysokich klasach bonitacyjnych II–III, o łącznej powierzchni 317,17 ha (23,2%), zlokalizowana jest w projekcie POG w strefach związanych z potencjalnym nierolniczym zagospodarowaniem.

W przypadku zmiany ich przeznaczenia na cele nie rolnicze, wymagane będzie uzyskanie zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa i rozwoju wsi, uzyskiwanej w toku procedury uchwalania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z obowiązku tego wyłączone są grunty klas I–III położone w granicach administracyjnych miast oraz zlokalizowane w obszarach uzupełnienia zabudowy, zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W strefach, w których co do zasady nie przewiduje się zmiany przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze, znajduje się 1 052,58 ha gruntów, co stanowi 76,8% ogólnej powierzchni gruntów rolnych klas II–III na terenie gminy Brzyska.



grunty chronione w strefie otwartej lub w strefach związanych z zainwestowaniem rolniczym (SR, SZ)
grunty chronione w strefach związanych z zainwestowaniem nierolniczym

Ryc. 12. Rozmieszczenie gruntów rolnych chronionych ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych na terenie Gminy Brzyska i ich położenie w nierolniczych strefach POG
źródło: Uzasadnienie do planu ogólnego Gminy Brzyska.

Strefy górnictwa (SG) wyznaczone w projekcie planu ogólnego zostały ustalone na podstawie analizy udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych, istniejących obszarów i terenów górniczych oraz ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Włączenie tych

obszarów do struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy jako stref SG stanowi narzędzie planistyczne umożliwiające, w odniesieniu do złóż dotychczas niewykorzystywanych ubieganie się o koncesję na wydobycie surowców mineralnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa geologicznego i górniczego.

Z perspektywy oddziaływań środowiskowych, eksploatacja złóż kruszyw naturalnych w formie odkrywkowej wiąże się z ingerencją w środowisko przyrodnicze. Kopalnie odkrywkowe obejmują znaczne powierzchnie, a prowadzone w ich obrębie prace skutkują przekształceniem rzeźby terenu oraz zniszczeniem pierwotnych struktur geologicznych.

Przygotowanie złoża do eksploatacji obejmuje m.in. usunięcie warstwy glebowej znad stropu złoża, natomiast właściwa faza eksploatacyjna wiąże się z wybieraniem urobku z niszy wyrobiska, jego załadunkiem i transportem. W trakcie prac mogą powstawać skarpy i nasypy o zboczach narażonych na erozję powierzchniową, zsuwy i osypywanie, szczególnie w obrębie wyrobisk oraz zwałowisk.

Eksploatacja może również wywierać pośredni wpływ na właściwości gleb w sąsiedztwie, zwłaszcza w wyniku zwiększonego parowania z powierzchni otwartych zbiorników poeksploatacyjnych. Efektem może być wzrost dopływu wód gruntowych do zbiornika i jednoczesne obniżenie poziomu wilgotności w okolicznych glebach, co w konsekwencji prowadzić może do pogorszenia ich zdolności produkcyjnych.

Działalność górnicza generuje odpady na każdym etapie realizacji przedsięwzięcia, zarówno podczas udostępniania złoża, eksploatacji, jak i likwidacji kopalni. Wśród odpadów występują również odpady niebezpieczne, takie jak zużyte akumulatory, filtry olejowe, oleje (silnikowe, przekładniowe, smarowe) oraz opony. Wszystkie tego typu odpady powinny być magazynowane w wydzielonych, zabezpieczonych miejscach poza terenem eksploatacji, a następnie przekazywane do wyspecjalizowanych podmiotów posiadających odpowiednie zezwolenia na ich transport, odzysk lub unieszkodliwienie.

Uwzględnienie stref górnictwa w planie ogólnym nie przesądza o rozpoczęciu eksploatacji, jednak stanowi ważny element planowania przestrzennego, zapewniający możliwość zagospodarowania potencjału zasobów w przyszłości, przy jednoczesnej konieczności oceny wpływu na środowisko na kolejnych etapach procedur planistycznych i inwestycyjnych.

W granicach stref planistycznych wyznaczonych w planie ogólnym przewidziano tereny inwestycyjne, obejmujące zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny niezabudowane, przeznaczone pod realizację nowych obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w tym nowego przebiegu drogi krajowej w strefie 1SI.

Realizacja ustaleń planu ogólnego będzie prowadzić do przekształceń struktury powierzchni ziemi, w szczególności poprzez ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na rzecz terenów zabudowanych oraz terenów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Inwestycje drogowe w strefie SI, będą wiązały się z trwałym uszczelnieniem powierzchni gruntu, wykonaniem nasypów i wykopów oraz lokalnymi zmianami rzeźby terenu.

Prace ziemne towarzyszące realizacji obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej mogą powodować zaburzenia naturalnego profilu glebowego oraz lokalne zanieczyszczenie gleb materiałami budowlanymi. Górne warstwy gleby będą usuwane, przemieszczane lub mieszane z materiałami obcymi,

takimi jak gruz czy kruszywa, co może prowadzić do pogorszenia ich właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych. Ponadto eksploatacja drogi w strefie SI może stanowić potencjalne źródło presji na powierzchnię ziemi poprzez akumulację zanieczyszczeń komunikacyjnych w pasie drogowym.

Powstanie zabudowy wiązać się będzie również z trwałym pokryciem terenu nawierzchniami nieprzepuszczalnymi oraz przekształceniem struktury gruntu w strefie oddziaływania fundamentów. Prace budowlane mogą prowadzić do degradacji właściwości fizycznych gleby w otoczeniu inwestycji. Nacisk wywierany przez ciężki sprzęt i pojazdy budowlane może spowodować zniszczenie systemu kapilarnego gleby, który odpowiada za retencję wody. Ponadto, jakość gleby może ulec pogorszeniu na skutek kumulacji zanieczyszczeń, w tym metali ciężkich i węglowodorów pochodzących ze spalin emitowanych przez maszyny budowlane.

W związku z potencjalnym zagrożeniem dla jakości podłoża gruntowego, konieczne jest odpowiednie zorganizowanie placów budowy. Należy zapewnić skuteczne zabezpieczenie podłoża przed przenikaniem związków ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych. Rekomendowane jest również zabezpieczenie dróg dojazdowych i placów manewrowych przed wtórną emisją pyłową, zwłaszcza w okresach bezdeszczowych, co przyczyni się do ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na środowisko glebowe.

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje również wzrost ilości odpadów. W miejscach przeznaczonych do zainwestowania w okresie realizacji inwestycji będą powstawać odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Na terenach związanych z działalnością rolniczą, będą powstawać odpady z rolnictwa, sadownictwa i przetwórstwa żywności. W zrealizowanych obiektach usługowych i produkcyjnych powstawać mogą odpady komunalne oraz odpady przemysłowe, a ich rodzaj zależny będzie od charakteru prowadzonej działalności produkcyjnej i usługowej.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Brzyska prowadzona jest zgodnie z ustaleniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz lokalnym Regulaminem utrzymania czystości i porządku. Przewidywany wzrost ilości odpadów, wynikający z realizacji ustaleń planu ogólnego, nie powinien powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem prowadzenia gospodarki odpadami w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa oraz standardami ochrony środowiska.

W odniesieniu do dopuszczonych w planie ogólnym elektrowni słonecznych (18SO i 75SO) należy stwierdzić, że ich oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę jest ograniczone i w większości przypadków nieinwazyjne, zwłaszcza w porównaniu do innych form zagospodarowania terenu. Instalacje fotowoltaiczne nie wymagają głębokich fundamentów ani znacznej ingerencji w strukturę gleby, co ogranicza zakres trwałych przekształceń środowiska glebowego. Podsumowując wpływ instalacji fotowoltaicznych na powierzchnię ziemi i glebę ma charakter punktowy, odwracalny i ograniczony przestrzennie, przy czym jego skala zależy od przyjętych rozwiązań projektowych oraz sposobu przygotowania i utrzymania terenu inwestycji.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

Projekt planu ogólnego gminy nie określa szczegółowych ustaleń w zakresie systemu zaopatrzenia w ciepło i energię elektryczną, gdyż kwestie te są przedmiotem regulacji na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Obecny system zaopatrzenia w ciepło opiera się głównie na indywidualnych źródłach, w tym na urządzeniach grzewczych wykorzystujących paliwa stałe. Jednym z kluczowych wyzwań pozostaje poprawa efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w okresie grzewczym. W odpowiedzi na te problemy gmina realizuje działania mające na celu modernizację i wymianę źródeł ciepła, a także wspiera rozwój odnawialnych źródeł energii, w szczególności pomp ciepła i instalacji fotowoltaicznych.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. W zasięgu wskazanych stref planistycznych (SJ, SZ, SU, SP, SI, SG, SN), w profilu podstawowym, ujęto tereny, w rejonie których na mocy przyszłych działań planistycznych, możliwy będzie rozwój zainwestowania. Na etapie realizacji nowych inwestycji, źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą pojazdy i maszyny budowlane o napędzie spalinowym, wykorzystywane przy budowie obiektów kubaturowych oraz realizacji infrastruktury towarzyszącej, w tym technicznej i drogowej. Emisja na etapie budowy, będzie miała charakter niezorganizowany i krótkotrwały, tj. ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych. Przewiduje się, że realizacja poszczególnych inwestycji będzie rozłożona w czasie, a zatem jednostkowe efekty emisji nie będą się kumulowały.

Na szczególną uwagę zasługuje strefa 1SI, odzwierciedlająca projektowany nowy przebieg drogi krajowej nr 73. Realizacja inwestycji w tej strefie wiązać się będzie z oddziaływaniem na jakość powietrza, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. W fazie realizacji źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będą przede wszystkim pojazdy oraz maszyny budowlane o napędzie spalinowym, wykorzystywane przy robotach ziemnych, budowie infrastruktury technicznej i drogowej. Emisje te będą miały charakter niezorganizowany, lokalny i krótkotrwały, ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych. W fazie eksploatacji nowego odcinka drogi krajowej należy natomiast liczyć się z trwałym oddziaływaniem komunikacyjnym na powietrze, związanym z ruchem pojazdów, jednak jego skala będzie uzależniona od natężenia ruchu.

Powstanie nowej zabudowy wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych w znacznej mierze z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Skala i rodzaj oddziaływania zależne będą od rodzaju zastosowanych rozwiązań technicznych. Z uwagi na coraz większą sprawność stosowanych urządzeń oraz wzrastającą izolacyjność cieplną, współczesne budynki są proporcjonalnie mniej energochłonne w stosunku do starszego budownictwa. Ponadto, wprowadzenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (nawet na poziomie ustawowo minimalnym) w obszarach zabudowy zmniejsza kumulację zanieczyszczeń.

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego będzie uzależniony od rodzaju inwestycji przewidzianych w związku z poszerzeniem terenów przeznaczonych do pełnienia funkcji gospodarczej (strefa SP). Planowane przedsięwzięcia mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza w

istotnym zakresie lub generować jedynie emisję o charakterze znikomym (np. w przypadku hal magazynowych czy składów materiałów). Na etapie sporządzania prognozy nie jest możliwe precyzyjne określenie rzeczywistego poziomu oddziaływania przyszłych inwestycji. W projekcie Planu Ogólnego wyznaczone strefy gospodarcze obejmują w części obszary już zagospodarowane, na których funkcjonujące obecnie przedsiębiorstwa nie generują znaczących uciążliwości dla środowiska.

Rozwój terenów przeznaczonych do zainwestowania będzie generował dodatkowy ruch samochodowy. Zwiększy się natężenie ruchu wzdłuż istniejących dróg, prowadzących do nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Można spodziewać się, że docelowo będzie to ruch głównie osobowy, natomiast w fazie realizacji inwestycji będzie to także ruch samochodów ciężarowych.

Powstanie nowych obiektów w strefach gospodarczych, usługowych jak również rozpoczęcie eksploatacji kopalin w wyznaczonych strefach górnictwa, będzie wiązało się ze wzrostem natężenia ruchu drogowego, zwłaszcza pojazdów ciężarowych. Skala tego oddziaływania będzie zależna od specyfiki planowanych inwestycji, które determinują zarówno liczbę, jak i typ pojazdów obsługujących dany obiekt, teren. Wzmożony ruch może generować dodatkowe obciążenia dla infrastruktury transportowej oraz potencjalnie wpływać na jakość środowiska, w tym emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Z punktu widzenia ochrony powietrza atmosferycznego, jako korzystne należy ocenić dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii (teren elektrowni słonecznej) w dodatkowym profilu funkcjonalnych strefy planistycznej 18SO i 75SO. Odnawialne źródła energii przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

W projekcie planu ogólnego gminy Brzyska uwzględniono występowanie udokumentowanych złóż kopalin. Dla złóż kopalin oraz obszarów i terenów górniczych – wskazano strefy górnictwa (SG).

Eksploatacja w strefie górnictwa i wydobycia (SG) może wiązać się z emisją zanieczyszczeń powietrza, głównie pyłowych i gazowych. Główne źródła emisji to maszyny robocze (koparki, ładowarki, spycharki) oraz transport ciężarowy. Emisje pyłów mineralnych mogą pochodzić zarówno z wywiewania cząstek z wyrobisk i zwałowisk, jak i z tzw. pylenia wtórnego, generowanego przez ruch pojazdów, szczególnie na drogach wywozowych.

Zwiększone zapylenie może występować głównie w okresach długotrwałej, bezdeszczowej pogody. Ze względu na rodzaj kopaliny i technologię wydobycia, nie przewiduje się jednak przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu w powietrzu. W celu ograniczenia uciążliwości środowiskowych zaleca się stosowanie zraszania dróg oraz transport kruszywa pojazdami wyposażonymi w plandeki.

Wpływ projektu planu ogólnego na warunki klimatyczne, może się przejawiać poprzez emisję zanieczyszczeń, emisję ciepła traconego w procesach technologicznych i ogrzewania budynków, zakłócenie naturalnej równowagi cieplno – wilgotnościowej i radiacyjnej na skutek zwiększonego udziału sztucznego podłoża i tym samym wpływem na klimat w postaci skumulowanej z innymi terenami w skali globalnej.

Jednakże wprowadzenie w życie ustaleń projektu planu ogólnego gminy Brzyska nie powinno powodować istotnego, negatywnego wpływu na lokalne warunki klimatyczne. Mając na względzie potrzebę przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do ich skutków, dokument planistyczny przewiduje działania służące zarówno ograniczaniu emisji i negatywnych oddziaływań, jak i wzmacnianiu zdolności adaptacyjnych, w tym:

- Zachowanie i ochrona terenów zielonych, w tym dolin rzecznych, które pełnią funkcję naturalnych buforów klimatycznych,
- Wyznaczenie strefy otwartej (SO), która w naturalny sposób wspiera przewietrzanie terenu i ogranicza nadmierną zabudowę, umożliwiając migrację powietrza;
- Ograniczenie rozpraszania zabudowy oraz preferencja dla zwartego zagospodarowania, co umożliwia efektywniejsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej, zmniejsza zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne oraz redukuje emisję zanieczyszczeń z transportu;
- Określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref planistycznych stanowi instrument kształtowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska, sprzyjający infiltracji wód opadowych, ograniczeniu nadmiernej intensywności zabudowy.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Projekt planu ogólnego nie zawiera szczegółowych ustaleń w zakresie zaopatrzenia w wodę, jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zagadnienia te pozostają w kompetencjach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny uwzględniać lokalne warunki środowiskowe oraz zapewniać zgodność z zasadami zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

Chociaż plan ogólny nie przewiduje bezpośrednich regulacji w zakresie ochrony wód, jego struktura przestrzenna może pośrednio przyczyniać się do poprawy stanu wód poprzez ograniczenie ryzyka niekontrolowanej zabudowy i promowanie ładu przestrzennego. Nowa zabudowa, przewidziana w ramach stref planistycznych, będzie wymagała doprowadzenia infrastruktury technicznej – w tym sieci wodociągowej co przy zachowaniu szczelności instalacji kanalizacyjnych, oraz zbiorników bezodpływowych nie powinno stanowić zagrożenia dla wód gruntowych i powierzchniowych. Gmina Brzyska dysponuje ograniczoną siecią kanalizacyjną, a znaczna część gospodarstw domowych korzysta z indywidualnych szamb lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Istniejąca infrastruktura kanalizacyjna obsługuje jedynie wybrane obszary, co wynika z rozproszenia osadnictwa i ukształtowania terenu. Brak pełnej sieci kanalizacyjnej utrudnia efektywne zarządzanie ściekami, co stanowi wyzwanie dla ochrony środowiska.

Zabudowa terenów oraz zwiększenie udziału nieprzepuszczalnych nawierzchni może jednak lokalnie zaburzyć naturalne warunki infiltracji wód opadowych do warstw wodonośnych, wpływając na obniżenie poziomu wód gruntowych. Efekty te będą bardziej odczuwalne w strefach SP, natomiast ich skala w strefach SJ, SZ i SU będzie znacząco mniejsza. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalne zmiany powodowały znaczące oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe, zarówno w ujęciu lokalnym, jak i regionalnym.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu urbanizacji na zasoby wodne, wskazane jest stosowanie rozwiązań sprzyjających retencji wody w obrębie działek, takich jak nawierzchnie przepuszczalne (np. ażurowe) oraz systemy rozsączania i infiltracji wód opadowych. Tam, gdzie warunki gruntowo-wodne nie pozwalają na rozsączanie, zaleca się magazynowanie wody opadowej w zbiornikach do ponownego wykorzystania.

Realizacja zapisów planu ogólnego wiązać się będzie ze wzrostem poboru wody oraz zwiększeniem ilości ścieków, głównie komunalnych, pochodzących z nowej zabudowy mieszkaniowej oraz obiektów powstałych w strefach usługowych, gospodarczych, gdzie dodatkowo mogą powstawać ścieki o składzie zależnym od profilu działalności.

Projekt planu ogólnego, z uwagi na swój ramowy i strategiczny charakter, nie przewiduje wyodrębniania otulin biologicznych cieków i zbiorników wodnych w formie odrębnych stref planistycznych. Tereny te są najczęściej ujmowane w ramach stref otwartych (SO), a w przypadkach, gdy znajdują się w obrębie stref przeznaczonych do zainwestowania, ich funkcje są uwzględniane w ramach profilu dodatkowego. W zapisach tych przewiduje się możliwość wyznaczenia terenu zieleni naturalnej, terenu lasu oraz teren wód. Szczegółowe rozwiązania przestrzenne, w tym precyzyjne określenie funkcji oraz parametrów zagospodarowania terenów w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych, będą przedmiotem opracowań planistycznych niższego rzędu, tj. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy. Projekt planu ogólnego, zgodnie z jego ustawową funkcją, określa kierunkowe przeznaczenie terenów oraz zasady polityki przestrzennej gminy w sposób ogólny, zapewniając jednocześnie podstawy do dalszych, bardziej szczegółowych rozstrzygnięć planistycznych.

W strefie górnictwa i wydobycia (SG), eksploatacja złóż kruszywa może wpływać na lokalne stosunki hydrologiczne i hydrogeologiczne. Nie przewiduje się jednak, aby powodowały znaczące oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe, ze względu na ograniczoną skalę planowanej eksploatacji, czasowy charakter prowadzenia robót górniczych oraz możliwość skutecznego zastosowania działań minimalizujących wpływ na środowisko wodne.

Wyznaczenie poszczególnych stref planistycznych oraz określenie ich profili funkcjonalnych zostało przeprowadzone z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań hydrologicznych i hydrogeologicznych występujących na terenie Gminy Brzyska. Kluczowe aspekty związane z gospodarką wodną obejmują następujące kwestie:

- Występujące w gminie Brzyska ujęcia wody podziemnej ujęto w strefie gospodarczej (3SP), strefie zieleni i rekreacji (10SN), strefie usługowej (15SU) oraz strefie otwartej (17SO, a strefy pośrednie ochrony ujęć wody ujęto w strefach wyznaczonych w zależności od faktycznego zagospodarowania i najbliżej zbliżonego do tego zagospodarowania.
- Na obszarze występowania urządzeń melioracji wodnych strefy wyznaczono zgodnie z zasadami sporządzania POG: strefę otwartą (SO), strefę górnictwa (1SG), strefę infrastrukturalna (nowy przebieg drogi krajowej nr 73) oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), a szczegółowe warunki zagospodarowania dot. gruntów zmeliorowanych (w tym weryfikacji ich faktycznego zasięgu) do ustalenia na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględniono wyznaczając strefę otwartą (SO), strefę górnictwa (w większości w oparciu o obwiązujące plany miejscowe) lub strefy najbardziej zbliżone do istniejącego zagospodarowania, w przypadku zabudowy mieszkaniowej ograniczonej do istniejącego siedliska z wyznaczeniem obniżonych wskaźników zagospodarowania nie uwzględniających możliwości budowy nowych obiektów.

- Koncentracja zabudowy została ukierunkowana głównie na obszary o rozwiniętej infrastrukturze technicznej (w tym wodociągowej i kanalizacyjnej), co sprzyja ochronie jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Takie podejście minimalizuje ryzyko rozpraszania zabudowy na obszarach o znaczeniu przyrodniczym, umożliwiając zachowanie równowagi między rozwojem przestrzennym a ochroną środowiska w tym środowiska wodnego.
- Lasy pełniące funkcje ochronne, w tym funkcje wodochronne i glebochronne, zlokalizowane są w strefie otwartej (SO), co sprzyja zachowaniu ich naturalnych funkcji ochronnych i retencyjnych. (wyjątkiem jest strefa 4SU, dla której obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego).
- Występowanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 433 ,,Dolina rzeki Wisłoka" nie miało wpływu na ograniczenia w wyznaczaniu stref i zostały one wskazane zgodnie z obecnym wykorzystaniem i uwzględniając planowany rozwój zainwestowania.

Analizowany projekt dokumentu nie wprowadza ustaleń, które mogłyby skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), ani powodować negatywnego wpływu na ich stan jakościowy lub ilościowy. Ustalenia Planu Ogólnego mają charakter kierunkowy i nie zawierają szczegółowych regulacji odnoszących się bezpośrednio do zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Pomimo braku takich szczegółowych zapisów, plan poprzez właściwe kształtowanie struktury przestrzennej i wyznaczanie odpowiednich funkcji terenów w sposób pośredni sprzyja ochronie zasobów wodnych. Regulacja gospodarki przestrzennej ogranicza ryzyko chaotycznej, rozproszonej zabudowy oraz niekontrolowanego uszczelniania powierzchni między innymi poprzez wskazanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Kluczowe znaczenie dla skutecznej ochrony wód będzie jednak miało opracowanie i realizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które – na poziomie szczegółowym – powinny uwzględniać lokalne uwarunkowania hydrologiczne i hydrogeologiczne, obszary szczególnej ochrony wód. Uwzględnienie tych aspektów umożliwi precyzyjne określenie zasad gospodarowania przestrzenią w sposób zapewniający ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W ostatnim okresie obserwuje się znaczny wzrost liczby wniosków o wydanie decyzji o warunkach zabudowy (WZ), co wynika z faktu, iż w niedługim czasie planowane jest uchwalenie Planów Ogólnych, które wprowadzą nowe zasady kształtowania i porządkowania przestrzeni. Dokumenty te stanowią narzędzie ograniczające rozproszoną zabudowę, sprzyjając koncentracji funkcji osadniczych oraz racjonalnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej.

Po przyjęciu Planu Ogólnego gmina uzyska podstawę do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), które będą musiały zachować zgodność z jego ustaleniami. W konsekwencji, uchwalenie nowych planów miejscowych spowoduje utratę mocy decyzji o warunkach zabudowy niezgodnych z przyjętym modelem zagospodarowania przestrzennego oraz ze strefami funkcjonalnymi określonymi w Planie Ogólnym.

Na etapie sporządzania Planu Ogólnego nie analizuje się indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy, gdyż ich uwzględnienie prowadziłoby do utrwalenia chaosu przestrzennego oraz utraty

spójności systemu planistycznego. Celem Planu Ogólnego jest uporządkowanie struktury przestrzennej gminy, przy jednoczesnym zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony zasobów środowiska, w tym wód powierzchniowych i podziemnych.

Ograniczenie rozproszonej zabudowy ma kluczowe znaczenie dla ochrony zasobów wodnych, gdyż minimalizuje presję antropogeniczną na obszary o wysokiej infiltracji, ogranicza zjawisko uszczelniania powierzchni terenu oraz zmniejsza ryzyko niekontrolowanego odprowadzania ścieków. Koncentracja zabudowy w wyznaczonych strefach umożliwia efektywne planowanie systemów kanalizacyjnych i retencyjnych, co przekłada się na poprawę jakości wód i stabilizację stosunków wodnych w zlewni.

W tym kontekście uchwalenie Planu Ogólnego oraz zgodnych z nim planów miejscowych będzie stanowić istotny krok w kierunku zrównoważonego gospodarowania przestrzenią, które sprzyja zarówno ładowi przestrzennemu, jak i długofalowej ochronie zasobów wodnych.

8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

Ustalenia planu ogólnego poprzez wskazanie stref planistycznych, w których dopuszczono tereny inwestycyjne, przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Zmiany te mają zazwyczaj charakter punktowy i wynikają głównie z realizacji obiektów budowlanych oraz budowy nowych ciągów komunikacyjnych. Kluczowe jest jednak to, że tereny inwestycyjne zostały zaplanowane przede wszystkim w oparciu o istniejącą zabudowę oraz niezainwestowane luki w jej strukturze.

Wprowadzenie nowych inwestycji będzie skutkować zmianą składu gatunkowego flory i fauny. Obszary dotychczas niezabudowane, charakteryzujące się obecnością gatunków typowych dla terenów otwartych i zadrzewionych, zostaną przekształcone w zieleń urządzoną (np. trawniki, nasadzenia krzewów, drzew ozdobnych, roślin rabatowych, często z udziałem gatunków obcego pochodzenia). Zmianie ulegnie również fauna – gatunki zwierząt wykorzystujące dotąd te obszary jako miejsca żerowania lub migracji mogą opuścić te tereny, co należy traktować jako oddziaływanie wtórne, długoterminowe i lokalne.

Należy jednak zaznaczyć, że nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko przyrodnicze, ponieważ wyznaczone strefy planistyczne obejmują głównie tereny zabudowane oraz przylegające do nich obszary niezainwestowane. Projekt planu ogólnego promuje koncentrację zabudowy, ograniczając tym samym jej rozpraszanie, co stanowi działanie zgodne z zasadą racjonalnego kształtowania przestrzeni i łagodzenia presji inwestycyjnej na tereny o wyższej wartości przyrodniczej.

Istotniejsze zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przewiduje się w związku z realizacją inwestycji w strefie 1SI, odzwierciedlającej projektowany nowy przebieg drogi krajowej nr 73. Inwestycja ta wiązać się będzie z trwałym zajęciem i uszczelnieniem terenu pod jezdnię, pobocza, węzły drogowe oraz infrastrukturę towarzyszącą. W konsekwencji nastąpi trwała i nieodwracalna utrata części powierzchni biologicznie czynnej w obrębie pasa drogowego.

Grunty leśne zajmują 25,4% powierzchni gminy, co odpowiada 1137,49 ha. Projekt planu ogólnego skutkuje przeznaczeniem części gruntów leśnych pod inną strefę niż strefa otwarta. Łącznie 5,72 ha znajduje się w strefach z podstawowym profilem funkcjonalnym nieleśnego zainwestowania różnego

rodzaju. Jednocześnie dla 1131,76 ha, co stanowi 99,5% powierzchni lasów w gminie Brzyska, utrzymano funkcję leśną poprzez ich wskazanie w strefie otwartej (SO). Należy podkreślić, że wszystkie lasy o funkcji ochronnej zlokalizowane zostały w strefie otwartej (SO) (wyjątkiem jest strefa 4SU, dla której obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego).

Dla każdej ze stref, w granicach której znajdują się grunty leśne jako dodatkowy profil funkcjonalny dodano „teren lasu", co umożliwia na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy określić przeznaczenie i sposób zagospodarowania, w tym również możliwe będzie utrzymanie terenu lasu.

grunty leśne w strefie otwartej
grunty leśne w strefach związanych z zainwestowaniem nieleśnym

Ryc. 13. Części stref związanych z nieleśnym zainwestowaniem wyznaczonym na gruntach leśnych,
źródło: Uzasadnienie do planu ogólnego Gminy Brzyska.

W granicach obszaru Natura 2000 „Dolna Wisłoka z Dopływami" w przeważającej części wyznaczono strefę otwartą (4SO, 5SO, 7SO, 11SO, 12SO, 14SO, 15SO, 68SO, 70SO), dla której poza podstawowym przeznaczeniem – nie określono dodatkowych profili funkcjonalnych. Wyjątek stanowią

strefy komunikacyjne (1SK, 2SK), obejmujące istniejący układ drogowy, oraz strefa infrastrukturalna (1SI), przeznaczona pod projektowany nowy przebieg drogi krajowej nr 73.

W granicach obszaru Natura 2000 „Liwocz" w przeważającej części wyznaczono strefę otwartą (1SO), dla której – poza podstawowym przeznaczeniem – nie określono dodatkowych profili funkcjonalnych. Wyjątek stanowi strefa usługowa (4SU), obejmująca obszar istniejącego zainwestowania, dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W granicach strefy 4SU, obok podstawowego przeznaczenia, dopuszczono również tereny zieleni naturalnej oraz tereny leśne.

Takie podejście zapewnia, że nie przewiduje się podejmowania inwestycji mogących powodować znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Ustalenia projektu planu ogólnego nie prowadzą zatem do zmian w sposobie zagospodarowania terenów chronionych, a tym samym nie stwarzają zagrożenia dla integralności obszarów Natura 2000.

Na kolejnych etapach procesu planowania przestrzennego, w szczególności podczas opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, konieczne będzie bezwzględne przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa oraz ograniczeń wynikających z ochronnego statusu obszarów Natura 2000.

Rezerwat przyrody „Liwocz" w całości został włączony do strefy otwartej (1SO). W obrębie tej strefy, poza profilem podstawowym, projekt planu ogólnego gminy nie przewiduje dodatkowych profili funkcjonalnych, co skutecznie ogranicza możliwość wprowadzania nowych form zagospodarowania i ingerencji antropogenicznych. W rezultacie, ustalenia projektu planu ogólnego przyczyniają się do zachowania integralności przyrodniczej rezerwatu, ochrony jego cennych siedlisk oraz bioróżnorodności.

Pomniki przyrody zostały uwzględnione w strefie zieleni i rekreacji (7SN i 8SN).

W obrębie korytarza ekologicznego „Pogórze Ciężkowickie" (GKPd-8) nie zidentyfikowano stref inwestycyjnych, które mogłyby prowadzić do jego istotnego zawężenia lub przerwania jego ciągłości ekologicznej. Natomiast przebieg korytarza „Pogórze Strzyżowskie" (GKPd-4) w części wschodniej gminy będzie częściowo ograniczony przez strefę 1SI, przeznaczoną pod projektowany nowy przebieg drogi krajowej nr 73. Pomimo tego ograniczenia, ciągłość ekologiczna korytarza nie zostanie przerwana – jego funkcjonowanie jako korytarza drożnego zostanie zachowane, głównie wzdłuż koryta rzeki Wisłoki, umożliwiając przemieszczanie się gatunków oraz zachowanie powiązań przyrodniczych.

Tereny objęte strefami pod zabudowę mieszkaniową, gospodarczą, usługową, to w przeważającej mierze grunty rolnicze o niskiej wartości przyrodniczej. Ich przekształcenie pod zabudowę nie skutkuje zatem znaczącą utratą cennych siedlisk przyrodniczych.

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne porządkują strukturę przestrzenną gminy, ograniczając rozprzestrzenianie się zabudowy na obszary pełniące istotne funkcje przyrodnicze. Z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej, w tym siedlisk fauny i flory, takie podejście jest korzystne, gdyż minimalizuje presję inwestycyjną na tereny cenne przyrodniczo oraz sprzyja zachowaniu integralności lokalnych ekosystemów. Strategia ta wspiera również realizację zasad zrównoważonego rozwoju poprzez koncentrację zabudowy w obszarach już przekształconych antropogenicznie.

8.5 Krajobraz

Projekt planu ogólnego gminy nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony i kształtowania krajobrazu, co wynika z jego ramowego charakteru. Kwestie te zostaną doprecyzowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których zostaną określone zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, a także sposoby ich kształtowania zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami.

W granicach wyznaczonych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono lokalizację terenów inwestycyjnych, obejmujących zarówno obszary już zagospodarowane, jak i niezabudowane, przeznaczone pod potencjalną zabudowę. Wyznaczenie tych stref oparto na kompleksowej analizie przestrzennej i środowiskowej, uwzględniającej istniejące zagospodarowanie terenu, obowiązujące akty planistyczne, zgłoszone wnioski interesariuszy oraz uwarunkowania przyrodnicze gminy. W szczególności brano pod uwagę rozmieszczenie obszarowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, lokalizację użytków rolnych i gruntów leśnych, a także zalecenia i rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym województwa podkarpackiego. Takie podejście zapewnia racjonalne gospodarowanie przestrzenią z uwzględnieniem wartości krajobrazowych.

W wyniku realizacji nowych inwestycji w strefach do tego dedykowanych, krajobraz będzie podlegał stopniowym przekształceniom. W celu ograniczenia negatywnych skutków tych zmian oraz zapewnienia harmonijnego kształtowania przestrzeni, istotne jest wprowadzenie w strefach planistycznych (z wyłączeniem stref SG (z wyjątkiem 3SG i 6SG), SO, SK wymogu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wskaźnik ten pozwala na zachowanie elementów zieleni co ogranicza negatywne skutki urbanizacji i sprzyja zrównoważonemu kształtowaniu środowiska przestrzennego.

Zgodnie z przyjętym Audytu Krajobrazowego Województwa Podkarpackiego, na obszarze gminy Brzyska nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych. Na etapie wyznaczania stref planistycznych podejmowano działania mające na celu uwzględnienie ustaleń audytu, w szczególności poprzez dostosowanie układu i charakteru stref do typów i podtypów krajobrazów wyróżnionych w opracowaniu. Zachowano przy tym dominujący charakter krajobrazu rolniczego oraz charakterystyczne układy przestrzenne miejscowości. Dzięki temu strefy pozostają spójne z diagnozą krajobrazową i chronią lokalne wartości krajobrazowe.

Przy sporządzeniu dokumentu Planu Ogólnego dla gminy Brzyska, uwzględniono zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska, poprzez wskazanie najbardziej dopasowanej do stanu istniejącego strefy funkcjonalnej z obowiązującym profilem podstawowym wraz z dookreśleniem profili dodatkowych, w tym przede wszystkim poprzez utrzymanie ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przy jednoczesnym oszczędnym i wynikającym z potrzeb przeznaczaniu nowych trenów pod urbanizację i możliwości wynikających z obszaru uzupełnienia zabudowy. Wyznaczone strefy planistyczne porządkują strukturę przestrzenną gminy, sprzyjając ograniczeniu niekontrolowanej ekspansji zabudowy.

8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas, jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych

zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca, 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W obrębie stref wielofunkcyjnych z zabudową jednorodzinną, zagrodową (SJ, SZ) realizacja nowych inwestycji wiąże się z czasowym wzrostem poziomu hałasu, wynikającym z pracy maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu materiałów. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy i występować będą głównie w porze dziennej. Po zakończeniu prac budowlanych emisja hałasu może być związana z codziennym użytkowaniem nowych obiektów – przebywaniem ludzi oraz wzmożonym ruchem pojazdów w ich otoczeniu. Nie przewiduje się jednak istotnego wzrostu hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną, ponieważ wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne obejmują głównie obszary już zabudowane oraz przylegające do nich tereny niezainwestowane, co ogranicza ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Hałas związany z działalnością górniczą, (strefa SG) ma zasięg lokalny i skupia się w obrębie miejsc prowadzenia prac a także wzdłuż dróg technologicznych i dróg wywozu kruszywa poza teren obszaru górniczego. Źródłami hałasu będą maszyny i urządzenia służące do zdejmowania nadkładu, wydobywania kruszywa, przetwarzania kruszywa oraz środki transportu.

Prowadzący działalność ma obowiązek dotrzymywać dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. W razie potrzeby należy zastosować rozwiązania techniczne lub technologiczne takie jak ekrany, nasypy, kontrola stanu technicznego maszyn.

Potencjalnym źródłem oddziaływań akustycznych mogą być również przyszłe inwestycje realizowane w wyznaczonych strefach SP, SR, SU. W zależności od charakteru przedsięwzięcia, emisja hałasu może wynikać m.in. z pracy urządzeń produkcyjnych, systemów wentylacyjnych czy ruchu pojazdów, w tym samochodów dostawczych i ciężarowych.

W przypadku obiektów produkcyjnych, których lokalizacja jest możliwa w ramach profilu podstawowego strefy SP, natężenie hałasu może być podwyższone i oddziaływać na tereny sąsiednie, w tym obszary objęte ochroną akustyczną.

Działalność usługowa prowadzona w ramach profilu podstawowego strefy SU, a także w innych strefach, gdzie dopuszczono funkcję usługową w ramach profilu podstawowego lub dodatkowego, może generować hałas związany z obsługą klientów, ruchem pojazdów czy eksploatacją obiektów. Skala oddziaływania będzie uzależniona zarówno od rodzaju i wielkości inwestycji, jak i od zastosowanych rozwiązań ograniczających emisję hałasu.

Oddziaływanie strefy infrastrukturalnej 1SI, obejmującej projektowany nowy przebieg drogi krajowej nr 73, będzie istotne dla klimatu akustycznego terenów sąsiednich. W fazie realizacji inwestycji wystąpi przejściowy wzrost poziomu hałasu, związany z robotami ziemnymi, pracą ciężkiego sprzętu oraz transportem materiałów, ograniczony czasowo do okresu prowadzenia prac budowlanych. Po oddaniu drogi do użytkowania głównym źródłem hałasu będzie ruch pojazdów. Oddziaływanie akustyczne będzie miało charakter ciągły i liniowy, skoncentrowany w pasie drogowym oraz na terenach przyległych. Skala i zasięg oddziaływania zależeć będą od natężenia ruchu oraz odległości od zabudowy.

W celu ograniczenia oddziaływań akustycznych drogi na tereny chronione, w szczególności zabudowę mieszkaniową, konieczne będzie zastosowanie rozwiązań minimalizujących emisję hałasu, takich jak ekrany akustyczne, wały ziemne, pasy zieleni izolacyjnej lub nawierzchnie o obniżonej emisji hałasu. Realizacja inwestycji powinna być prowadzona z zachowaniem obowiązujących norm i standardów ochrony przed hałasem, tak aby nie dochodziło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na etapie opracowywania planu ogólnego brak jest możliwości jednoznacznej oceny wpływu tych inwestycji na klimat akustyczny, z uwagi na brak szczegółowych danych dotyczących rodzaju, skali i parametrów technicznych planowanych przedsięwzięć. Analiza ewentualnych oddziaływań będzie możliwa na dalszych etapach planowania, w szczególności podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w procedurze uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań akustycznych oraz poprawy jakości środowiska przestrzennego, zaleca się wprowadzanie zielonych stref buforowych pomiędzy terenami zabudowy mieszkaniowej a obszarami usługowymi lub produkcyjnymi. Efektywnym rozwiązaniem są pasy zieleni izolacyjnej złożone z gatunków zimozielonych, które stanowią trwałą barierę akustyczną i wizualną.

Należy podkreślić, że przedsięwzięcia kwalifikowane jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem 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.), podlegają obowiązkowi przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) w ramach uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku przedsięwzięć z tzw. katalogu fakultatywnego (z grupy II), organ właściwy może odstąpić od przeprowadzenia OOŚ, jeśli na podstawie analizy karty informacyjnej przedsięwzięcia (KIP) uzna, że inwestycja nie będzie powodować znaczącego oddziaływania na środowisko. W ramach raportu oddziaływania na środowisko dokonuje się szczegółowej analizy m.in. zakresu i skali wpływu planowanej inwestycji na klimat akustyczny, a także zgodności z przepisami prawa ochrony środowiska. W przypadku stwierdzenia potencjalnie istotnych negatywnych skutków, raport powinien zawierać propozycje działań minimalizujących lub eliminujących te oddziaływania.

W odniesieniu do urządzeń fotowoltaicznych, których lokalizacja została dopuszczona w strefie 18SO i 25SO, należy wskazać, że proces wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego nie wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Instalacje fotowoltaiczne charakteryzują się bezemisyjnym i bezgłośnym trybem pracy, co oznacza, że ich eksploatacja nie generuje uciążliwości akustycznych, nawet w przypadku instalacji wielkopowierzchniowych. W konsekwencji, funkcjonowanie takich urządzeń nie wpływa negatywnie na klimat akustyczny otoczenia.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Projekt planu ogólnego gminy nie przewiduje lokalizacji konkretnych inwestycji mogących generować pola elektromagnetyczne (PEM). Dokument ten określa jedynie strukturę przestrzenną gminy w postaci katalogu stref planistycznych wraz z przypisanymi im profilami funkcjonalnymi. W profilu

funkcjonalnym stref planistycznych dopuszczono m.in. tereny infrastruktury technicznej, które mogą być potencjalnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Na obecnym etapie, biorąc pod uwagę szczegółowość ocenianego dokumentu, nie można jednoznacznie wskazać jaki rodzaj inwestycji zostanie dopuszczony w ramach wskazanych terenów infrastruktury technicznej. Kwestia ta wymaga doprecyzowania na etapie sporządzania planów miejscowych. Znajomość rodzajów potencjalnych przedsięwzięć oraz ich skala, da podstawę do dalszej oceny oddziaływania na środowisko, w tym ludzi.

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego gminy Brzyska, który koncentruje się na strefowaniu przestrzennym oraz określeniu nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji wyłącznie w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych, przeprowadzenie szczegółowej analizy potencjalnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi na tym etapie planowania jest trudne. Plan ogólny stanowi jednak podstawę do dalszego, bardziej szczegółowego planowania na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w ramach których możliwe będzie precyzyjniejsze odniesienie się do potencjalnych oddziaływań inwestycji na zdrowie oraz warunki życia mieszkańców.

W projekcie planu ogólnego Gminy Brzyska wyznaczono osiem stref cmentarnych (SC). Na terenie gminy znajdują się cztery czynne cmentarze parafialne, zlokalizowane w strefach 2SC, 3SC, 4SC i 6SC, oraz dwa cmentarze nieczynne – strefa 7SC (cmentarz wojenny nr 229 w Skurowej) i strefa 8SC (cmentarz wojenny nr 219 w Błażkowej).

Ustalenia projektu planu ogólnego przewidują możliwość powiększenia wybranych istniejących cmentarzy poprzez wyznaczenie stref cmentarnych obejmujących tereny przyległe do obecnych granic nekropolii. Dotyczy to cmentarzy w strefach 2SC w Błażkowej oraz 6SC w Dąbrówce. Dodatkowo w projekcie planu uwzględniono lokalizację dwóch nowych cmentarzy: w strefie 1SC w Błażkowej oraz w strefie 5SC w Brzyskach.

W uzasadnieniu do projektu Planu Ogólnego wskazano obszary ograniczonego użytkowania, pasy izolujące tereny cmentarne 50 m i 150 m. Zgodnie z treścią § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Należy podkreślić, że przy wyznaczaniu granic stref wielofunkcyjnych SJ i SZ uwzględniono brak możliwości realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej w pasie izolującym teren cmentarny 50 m. Wyjątek stanowią wyznaczone strefy 97SZ i 42SJ których zasięg strefy i wejście w pas 50 m od cmentarza wynikają z istniejącego zainwestowania mieszkalnego. Na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy nastąpi sprecyzowanie warunków i określenie zakazów w zabudowie.

Tab. 15. Wykaz stref planistycznych w pasie 50m od strefy SC (cmentarze czynne).

Strefa w projekcie POG	Strefy w pasie 50 m od strefy SC (cmentarze czynne)	uwagi
1SC	2SU; 55SO	**Strefa 2SU** jest zainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni naturalnej. **Strefa 55SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.
2SC	2SU, 59SO	**Strefa 2SU** jest zainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni naturalnej. **Strefa 59SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.
3SC	66SO; 4SC	**Strefa 66SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.
4SC	24SU, 97SZ, 66SO; 3SC	**Strefa 24SU** jest niezainwestowana; w jej profilu dodatkowym dopuszczono teren zieleni naturalnej. W strefie tej nie ma wyznaczonego OUZ czyli na dalszym etapie planowania przestrzennego - sporządzania planu miejscowego nastąpi sprecyzowanie warunków i określenie zakazów w zabudowie. **Strefa 97SZ** w granicach 50 m od cmentarza jest zainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren usług, teren zieleni naturalnej. **Strefa 66SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.
5SC	57SO	**Strefa 57SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.
6SC	6SU; 42SJ; 65SO	**Strefa 6SU** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni naturalnej. W strefie tej nie ma wyznaczonego OUZ czyli na dalszym etapie planowania przestrzennego - sporządzania planu miejscowego nastąpi sprecyzowanie warunków i określenie zakazów w zabudowie. **Strefa 42SJ -** w granicach 50 m od cmentarza jest zainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni naturalnej. **Strefa 65SO** jest niezainwestowana; w profilu dodatkowym przewidziano teren zieleni urządzonej.

Przyjęcie planu ogólnego gminy stanowi istotny instrument zarządzania rozwojem przestrzennym, który wywiera pozytywny wpływ na dobrostan społeczności lokalnej oraz redukuje potencjalne konflikty społeczne. Dzięki uporządkowaniu ładu przestrzennego, plan ogólny zapewnia logiczną i spójną strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, co sprzyja harmonijnemu rozwojowi terenów zurbanizowanych oraz jednocześnie chroni obszary o wysokich walorach przyrodniczych.

Jedną z głównych korzyści wynikających z wdrożenia planu ogólnego jest zwiększenie przewidywalności w zakresie lokalizacji i charakteru przyszłych inwestycji. Zdefiniowane zasady zagospodarowania przestrzeni minimalizują ryzyko występowania niepożądanych zjawisk, takich jak sytuowanie obiektów o funkcjach uciążliwych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Tego typu działania planistyczne przyczyniają się do ochrony jakości życia mieszkańców.

W kontekście zrównoważonego rozwoju, plan ogólny pełni funkcję narzędzia wspierającego racjonalne gospodarowanie przestrzenią, uwzględniającego zarówno potrzeby społeczne, jak i środowiskowe. Ograniczenie niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy (tzw. urban sprawl) wpływa pozytywnie na efektywność wykorzystania istniejącej infrastruktury technicznej i społecznej, zmniejsza koszty jej rozbudowy oraz ogranicza fragmentację krajobrazu i utratę siedlisk przyrodniczych.

Co ważne, ustalenia planu ogólnego wspierając działania na rzecz klimatu i dostosowania do jego zmian. Plan promuje zwartą zabudowę, co ułatwia rozwój efektywnej sieci transportu. Dzięki temu poprawia się również dostępność przestrzenna i komfort życia mieszkańców.

Plan ogólny określa ponadto długofalowe kierunki rozwoju przestrzennego, co zwiększa poczucie stabilności i bezpieczeństwa wśród mieszkańców, a także ogranicza ryzyko konfliktów między różnymi grupami interesariuszy, np. mieszkańcami, inwestorami, jednostkami samorządu terytorialnego.

Na obszarze gminy Brzyska występują tereny szczególnego zagrożenia powodzią, na których zlokalizowana jest istniejąca zabudowa. Są to najprawdopodobniej obiekty zrealizowane przed opracowaniem i wejściem w życie map zagrożenia powodziowego. W projekcie planu ogólnego obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględniono wyznaczając strefę otwartą (SO), strefę górnictwa (w większości w oparciu o obwiązujące plany miejscowe) lub strefy najbardziej zbliżone do istniejącego zagospodarowania, w przypadku zabudowy mieszkaniowej ograniczonej do istniejącego siedliska z wyznaczeniem obniżonych wskaźników zagospodarowania. Na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie wyznaczono obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Obszary osuwiskowe w projekcie planu ogólnego zostały uwzględnione poprzez wyznaczenie strefy otwartej, z wyłączeniem terenów zajętych przez istniejącą zabudowę zlokalizowaną w ich zasięgu wówczas wyznaczono strefy najbardziej zbliżone do istniejącego zagospodarowania. Na obszarach objętych osuwiskami oraz terenach zagrożonych ruchami masowymi nie wyznaczono obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), co ogranicza możliwość dalszego zagospodarowania i sprzyja minimalizacji ryzyka geodynamicznego.

Podsumowując, plan ogólny stanowi fundament polityki przestrzennej gminy, który mimo ograniczonego poziomu szczegółowości, pełni istotną rolę w kształtowaniu warunków dla zrównoważonego i społecznie akceptowalnego rozwoju, integrującego aspekty urbanistyczne, środowiskowe, społeczne i gospodarcze.

8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz.U. z 2016 r., poz. 138).

Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie podaje do publicznej wiadomości informacje dotyczące zakładów o dużym ryzyku (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego. Na terenie gminy Brzyska nie występują zakłady ZDR i ZZR (stan na dzień listopad 2024 r.) .

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w odniesieniu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

8.9 Zabytki i dobra materialne

Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne, zostały uwzględnione w projekcie planu ogólnego poprzez przypisanie im odpowiednich stref planistycznych, z profilami funkcjonalnymi dostosowanymi do charakteru i funkcji poszczególnych obiektów. Szczegółowe zasady zagospodarowania tych terenów będą przedmiotem opracowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z obecności obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz zabytków archeologicznych wynikają z przepisów odrębnych, w szczególności ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W odniesieniu do obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, zasady ich ochrony zostaną określone na etapie sporządzanego planu miejscowego. Ze względu na ramowy i ogólny charakter planu ogólnego, nie ma możliwości szczegółowego określenia zasad działalności inwestycyjnej ani wyznaczania stref ochrony konserwatorskiej w jego zapisach – ograniczenie to wynika z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

8.10 Oddziaływania transgraniczne

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Brzyska nie będzie skutkować transgranicznym oddziaływaniem na środowisko, co wynika zarówno z położenia gminy – znacznie oddalonej od granic państwa – jak i z charakteru planowanego dokumentu. Plan ogólny, jako akt prawa miejscowego o strategicznym i kierunkowym charakterze, obejmuje wyłącznie strefowanie obszaru gminy oraz określenie nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji poprzez parametry i wskaźniki urbanistyczne, zawarte w gminnych standardach urbanistycznych. Z uwagi na kierunkowy, ogólny charakter dokumentu oraz brak wskazania konkretnych inwestycji nie ma podstaw do prognozowania transgranicznego oddziaływania na środowisko, nie istnieją przesłanki merytoryczne do prognozowania skutków środowiskowych poza granicami kraju, wynikających z realizacji ustaleń planu ogólnego.

9 Propozycje innych niż w projekcie planu ogólnego rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko

Na etapie sporządzania projektu planu ogólnego gminy Brzyska dokonano analizy różnych wariantów rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Warianty te odnosiły się przede wszystkim do możliwych kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej, lokalizacji funkcji usługowych, przebiegu powiązań komunikacyjnych oraz zakresu ochrony obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Rozważania prowadzone były w ramach prac koncepcyjnych oraz wewnętrznych konsultacji zespołu projektowego, a także w toku spotkań roboczych z przedstawicielami władz lokalnych, mieszkańców, inwestorów oraz właściwych organów i instytucji administracji publicznej.

Charakter planu ogólnego jako aktu prawa miejscowego o ograniczonym poziomie szczegółowości, koncentrującego się głównie na delimitacji stref planistycznych oraz określaniu ogólnych kierunków zagospodarowania przestrzennego sprawia, że nie przesądza on o konkretnych formach zagospodarowania terenów ani o lokalizacji poszczególnych inwestycji. Ustalenia planu ogólnego mają przede wszystkim charakter ramowy i strategiczny, stanowiąc podstawę dla dalszych opracowań planistycznych, takich jak miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego czy decyzje o warunkach zabudowy. W związku z tym jego bezpośredni wpływ na środowisko jest ograniczony, a potencjalne skutki środowiskowe wynikają głównie z kierunków wyznaczonych dla rozwoju funkcji przestrzennych, które dopiero na dalszym etapie planowania mogą być poddawane szczegółowej ocenie pod kątem oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Zmiany w strukturze przestrzennej, jakie przewiduje dokument, są w przeważającej mierze zgodne z dotychczasowym stanem zagospodarowania oraz kierunkami wyznaczonymi w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W wielu przypadkach mają one charakter porządkujący – uzupełniający lub adaptacyjny względem już istniejących funkcji przestrzennych, co ogranicza zakres ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Zidentyfikowane oddziaływania, jakie mogą wynikać z realizacji ustaleń planu, obejmują głównie wpływ na powierzchnię biologicznie czynną, wynikający z potencjalnej urbanizacji nowych terenów mieszkaniowych oraz towarzyszącej im infrastruktury. Jednakże, przy założeniu stosowania odpowiednich rozwiązań technicznych, nowoczesnych technologii budowlanych i zgodności realizacji inwestycji z przepisami ochrony środowiska, skala tych oddziaływań nie powinna przekroczyć progów uznawanych za znaczące w świetle obowiązujących norm i standardów.

Z uwagi na powyższe, przyjęto, że plan ogólny – w kształcie ujętym w projekcie – nie będzie powodował znaczących negatywnych skutków dla środowiska, o ile realizacja jego zapisów będzie odbywać się w zgodzie z przepisami ochrony środowiska i zasadami zrównoważonego rozwoju. W związku z tym, alternatywne warianty zapisów planistycznych nie zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu, jako nieuzasadnione z punktu widzenia racjonalności przestrzennej oraz prognozowanego wpływu na środowisko.

10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu POG oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j Dz.U. z 2024 r. poz. 1130, z późn. zm.), organ wykonawczy gminy zobowiązany jest do dokonywania oceny aktualności planu ogólnego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ocena ta powinna być sporządzana co najmniej raz w trakcie kadencji rady gminy, zgodnie z art. 32 wspomnianej ustawy. W związku z powyższym, zasadne jest, aby analizę skutków realizacji postanowień Planu Ogólnego – w szczególności w zakresie funkcji terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz stopnia realizacji przyjętych wskaźników – przeprowadzać w ramach przedmiotowej oceny. Takie podejście umożliwia systemowe i zgodne z prawem monitorowanie efektywności wdrażania ustaleń dokumentów planistycznych. W szczególności rekomenduje się zwrócenie uwagi na stopień realizacji ustaleń dotyczących wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, który stanowi istotny parametr środowiskowy i urbanistyczny, wpływający m.in. na jakość przestrzeni publicznej, retencję wód opadowych oraz lokalny mikroklimat.

Wpływ skutków realizacji ustaleń planu ogólnego na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. System ten stanowi podstawowe źródło danych w zakresie oceny stanu środowiska i jego zmian.

W odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wydano lub będą wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, obowiązek prowadzenia monitoringu środowiskowego zostanie określony indywidualnie w treści tych decyzji.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia projektu Planu Ogólnego Gminy Brzyska (POG), zgodnie z podjętą uchwałą nr III/22/2024 z dnia 24 czerwca 2024r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Brzyska.

Jednym z głównych założeń nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest wygaszenie obowiązywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i zastąpienie go planem ogólnym. Z uwagi na zawarte w znowelizowanej ustawie terminy graniczne obowiązywania studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowają moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do 30 czerwca 2026 r. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Zapisy planu ogólnego uwzględniane będą przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ponadto plan ogólny stanowić będzie podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 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. Niniejsza prognoza, zgodnie z art. 46 tej ustawy, stanowi integralny element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której organ opracowujący projekt dokumentu uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie, poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy, zapewnia udział społeczeństwa w postępowaniu w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko oraz bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.15.2025.AB.4 z dnia 13 lutego 2025 r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jaśle – pismo znak: PSNZ.9020.3.6.2025 z dnia 21 luty 2025 r.

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach analizowanego projektu POG. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów POG, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

W planie ogólnym gminy określa się obligatoryjnie strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Fakultatywnie można określić obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej. Na terenie gminy Brzyska w planie ogólnym nie wyznaczono obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Plan ogólny został sporządzony na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac

planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wyrażone w liczbie mieszkańców w Gminie Brzyska wynosi 1 054 osób. Zgodnie z ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w strefach planistycznych SJ i SZ, suma chłonności terenów niezabudowanych w tych strefach w całej gminie, w tym luk w istniejącej zabudowie, nie może być mniejsza niż 70% (w przypadku Gminy Brzyska 738 os.) oraz większa niż 130% wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie (w przypadku Gminy Brzyska 1 370 os.).

Jednocześnie obowiązuje wyjątek pozwalający na wyznaczenie obszarów przekraczających 130% zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w terenach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz obszarach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej.

Wyznaczając strefy planistyczne w pierwszej kolejności uwzględniono obowiązujące na terenie gminy miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej.

Chłonność położonych na terenie Gminy Brzyska obszarów przeznaczonych w planie miejscowym pod zabudowę o funkcji mieszkaniowej wynosi 14 osób.

W drugiej kolejności wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy wraz z uwzględnieniem jego poszerzenia.

Co do zasady do tych obszarów uzupełnienia zabudowy OUZ ma być ograniczone wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Wyjściowy OUZ został wyznaczony na powierzchni 2 892 633 m² a następnie poszerzony do obszaru o powierzchni 3 515 476 m² wyznaczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

W ramach planu ogólnego Gminy Brzyska wprowadzono następujące strefy planistyczne:

12. SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
13. SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową
14. SU – strefa usługowa
15. SP – strefa gospodarcza
16. SR – strefa produkcji rolniczej
17. SI – strefa infrastrukturalna
18. SN – strefa zieleni i rekreacji
19. SC – strefa cmentarzy
20. SG – strefa górnictwa
21. SO – strefa otwarta
22. SK – strefa komunikacyjna

Ze względu na charakter gminy nie wyznaczono strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW oraz strefy handlu wielkopowierzchniowego SH.

Poszczególne strefy planistyczne wydzielono głównie w oparciu o ewidencję gruntów i budynków wykorzystując istniejącą geometrię działek oraz kontury użytków gruntowych. Ponadto wyznaczając granice brano pod uwagę geometrię obiektów z dostępnych lub przekazanych baz danych (w myśl art. 13g ustawy), lokalne uwarunkowania oraz politykę przestrzenną gminy, jak również złożone wnioski mieszkańców.

Zgodnie z zasadami sporządzania planu ogólnego oprócz zakwalifikowania terenu do danej strefy możliwe jest wskazanie tzw. profilu dodatkowego uwzględniającego specyfikę danego terenu. Należy podkreślić, że profil funkcjonalny (podstawowy i dodatkowy) określa jedynie jakie funkcje będą dopuszczalne do wyznaczenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy (w przypadku wyznaczenia OUZ). W planie ogólnym nie określa się proporcji między funkcjami wynikającymi w wskazanego profilu funkcjonalnego i nie ma to wpływu na udział tych funkcji w planowanym zagospodarowaniu. Szczegółowe warunki zagospodarowania będą do ustalenia na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub w trakcie wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Wybierając profil dodatkowy w planie ogólnym Gminy Brzyska dla poszczególnych stref przeanalizowano indywidualny, lokalny charakter każdej wyodrębnionej jednostki przestrzennej oraz uwarunkowania, w tym wynikające z przepisów odrębnych.

W ramach wymaganych standardów urbanistycznych określone zostały:

→ maksymalna nadziemna intensywność zabudowy,

→ maksymalna wysokość zabudowy,

→ maksymalny udział powierzchni zabudowy zgodnie z art. 13e ust. 2 ustawy o planowaniu w strefach planistycznych: SJ, SZ, SU, SP, SR, SI (czyli o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–7);

oraz

→ minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – w strefach planistycznych, dla których przepis przewiduje obligatoryjnie określenie tej powierzchni (czyli o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–10) – w niniejszym planie ogólnym to strefy: SJ, SZ, SU, SP, SR, SI, SN, SC.

Dla stref SG (z wyjątkiem 3SG i 6SG), SO, SK nie określono udziału powierzchni biologicznie czynnej z uwagi na brak takiego wymogu.

Ustalenie stref funkcjonalnych w projekcie planu ogólnego Gminy Brzyska, będzie skutkowało ograniczonym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Wynika to przede wszystkim z faktu, że znaczna część wyznaczonych stref jest zgodna z aktualnym sposobem zagospodarowania terenu lub przewiduje uzupełnienie istniejącej zabudowy, co znacząco redukuje zakres potencjalnych ingerencji w środowisko.

Planowane przekształcenia przestrzenne, ukierunkowane głównie na rozwój funkcji mieszkaniowej, będą miały charakter umiarkowany pod względem wpływu na środowisko. Skala zmian nie wskazuje na zagrożenie dla równowagi ekologicznej, a ewentualne skutki mogą być skutecznie łagodzone przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań projektowych oraz instrumentów ochrony środowiska na etapie realizacji inwestycji.

Choć niektóre skutki środowiskowe – zwłaszcza związane z trwałą zabudową – mogą mieć charakter bezpośredni i długofalowy, to zastosowanie nowoczesnych technologii i środków minimalizujących wpływ inwestycji (np. retencja, rozwiązania niskoemisyjne, zielona infrastruktura) pozwala uznać ryzyko przekroczenia norm jakości środowiska za niskie.

Charakter planu ogólnego jako aktu prawa miejscowego o ograniczonej szczegółowości – skupionego na wyznaczaniu stref planistycznych i określaniu ogólnych zasad zagospodarowania – powoduje, że nie stanowi on bezpośredniego instrumentu realizacyjnego inwestycji, lecz pełni funkcję kierunkową i koordynującą politykę przestrzenną na poziomie lokalnym. Jego ustalenia służą przede wszystkim jako podstawa do opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W związku z tym wpływ planu ogólnego na środowisko należy oceniać w sposób pośredni i perspektywiczny, z uwzględnieniem stopnia ogólności ustaleń oraz przyszłych etapów planowania szczegółowego, w których możliwe będzie dokonanie dokładniejszych analiz środowiskowych dla konkretnych inwestycji.

Na etapie sporządzania projektu planu ogólnego Gminy Brzyska dokonano analizy różnych wariantów rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Warianty te odnosiły się przede wszystkim do możliwych kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej, lokalizacji funkcji usługowych, przebiegu powiązań komunikacyjnych oraz zakresu ochrony obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Rozważania prowadzone były w ramach prac koncepcyjnych oraz wewnętrznych konsultacji zespołu projektowego, a także w toku spotkań roboczych z przedstawicielami władz lokalnych, mieszkańców, inwestorów oraz właściwych organów i instytucji administracji publicznej.

Zmiany w strukturze przestrzennej, jakie przewiduje dokument, są w przeważającej mierze zgodne z dotychczasowym stanem zagospodarowania oraz kierunkami wyznaczonymi w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W wielu przypadkach mają one charakter porządkujący – uzupełniający lub adaptacyjny względem już istniejących funkcji przestrzennych, co ogranicza zakres ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Z uwagi na powyższe, przyjęto, że plan ogólny – w kształcie ujętym w projekcie – nie będzie powodował znaczących negatywnych skutków dla środowiska, o ile realizacja jego zapisów będzie odbywać się w zgodzie z przepisami ochrony środowiska. W związku z tym, alternatywne warianty zapisów planistycznych nie zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu, jako nieuzasadnione z punktu widzenia racjonalności przestrzennej oraz prognozowanego wpływu na środowisko.

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu ogólnego, będzie prowadzony przez organ wykonawczy gminy, który jest zobowiązany jest do dokonywania oceny aktualności planu ogólnego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ocena ta powinna być sporządzana co najmniej raz w trakcie kadencji rady gminy. W związku z powyższym, zasadne jest, aby analizę skutków realizacji postanowień Planu Ogólnego – w szczególności w zakresie funkcji terenu, sposobu jego zagospodarowania oraz stopnia realizacji przyjętych wskaźników – przeprowadzać w ramach przedmiotowej oceny. Takie podejście umożliwia systemowe i zgodne z prawem monitorowanie efektywności wdrażania ustaleń dokumentów planistycznych. W szczególności rekomenduje się zwrócenie uwagi na stopień realizacji ustaleń dotyczących wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej,

który stanowi istotny parametr środowiskowy i urbanistyczny, wpływający m.in. na jakość przestrzeni publicznej, retencję wód opadowych oraz lokalny mikroklimat.

Wpływ skutków realizacji ustaleń planu ogólnego na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. System ten stanowi podstawowe źródło danych w zakresie oceny stanu środowiska i jego zmian.

W odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wydano lub będą wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, obowiązek prowadzenia monitoringu środowiskowego zostanie określony indywidualnie w treści tych decyzji.

12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne

A. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 1478 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960).
4. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).
6. 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025r., poz. 418 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. poz. 774 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2022 poz. 2630 z późn. zm.).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380 z późn. zm.).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. poz. 1409 z późn. zm.).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. poz. 1408 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300).
21. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r., poz. 729 z późn. zm.)
22. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r., poz. 729).

B. Publikacje

23. Andrzejewski R. i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa.
24. Duda R., Witczak S., Żurek A., 2011. Mapa wrażliwości wód podziemnych Polski na zanieczyszczenie 1: 500 000. Metodyka i objaśnienia tekstowe. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków.
25. Głowaciński K., Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa.
26. Graf R., 2007. Ocena podatności płytkich wód podziemnych na zanieczyszczenia jako podstawa działań ochronnych w zlewni. Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym. Problemy Ekologii Krajobrazu s.297-305.
27. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
28. Klimaszewski M., 1981. Geomorfologia ogólna. PWN, Warszawa.
29. Kondracki J., 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
30. Liro A. et al. (red.), 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
31. Liro A. et al. (red.), 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
32. Macias A., Bródka S., 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa.
33. Majchrowska A., 2007. Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
34. Matuszkiewicz M., 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
35. Matuszkiewicz M., 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
36. Mikołajków J., Sadurski A., 2017. Informator PSH: główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. PIG-PIB Warszawa.
37. Okarma H., Bogdanowicz W., Rychlik L., Szuma E., 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
38. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa.
39. Paczyński B., Sadurski A., 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. PIG, Warszawa.
40. Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2009. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
41. Richling A., Solon J.,2011. Ekologia Krajobrazu. PWN, Warszawa.
42. Siemiński M., 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa.
43. Sołowiej D.,1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne 7

Ryc. 2. Podział gminy Brzyska na obręby ewidencyjne. 8

Ryc. 3. Położenie fizyczno-geograficzne 9

Ryc. 4. Złoża kopalin 12

Ryc. 5. Rzeźba terenu gminy 15

Ryc. 6. Położenie względem JCWPd oraz względem GZWP 18

Ryc. 7. Położenie terenu opracowania względem JCWP 20

Ryc. 8. Krajobrazy wyznaczone w ramach Audytu Krajobrazowego w gminie Brzyska. 39

Ryc. 9. Położenie w stosunku do obszarów chronionych 46
Ryc. 10. Położenie w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych 48
Ryc. 11. Rozmieszczenie gleb wysokich klas bonitacyjnych 50
Ryc. 12. Rozmieszczenie gruntów rolnych chronionych ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych na terenie Gminy Brzyska i ich położenie w nierolniczych strefach POG 70
Ryc. 13. Części stref związanych z nieleśnym zainwestowaniem wyznaczonym na gruntach leśnych, 80

14 Spis Tabel

Tab. 1. Jednostki osadnicze gmina Brzyska i ich powierzchnia. 8
Tab. 2. Struktura użytkowania gruntów w gminie Brzyska. 10
Tab. 3. Udokumentowane złoża kopalin w obrębie Gminy Brzyska. 11
Tab. 4. Parametry JCWP oraz JCWPd według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023) 21
Tab. 5. odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP położonych w granicach gminy 23
Tab. 6. Klasyfikacja strefy podkarpackiej w zakresie jakości powietrza 25
Tab. 7. Udział klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Brzyska (stan na dzień 07.11.2024r.) 28
Tab. 8. Klasy bonitacyjne gleb w gminie Brzyska (stan na dzień 07.11.2024r.) 28
Tab. 9. Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie Gminy Brzyska. 29
Tab. 10. Lista zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych 40
Tab. 11. Zestawienie ilości stanowisk archeologicznych w miejscowościach 40
Tab. 12. Wykaz obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków. 41
Tab. 13. Zestawienie ilości obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków w obrębach ewidencyjnych 42
Tab. 14. Wykaz pomników przyrody na terenie obszaru opracowania. 47
Tab. 15. Wykaz stref planistycznych w pasie 50m od strefy SC (cmentarze czynne). 86