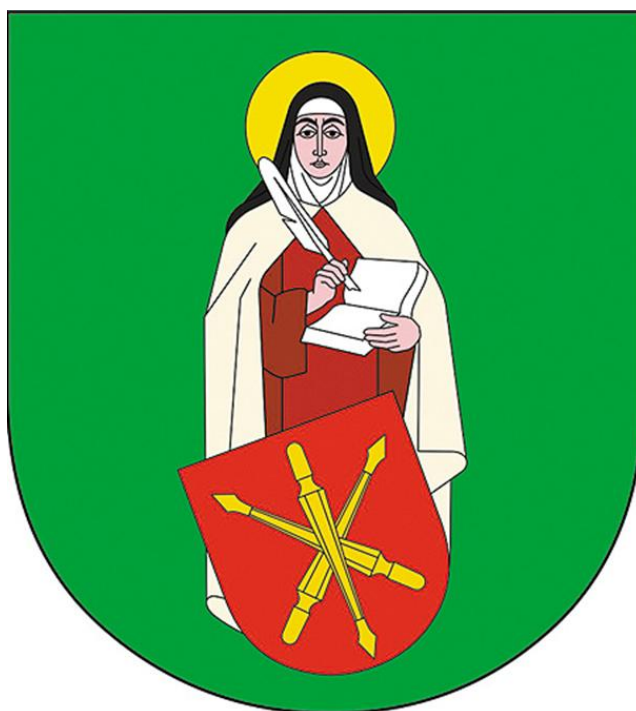


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
WPLYWU USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
GMINY TERESZPOL**



Autorzy opracowania:

mgr inż. Justyna Baran – Tatarczak

mgr Wojciech Król

mgr inż. Karolina Włodarz - Zaprzaluk

DATA OPRACOWANIA: KWIECIEŃ, 2026

Spis treści

1.	Wstęp	4
1.1.	Przedmiot opracowania i podstawa formalno-prawna opracowania	4
1.2.	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	4
2.	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	7
2.1.	Cel realizacji i zawartość projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszków	7
2.2.	Powiązania z innymi dokumentami	12
	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego	12
	Opracowanie Ekofizjograficzne	14
3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	16
4.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu ogólnego ..	17
4.1.	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania	17
4.2.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	19
4.3.	Surowce mineralne	23
4.4.	Gleby	23
4.5.	Warunki Wodne	25
4.6.	Warunki klimatyczne	28
4.7.	Szata roślinna	30
4.9.	Powiązania ekologiczne	33
4.10.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy	34
4.11.	Zasoby krajobrazowe i audyt krajobrazowy województwa lubelskiego	49
4.12.	Dziedzictwo kulturowe i walory turystyczne	50
5.	Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska	52
5.1.	Stan środowiska	52
5.2.	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności ..	58
5.3.	Ocena zagrożeń środowiskowych i możliwości ich ograniczeń	59
6.	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego	80
7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	82
8.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	85

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	100
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	103
11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	104
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	105
13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	107
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	108
15. Akty prawne i materiały źródłowe uwzględnione w opracowaniu.....	110
Materiały źródłowe.....	111
16. Spis tabel i rycin	114
Oświadczenie.....	115

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania i podstawa formalno-prawna opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na przełomie 2025/2026 roku dla projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól, przygotowanego zgodnie z *Uchwałą Nr LX/352/24 Rady Gminy Tereszpól z dnia 22 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Tereszpól*.

Obowiązek sporządzania 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 w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ).

W ramach SOOŚ organ opracowujący projekt dokumentu zobowiązany jest do:

- uzgodnienia z właściwymi organami zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie;
- poddania projektu planu wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
- zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w procesie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;
- uwzględnienia ustaleń zawartych w prognozie, opinii organów oraz zgłoszonych uwag i wniosków w toku konsultacji społecznych.

Ponadto projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2025 r., poz. 884), jeżeli z przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że jego realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2. Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól, a także określenie rozwiązań mających na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań. W razie potrzeby dokument zawiera również propozycje rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie planu, wspierających cele ochrony środowiska.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo z dnia 25.11.2024 r. znak: WSTIII.411.55.2024.KŁ
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Biłgoraj – pismo z dnia 15.11.2024 r., znak: ONS-NZ.9027.2024

Prognoza przedstawia wyniki przeprowadzonych analiz i ocen w formie opisowej. Elementy kartograficzne zostały zaprezentowane w tekście jako schematy i zestawienia. Dokument ten ocenia stan oraz funkcjonowanie środowiska, jego odporność na degradację i zdolności do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń planu ogólnego. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń planu ogólnego.

Projektowane w planie ogólnym użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest analizowane pod kątem zgodności z: uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności oraz zachowaniem właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych funkcjach użytkowania. Oceniane są także warunki zagospodarowania przestrzennego wynikające z konieczności ochrony środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody oraz zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych. Dodatkowo uwzględniane są: zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych jak i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Jeśli zachodzi taka potrzeba, prognoza zawiera także propozycje alternatywnych rozwiązań w projekcie planu ogólnego, wspierających ochronę środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z tym artykułem prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- a) *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) *informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) *propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) *informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) *streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,*

- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.
2. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

2.1. Cel realizacji i zawartość projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól

Plan ogólny jest dokumentem planistycznym sporządzanym obligatoryjnie dla całej gminy. Jego powstanie wynika z ustawy 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), która 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). W nowelizacji ustawy określono nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego, wprowadzając plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

W przeciwieństwie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, co oznacza, że jego postanowienia są wiążące zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ). Decyzje o warunkach zabudowy mogą być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. Rozwiązanie to umożliwia gminie większą kontrolę nad rozwojem przestrzennym oraz ograniczenie zjawiska niekontrolowanego rozpraszania zabudowy.

Na podstawie art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r. Brak uchwalenia planu ogólnego po tej dacie uniemożliwi prowadzenie działań planistycznych na obszarze gminy, w tym uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy, ze względu na brak wyznaczenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

W związku z powyższym, zgodnie z art. 13i ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r., *Rada Gminy Tereszpól podjęła uchwałę Nr LX/352/24 z dnia 22 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Tereszpól.*

W oparciu o art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy, określone w art. 13b tej ustawy, w planie ogólnym Gminy Tereszpól wyznacza się strefy planistyczne oraz określa gminne standardy urbanistyczne dostosowane do lokalnej specyfiki. Zamknięty katalog stref planistycznych został określony w art. 13c ww. ustawy.

Ponadto, zgodnie z art. 13e ustawy, dla poszczególnych stref ustala się ich profil funkcjonalny oraz:

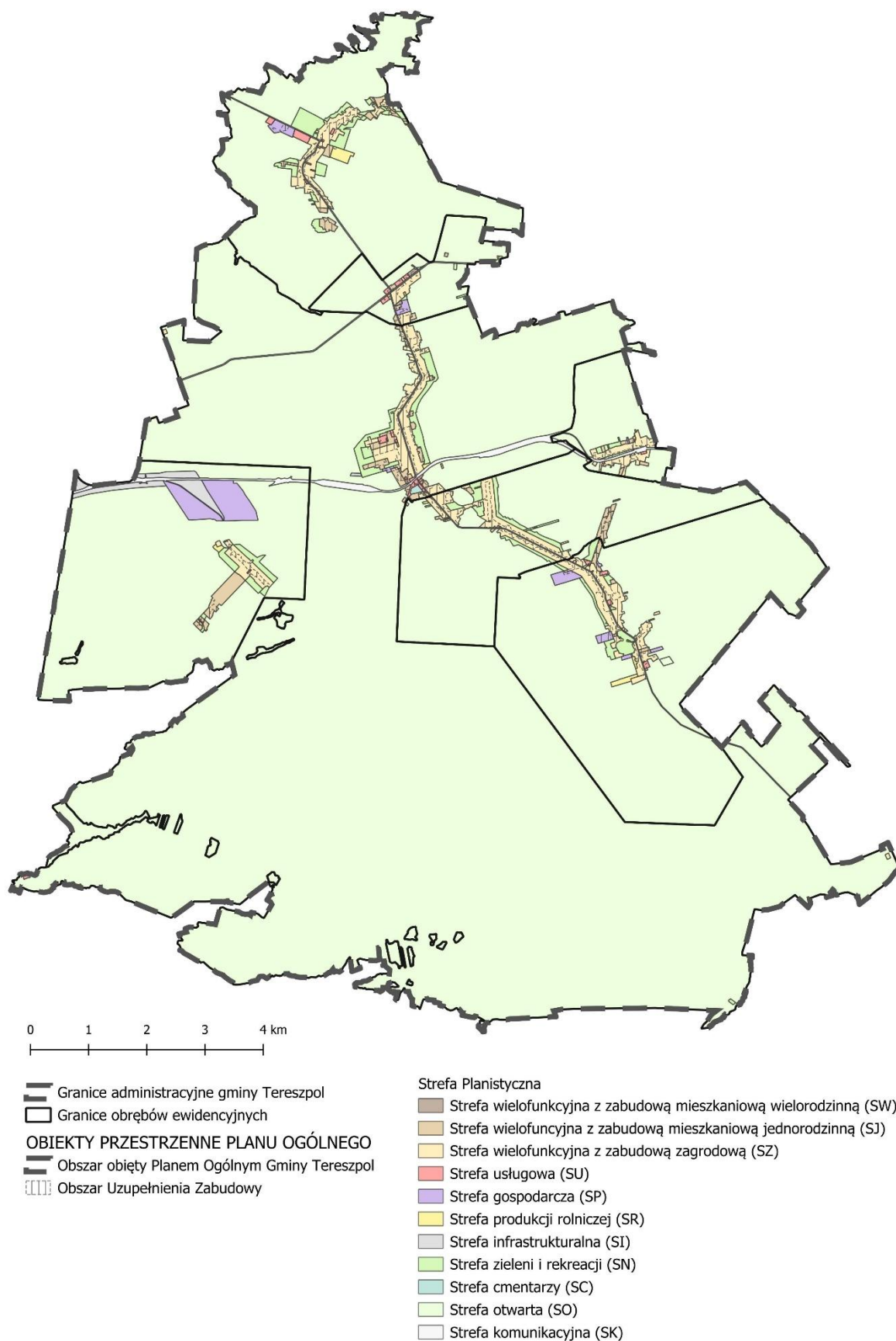
- maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz maksymalny udział powierzchni zabudowy (dla stref, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–7);
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1–10), nie mniejszy niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2.

Należy również zauważyć, że w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 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 2023 r. poz. 2758) określono także charakterystykę stref planistycznych w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej z stref planistycznych, tworząc zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą w nich występować. Na podstawie powyższych przepisów w gminie Terespol wyznaczono 11 z 13 stref planistycznych wraz z ich profilem podstawowym, dodatkowym oraz innymi parametrami urbanistycznymi (Ryc. 1 i Tab. 1).

Dodatkowo, w projekcie Planu Ogólnego Gminy Terespol wyznaczono obszar uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. 2024 poz. 729), którego łączna powierzchnia OUZ wynosi 228,3 ha.

Wyznaczenie tego obszaru stanowi narzędzie ograniczające rozlewanie się zabudowy, zapewniające jej koncentrację w miejscach już częściowo zagospodarowanych. Oznacza to, że w sytuacji braku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego nowe decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane wyłącznie w granicach tego wyznaczonego obszaru, co istotnie wzmacnia ochronę terenów otwartych i przyrodniczo cennych przed niekontrolowaną urbanizacją. Rozwiązanie to wzmacnia ochronę terenów otwartych i przyrodniczo cennych przed nadmierną urbanizacją, sprzyjając zrównoważonemu i uporządkowanemu rozwojowi przestrzennemu gminy Terespol.

Ponadto projekt Planu Ogólnego uwzględnia uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, o których mowa w art. 13b ustawy. Ich szczegółowe wyjaśnienia zastosowanych rozwiązań, o których mowa w art. 13h ust. 2 pkt 1–3, przedstawiono w części tekstowej uzasadnienia oraz zobrazowano w jego części graficznej. Część graficzna uzasadnienia stanowi prezentację obiektów przestrzennych w rozumieniu ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. z 2025 r. poz. 242), wykorzystującą dane przestrzenne pochodzące ze zgłoszonych i zweryfikowanych zbiorów danych. Część graficzna uzasadnienia została sporządzona w skali 1:15 000.



Ryc. 1. Strefy planistyczne wraz z obszarem uzupełnienia zabudowy na obszarze gminy Terespol

Źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego

Tab. 1. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w Planie Ogólnym Gminy Terespol

Nazwa Strefy	Profil funkcjonalny podstawowy	Występujące profile funkcjonalne dodatkowe	Powierzchnia [ha]	Ilość stref	IZ _{max}	PZ _{max} [%]	H _{max} [m]	PCB _{min} [%]
Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługi, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1,92	4	1	50	15	30
Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ)	zabudowa jednorodzinna, usługi, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	87	72	od 0,5 do 0,6	od 20 do 40	od 10 do 12	od 40 do 60
Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ)	zabudowa zagrodowa, produkcja rolna, akwakultura, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	353,556	35	od 0,5 do 0,6	od 30 do 40	15	od 40 do 50
Strefa usługowa (SU)	usługi, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	21,53	35	0,9	od 30 do 50	15	od 30 do 50
Strefa gospodarcza (SP)	produkcja, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	94,7434	12	1	50	od 9 do 15	30
Strefa produkcji rolniczej (SR)	produkcja rolna, produkcja wielkotowarowa, akwakultura, komunikacja, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	14,02	6	0,8	50	15	30
Strefa infrastrukturalna (SI)	infrastruktura techniczna, komunikacja, ogrody działkowe	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód	45,41	6	od 0,5 do 0,8	50	15	20
Strefa zieleni i rekreacji (SN)	zieleni urządzona, plaże, wody, komunikacja, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	177,122	56	do 0,5	od 20 do 30	od 5 do 10	od 50 do 70

Nazwa Strefy	Profil funkcjonalny podstawowy	Występujące profile funkcjonalne dodatkowe	Powierzchnia [ha]	Ilość stref	IZ_{max}	PZ_{max} [%]	H_{max} [m]	PCB_{min} [%]
Strefa cmentarzy (SC)	cmentarze, komunikacja, zieleni urządzona, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej	2,11	2	-	-	-	30
Strefa otwarta (SO)	rolnictwo z zakazem zabudowy, lasy, zieleni naturalna, wody, komunikacja, ogrody działkowe, infrastruktura techniczna	teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej	13 497,9	12	—	—	—	—
Strefa komunikacyjna (SK)	drogi wszystkich klas, komunikacja kolejowa i wodna, obsługa komunikacji, infrastruktura techniczna	drogi zbiorcze, usługi handlu detalicznego, gastronomii, turystyki, zieleni urządzona, zieleni naturalna, wody	99,35	7	-	-	-	-

IZ_{max} – maksymalna intensywność zabudowy,

PZ_{max} – maksymalny udział powierzchni zabudowy,

H_{max} – maksymalna wysokość zabudowy,

PCB_{min} – minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

2.2. Powiązania z innymi dokumentami

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) został przyjęty Uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 29 grudnia 2015 r., poz. 5441). Dokument ten określa wizję zagospodarowania przestrzennego województwa, politykę przestrzenną oraz system jej realizacji. Nie jest on aktem prawa miejscowego, lecz aktem kierownictwa wewnętrznego, wiążącym organy samorządu województwa.

Plan stanowi podstawę dla kształtowania struktury przestrzennej regionu, określając m.in. zasady rozwoju sieci osadniczej, rozmieszczenia infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej oraz wymagania w zakresie ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego, z uwzględnieniem obszarów podlegających szczególnej ochronie.

Zgodnie z ustaleniami PZPWL, Gmina Terespol położona jest w obszarze rolniczej przestrzeni produkcyjnej w strefie wyżynnej. Obszar ten charakteryzuje się korzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa, w tym produkcji roślinnej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Priorytetem jest utrzymanie i wzmacnianie funkcji rolniczej oraz racjonalne wykorzystanie potencjału glebowego. Jednocześnie gmina znajduje się w obszarze funkcjonalnym o znaczeniu ponadregionalnym – większym obszarze funkcjonalnym wymagającym wsparcia procesów rozwojowych. W związku z tym wskazuje się potrzebę wzmacniania powiązań funkcjonalnych (transportowych, społeczno-gospodarczych i teleinformatycznych) oraz tworzenia warunków dla rozwoju przedsiębiorczości opartej na lokalnych zasobach.

Dodatkowo obszar gminy Terespol położony jest również w roztoczańsko-puszczańskim obszarze funkcjonalnym o znaczeniu regionalnym, pełniącym nadrzędną funkcję przyrodniczą. Obejmuje on tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w tym kompleksy leśne, korytarze ekologiczne oraz obszary chronione. W związku z tym wszelkie działania przestrzenne powinny uwzględniać konieczność ochrony zasobów przyrodniczych oraz zachowania ciągłości systemów ekologicznych. Zważywszy że lasy zajmujące znaczną część powierzchni gminy stanowią istotny potencjał dla rozwoju gospodarki leśnej, turystyki oraz funkcji rekreacyjnych. Istotnym kierunkiem rozwoju jest także wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturowych dla rozwoju turystyki, w tym agroturystyki.

Wśród kluczowych kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazanych w PZPWL dla tego obszaru znajdują się:

- rozwój produkcji rolniczej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego,
- rozwój funkcji turystycznych i rekreacyjnych,
- rozwój infrastruktury technicznej i transportowej,
- wspieranie przedsiębiorczości lokalnej,

– ochrona zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.

W wykazie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym wskazano m.in. rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 858 (Zarzecze – Biłgoraj – Zwierzyniec – Szczebrzeszyn), stanowiącą istotny element układu komunikacyjnego regionu.

Podsumowując ustalenia Planu Ogólnego Gminy Teresopol pozostają w pełnej zgodności z polityką przestrzenną określoną w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego zwłaszcza w zakresie:

- *wyznaczenie stref komunikacyjnych (SK) w przebiegu drogi wojewódzkiej nr 858,*
- *wyznaczenie stref otwartych obejmujących obszary cenne przyrodniczo, w tym obszary Natura 2000, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy oraz tereny leśne, w celu zachowania ciągłości systemów ekologicznych,*
- *wyznaczenie stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, wspierających rozwój rolnictwa i lokalnej gospodarki żywnościowej,*
- *kształtowanie struktury przestrzennej w sposób ograniczający rozpraszanie zabudowy oraz chroniący grunty rolne i leśne,*
- *wyznaczenie stref usługowych (SU) oraz stref zieleni i rekreacji (SN), umożliwiających rozwój funkcji turystycznych, rekreacyjnych i usługowych, z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.*

Strategia Rozwoju Gminy

Gmina Teresopol posiada dokument strategiczny pn. „Strategia Rozwoju Gminy Teresopol na lata 2023–2030”, przyjęty Uchwałą Nr LX/348/24 Rady Gminy Teresopol z dnia 22 marca 2024 r.

Dokument ten określa cele i kierunki rozwoju gminy w wymiarze społecznym, gospodarczym oraz przestrzennym. Wśród głównych celów strategicznych wskazano m.in. rozwój infrastruktury technicznej, ochronę walorów środowiska, wzmacnianie funkcji rolniczej, rozwój turystyki oraz poprawę jakości życia mieszkańców.

Strategia podkreśla znaczenie ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, w tym lasów, wód oraz krajobrazu, a także konieczność racjonalnego gospodarowania przestrzenią i ograniczania rozpraszania zabudowy. Istotnym elementem dokumentu jest również wykorzystanie potencjału przyrodniczo-kulturowego gminy dla rozwoju turystyki, w tym agroturystyki, oraz wspieranie działań proekologicznych i niskoemisyjnych.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy wskazuje dominację terenów leśnych i rolnych oraz koncentrację zabudowy wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych. W dokumencie

wyodrębniono podstawowe funkcje terenów, w tym tereny mieszkaniowe, rolnicze, gospodarcze, tereny zieleni oraz wody

Zgodnie z powyższym, projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol pozostaje w zgodności ze Strategią Rozwoju Gminy Terespol na lata 2023–2030. Przyjęte rozwiązania planistyczne uwzględniają cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska, rozwoju funkcji rolniczych i turystycznych, a także kształtowania ładu przestrzennego. Realizacja ustaleń Planu Ogólnego nie będzie powodować negatywnego wpływu na środowisko, a przyjęte kierunki zagospodarowania przestrzennego sprzyjają zrównoważonemu rozwojowi gminy oraz zachowaniu jej walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Audyt Krajobrazowy Województwa Lubelskiego

Prace nad projektem audytu krajobrazowego dla województwa lubelskiego nadal trwają.

Opracowanie Ekofizjograficzne

Dla obszaru Gminy Terespol sporządzono opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu planu ogólnego, w którym określono główne elementy systemu przyrodniczego gminy oraz uwarunkowania środowiskowe mające wpływ na sposób zagospodarowania przestrzennego.

System przyrodniczy gminy obejmuje obszary pełniące kluczowe funkcje w zakresie wymiany materii i energii, w tym przede wszystkim kompleksy leśne, doliny cieków wodnych oraz powiązania ekologiczne o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. Strukturę tę tworzą obszary węzłowe, korytarze ekologiczne oraz tereny stanowiące ich otoczenie, wspomagające funkcjonowanie całego systemu.

Istotnym elementem systemu przyrodniczego gminy są rozległe kompleksy leśne związane z obszarem Puszczy Solskiej, a zwłaszcza obszary dolin rzecznych, które pełnią funkcje korytarzy ekologicznych, zapewniając ciągłość powiązań przyrodniczych oraz możliwość migracji gatunków. Tereny te charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi oraz pełnią istotną rolę w kształtowaniu lokalnych warunków klimatycznych i hydrologicznych.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano również obszary o zróżnicowanych predyspozycjach do pełnienia funkcji przyrodniczych, rolniczych i osadniczych. Podkreślono konieczność ochrony ciągłości systemu przyrodniczego, w szczególności poprzez ograniczanie fragmentacji siedlisk, zachowanie terenów otwartych oraz racjonalne kształtowanie zabudowy.

W zakresie kształtowania zagospodarowania przestrzennego wskazuje się w szczególności na:

- konieczność zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych i ograniczania zabudowy na tych terenach,
- przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy,
- ochronę terenów leśnych i rolnych,
- rozwój zabudowy w sposób uporządkowany, w oparciu o istniejące układy osadnicze,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych, w tym stosowania odnawialnych źródeł energii.

Projekt Planu Ogólnego Gminy Teresopol uwzględnia wytyczne opracowania ekofizjograficznego w zakresie wynikającym z jego ustawowego charakteru, poprzez odpowiednie wyznaczenie stref planistycznych, ich funkcji oraz parametrów zagospodarowania. Przyjęte rozwiązania zapewniają zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego, ochronę terenów cennych przyrodniczo oraz racjonalne gospodarowanie przestrzenią.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na obszarze Gminy Teresopol obowiązują 2 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP), obejmujące około 3,3% jej powierzchni, tj. 475,55 ha. Pomimo niewielkiego zasięgu przestrzennego, plany te obejmują większość terenów zabudowanych oraz obszarów przeznaczonych pod rozwój funkcji mieszkaniowej. Umożliwiają one realizację zarówno podstawowych funkcji osadniczych, jak i funkcji uzupełniających, dostosowanych do lokalnych potrzeb i uwarunkowań przestrzennych.

Plan Ogólny Gminy Teresopol uwzględnia ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stosownie do swojego zakresu, poprzez:

- wyznaczenie stref planistycznych o funkcji mieszkaniowej w pierwszej kolejności na obszarach objętych obowiązującymi MPZP, w których dopuszczono realizację zabudowy mieszkaniowej, z uwzględnieniem uwarunkowań, o których mowa w art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,*
- wyznaczenie stref planistycznych o funkcji mieszkaniowej także na obszarach położonych w granicach obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), w oparciu o analizę istniejących struktur osadniczych oraz potrzeb rozwojowych gminy,*
- wyznaczenie pozostałych stref planistycznych (niemieszkalnych) z uwzględnieniem przeznaczeń terenów określonych w obowiązujących planach miejscowych lub jako ich kontynuację,*
- określenie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu w sposób uwzględniający ustalenia MPZP, przy jednoczesnym dostosowaniu ich do aktualnych przepisów oraz uwarunkowań przestrzennych gminy,*
- zachowanie ciągłości funkcjonalno-przestrzennej istniejącej zabudowy oraz ograniczenie jej rozpraszania poprzez koncentrację nowych terenów inwestycyjnych w sąsiedztwie obszarów już zagospodarowanych.*

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono w oparciu o szczegółową analizę uwarunkowań ekofizjograficznych, obejmującą m.in. rzeźbę terenu, warunki hydrologiczne, glebowe, klimatyczne oraz strukturę szaty roślinnej. Uwzględniono również walory krajobrazowe, obszary chronione i przyrodniczo cenne, a także ich podatność na zmiany przestrzenne. Oceniono również wpływ działalności człowieka na lokalne ekosystemy, w tym ryzyko nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych i fragmentacji siedlisk.

W procesie opracowania zastosowano metody:

- analizy opisowej i diagnostycznej – w celu charakterystyki stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz oceny istniejących zagrożeń,
- analizy kartograficznej i przestrzennej (GIS) – przy użyciu map ekofizjograficznych, danych BDOT10k, PRG, EGIB oraz granic obszarów chronionych (m.in. Natura 2000, parki krajobrazowe, OChK),
- analizy porównawczej – dla zestawienia ustaleń projektu Planu Ogólnego z celami ochrony wynikającymi z dokumentów nadrzędnych (Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Ramowa Dyrektywa Wodna, programy ochrony środowiska),
- oceny prognozowanej presji i odporności środowiska – poprzez przypisanie potencjalnych skutków (niski, umiarkowany, wysoki) dla poszczególnych komponentów środowiska,
- analizy wariantowej i symulacyjnej – w celu określenia skutków realizacji planu, braku jego realizacji oraz wariantów alternatywnych,
- analizy kumulacji oddziaływań – uwzględniającej istniejące i planowane inwestycje w gminie i gminach sąsiednich, ze szczególnym uwzględnieniem eksploatacji złóż, infrastruktury transportowej, inwestycji OZE i zabudowy mieszkaniowej,
- oceny ryzyka – dla wskazania potencjalnych zagrożeń środowiskowych, w tym ryzyka powodzi, osuwisk, hałasu komunikacyjnego czy fragmentacji siedlisk.

Podstawą opracowania były dostępne dokumenty planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim oraz krajowym, w tym dane m.in. GUS, WIOŚ, GDOŚ, IMGW. Szczególną uwagę poświęcono analizie wpływu planu ogólnego na obszary Natura 2000 – poprzez odniesienie do celów ochrony i potencjalnych zagrożeń dla integralności sieci ekologicznej.

Dodatkowo przeprowadzono ocenę skuteczności stosowanych rozwiązań ochronnych, mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności gospodarczej i inwestycyjnej na środowisko. Oceniono stopień realizacji obowiązków prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz efektywność mechanizmów zapobiegających nadmiernej eksploatacji zasobów i wprowadzaniu zanieczyszczeń antropogenicznych do ekosystemów.

Gmina Tereszpól jest gminą wiejską składającą się z 7 obrębów ewidencyjnych z niewielką presją urbanizacyjną, charakteryzującą się dużym zalesieniem. Gmina w 72,3% pokryta jest lasem oraz zadrzewieniami, dużą grupę stanowią także grunty orne 20,8 %, oraz łąki i pastwiska 2,5%. W gminie występują również niewielkie tereny bagienne zajmujące 0,7% powierzchni gminy. Pozostałe grunty przeznaczone są pod zabudowę oraz infrastrukturę komunikacyjną.

W gminie Tereszpól zabudowa ma charakter rozproszony, koncentrujący się głównie wzdłuż istniejących dróg, zwłaszcza wojewódzkich i gminnych. Dominują budynki mieszkalne w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, często łączące funkcje mieszkaniowe i gospodarcze. W centralnych częściach miejscowości, takich jak Tereszpól-Zaorenda, Tereszpól-Kukielki czy Tereszpól-Zygmunt, występują niewielkie skupiska zabudowy usługowej i handlowej, pełniące funkcję lokalnych centrów. Nowe inwestycje lokalizowane są przeważnie w sąsiedztwie już istniejących domów, co sprzyja zachowaniu ciągłości struktury przestrzennej. Zabudowa cechuje się niską intensywnością, z przewagą domów wolnostojących i dużym udziałem terenów biologicznie czynnych. W starszej części wsi widoczna jest tradycyjna architektura z elementami regionalnego stylu.

Szlaki drogowe gminy Tereszpól to głównie drogi lokalne – gminne, powiatowe oraz wojewódzkie. Drogą najwyższego rzędu, która przebiega przez gminę jest droga wojewódzka nr 858, relacji Zarzecze – Biłgoraj – Zwierzyniec – Szczepieszyń, klasy technicznej „G”. Dużą rolę w układzie komunikacyjnym gminy stanowią drogi powiatowe:

- DP 2919 L Gorajec – Tarnowola,
- DP 2920 L Hedwizyn – Bukownica,
- DP 2921 L Tereszpól – Smólsko,
- DP 2946 L Józefów Roztoczański – Sigła,
- DP 2947 L Tereszpól – Zwierzyniec.

Przez gminę przebiegają także dwie linie kolejowe o znaczeniu lokalnym:

- linia kolejowa nr 66 (Zwierzyniec Towarowy – Stalowa Wola Południe) – przecina gminę w osi wschód–zachód i przebiega przez miejscowości: Bukownica, Tereszpól-Zaorenda, Tereszpól-Zygmunt i Szozdy,
- linia kolejowa nr 65 (Most na rzece Bug – Sławków Południowy) – znana jako Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS), obsługująca ruch towarowy.

Na stacji kolejowej zlokalizowanej w centrum gminy, pod nazwą „Tereszpól Biłgorajski” zatrzymuje się pociąg osobowy PKP HETMAN relacji Kraków Główny – Hrubieszów Miasto.

Gmina Tereszpól stanowi miejsce zamieszkania dla 3 771 osób (stan na 31.12.2023 r., GUS, 2024), co daje średnią gęstość zaludnienia na poziomie 26,2 os./km². Obecnie około ...% powierzchni gminy jest objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W gminie Tereszpól obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, uchwalone Uchwałą Rady Gminy Tereszpól Nr XX/110/2001 z dnia 30 marca 2001 r. Dokument ten

został następnie zaktualizowany na podstawie Uchwały Rady Gminy Tereszpól Nr XX/92/2008 z dnia 11 lipca 2008 r., wprowadzającej zmiany do pierwotnego studium. Jednakże w związku z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dokument ten przestanie obowiązywać w dniu wejścia w życie planu ogólnego gminy lub do dnia 31 sierpnia 2026 r.

4.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Gmina Tereszpól położona jest na skłonie platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie podniesienia radomsko-kraśnickiego, które stanowi waryscyjski element strukturalny zbudowany ze sfałdowanych i pociętych uskokami utworów paleozoicznych. Główne kierunki uskoków i fałdowań (NW–SE i NE–SW) wyznaczają zasadniczy układ struktur geologicznych regionu. Na tym fundamencie w okresie orogenezy alpejskiej uformowała się złożona struktura tektoniczna, obejmująca m.in. synklinę laramijską, w której występują opoki margliste z górnej części mastrychtu dolnego. Młodsza tektonika dysjunktywna, związana z działalnością uskoków i fleksur, jest szczególnie widoczna w strefie krawędziowej Rostocza. Kluczowym elementem tej strefy jest Uskok Zaklików–Płazów, dzielący obszar na bloki tektoniczne o zróżnicowanej wysokości, w tym zręby wyniesione i rowy tektoniczne, wypełnione młodszymi osadami (Popielski W., 1994).

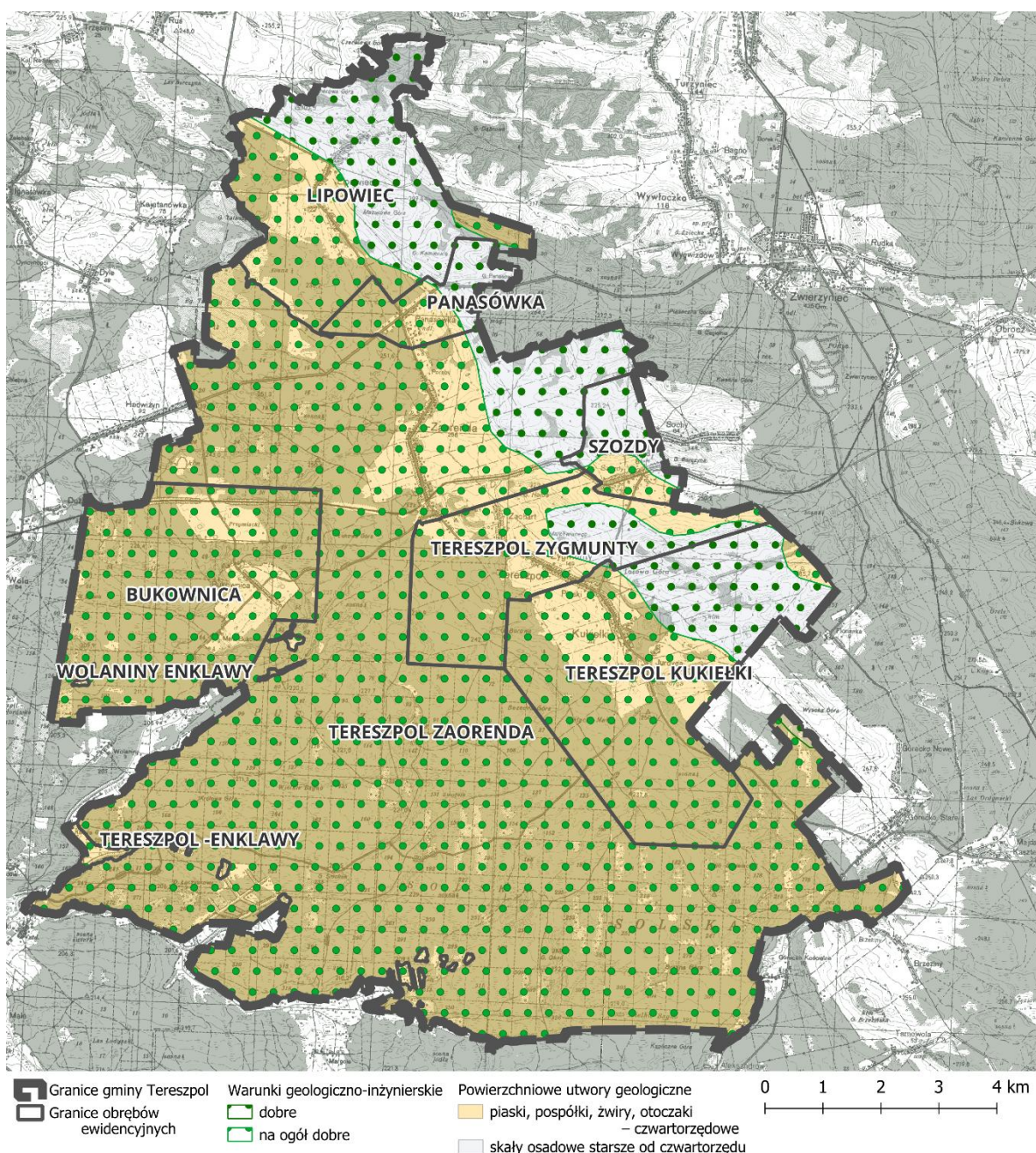
Rostocze na terenie gminy oddzielone jest od Równiny Biłgorajskiej wyraźnym progiem tektonicznym o wysokości od 50 do 100 m, powstałym w wyniku aktywności uskokuwej. Występujące tu obniżenia często mają charakter rowów tektonicznych o asymetrycznym przekroju, związanym z rotacyjnymi ruchami bloków. Doliny rzek, m.in. Wieprza i Gorajca, są w dużej mierze rezultatem procesów tektonicznych. Aktywność neotektoniczna, trwająca od końca sarmatu, przejawiała się przemieszczaniem glin zwałowych, powstawaniem lokalnych uskoków oraz deformacjami powierzchni terenu (Popielski W., 1994).

W podłożu gminy wyróżniają się utwory paleozoiczne z okresu kambru i ordowiku (piaskowce, iłowce, mułowce), jury górnej (wapienie, dolomity) oraz kredy górnej (głównie gezy i opoki margliste). Utwory kredowe są szczególnie widoczne w północno-wschodniej części gminy, gdzie niekiedy pozostają nieprzykryte młodszymi osadami, tworząc charakterystyczne wzniesienia Rostocza. W miocenie obszar znajdował się pod wpływem ciepłego, płytkiego morza, w którym osadzały się piaski i mułowce z soczewkami węgla brunatnego, grubo- i drobnoziarniste piaski kwarcowe oraz piaskowce wapniste, które budują wzgórza w okolicach miejscowości Tereszpól-Zygmunt i Tereszpól-Kukielki (Popielski W., 1994).

Czwartorzęd reprezentowany jest przez gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, powstałe w wyniku działalności lądolodu w czasie zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich. Na wierzchołkach Rostocza, szczególnie w północnej części gminy, występują pokrywy lessowe o miąższości do 20 m, które w wielu miejscach zostały rozcięte głębokimi, nawet 20-metrowymi wąwozami. Występują tu również piaski eoliczne i wydmy, powstałe na przełomie plejstocenu i holocenu. W dolinach rzek, takich jak Gorajca, Czarna Łada, Smolik, Ratwica, Studczek

i Kielbasówka, nagromadziły się piaski i mady rzeczne tworzące tarasy zalewowe, a w obniżeniach bezodpływowych rozwinęły się torfy i namuły (Popielski W., 1994).

Według Mapy geologiczno-inżynierskiej Polski w skali 1:500 000 (Ryc. 4) zdecydowana większość gminy Tereszpól (północno-zachodnia, zachodnia, południowa i centralna część gminy) pokryta jest czwartorzędowymi piaskami, pospółkami, żwirami i otoczakami. Tereny te charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami geologiczno-inżynierskimi, choć mogą być mało korzystne na obszarach występowania piasków drobnych i pylastych oraz w miejscach płytko zalegającej wody gruntowej oraz przy dużych spadkach terenu.



Ryc. 4. Powierzchniowe utwory geologiczne oraz warunki geologiczno – inżynierskie gminy Tereszpól
 (źródło: opracowanie własne na podstawie Przeglądowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:500 000, PIG-PIB)

W północnej i zachodniej części gminy, obejmującej miejscowości Lipowiec, Panasówka, Szozdy, Tereszpól-Zygmuntów oraz Tereszpól-Kukielki, występują skały osadowe starsze od czwartorzędowych, charakteryzujące się korzystnymi warunkami geologiczno-inżynierskimi (z wyjątkiem obszarów krasowych i stref zwietrzelinowych). Skały lite cechują się niewielką ścisłością i średnim stopniem mocności, a ich wytrzymałość waha się od dość wysokiej do umiarkowanie niskiej. Margle, iłolupki oraz niektóre piaskowce wykazują podatność na wietrzenie i spękania, co obniża ich trwałość. Z kolei gipsy, sole i skały węglanowe pod wpływem oddziaływania wody mogą ulegać procesom krasowym.

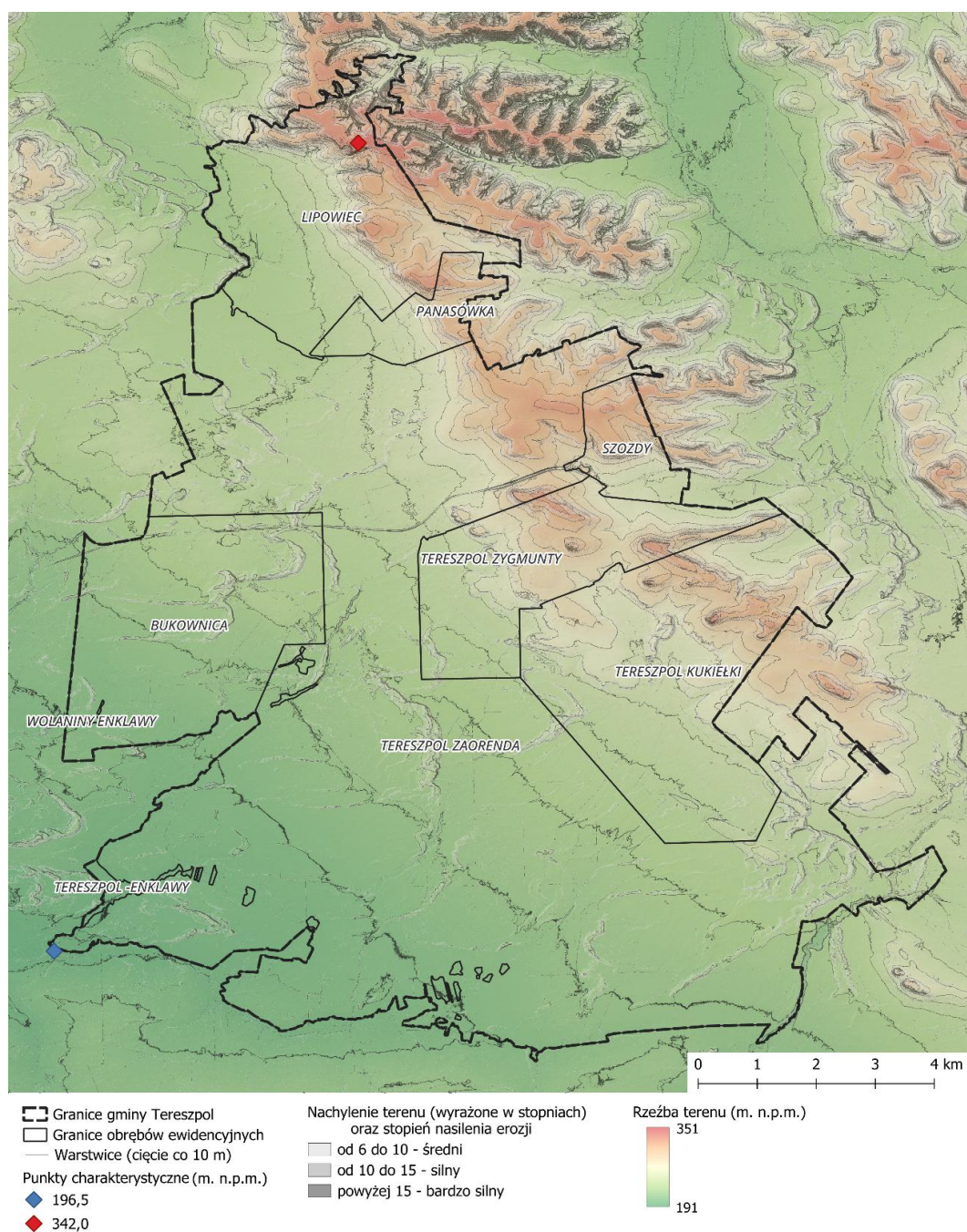
Podsumowując, możemy stwierdzić, że pod względem warunków geologiczno-inżynierskich gmina Tereszpól charakteryzuje się dobrymi warunkami dla rozwijania inwestycji budowlanych.

Ukształtowanie powierzchni terenu gminy Tereszpól charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, która odzwierciedla procesy geologiczne i tektoniczne zachodzące na tym obszarze. Najniższe punkty terenu występują wzdłuż doliny rzeki Czarna Łada, gdzie rzędne terenu spadają do około 196,5 m n.p.m., natomiast najwyższe wzniesienie znajduje się w północnej części gminy, w miejscowości Lipowiec, osiągając wysokości około 342 m n.p.m. Różnica wysokości względnych w granicach gminy wynosi zatem około 145,5 m.

Najbardziej charakterystycznym elementem rzeźby gminy Tereszpól są wzniesienia Roztocza Zachodniego, ciągnące się wzdłuż wschodniej granicy gminy. Ich kształt i rozmieszczenie wynikają z odporności skał podłoża oraz układu struktur tektonicznych. Północno-wschodnia część gminy to pagórkowata wysoczyzna lessowa, poprzecinana wąwozami, z płaskimi wzniesieniami sięgającymi 310–340 m n.p.m., a najwyższy punkt (342 m n.p.m.) znajduje się w pobliżu Lipowca. Dalej na południowy wschód występują wysoczyzny o długich stokach, zbudowane głównie z wapieni kredowych, wśród których spotkać można wzgórza świadkowe – izolowane formy o wyraźnych krawędziach, powstałe w wyniku denudacji.

Pozostały obszar gminy obejmuje fragment Kotliny Sandomierskiej oraz stopień przykrawędziowy Roztocza. Teren ten charakteryzują wydmy paraboliczne, podłużne i poprzeczne, a pomiędzy nimi – podmokłe równiny torfowe w północno-zachodniej i południowej części gminy. Występują tu także doliny rzeczne Gorajki i Czarnej Łady z dopływami, tworzące tarasy erozyjno-akumulacyjne oraz nadzalewowe, a także równiny piasków przewianych.

Do form antropogenicznych należą m.in. wyrobisko po dawnej kopalni w Gliniskach, wapienniki koło Bukownicy oraz nasypy kolejowe.



Ryc. 5. Rzeźba terenu gminy Terespol

(opracowanie własne na podstawie NMT: źródło danych: <https://mapy.geoportal.gov.pl>)

Analiza numerycznego modelu terenu (NMT) pokazuje, że większość obszaru gminy Terespol charakteryzuje się łagodnymi spadkami, sprzyjającymi lokalizacji zabudowy. W południowej, zachodniej i północno-zachodniej części gminy nachylenie terenu zazwyczaj nie przekracza 6°, co oznacza brak istotnych ograniczeń dla inwestycji budowlanych. Bardziej zróżnicowana rzeźba terenu występuje m.in. w obrębach ewidencyjnych Terespol-Zaorenda, Terespol-Kukielki, Terespol-Zygmunt, Szozdy, Panasówka i Lipowiec, gdzie spadki miejscami osiągają 15°. Takie ukształtowanie terenu wymaga dodatkowych prac przygotowawczych, co podnosi koszty inwestycji. W rejonie Lipowca notuje się fragmenty o nachyleniu powyżej 15°, które w

praktyce uniemożliwiają zabudowę. Według klasyfikacji Józefaciuków tereny te zaliczamy do stref o średnim, silnym lub bardzo silnym nasileniu erozji powierzchniowej, co wymaga stosowania odpowiednich praktyk agrotechnicznych przy ich rolniczym wykorzystaniu. Mimo lokalnego zagrożenia erozją, na terenie gminy nie odnotowano osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

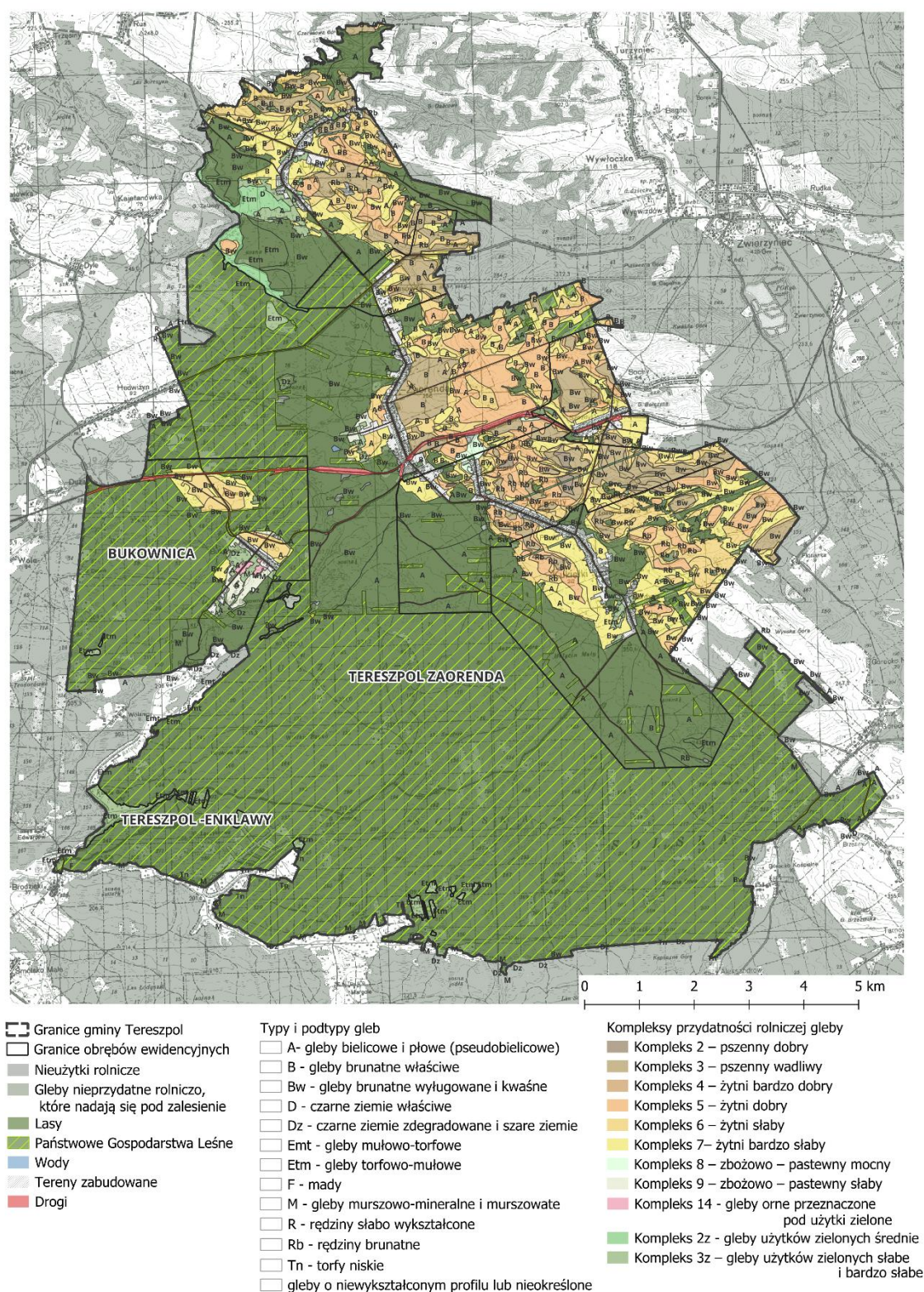
Rzeźba terenu gminy Terespol, obejmująca malownicze lessowe wzniesienia z wąwozami, wzgórza wapienne oraz doliny rzeczne z torfowiskami, stanowi zarówno atut krajobrazowy i turystyczny, jak i wyzwanie planistyczne. Walory te sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji, jednak duże spadki terenu oraz rozległe obszary podmokłe ograniczają możliwości zabudowy i użytkowania rolniczego, wymagając starannego doboru terenów inwestycyjnych oraz ochrony przed erozją i nadmiernym uwilgoceniem.

4.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Terespol udokumentowano dwa złoża kopalin. Pierwsze z nich, złożo Gliniska, położone jest między Hedwiżynem a Bukownicą i obejmuje kamienie łamane i bloczne, głównie wapienie o wysokiej wytrzymałości i niskiej nasiąkliwości. Surowiec ten był wykorzystywany w drogownictwie oraz jako kruszywo łamane. Eksploatacja prowadzona była w latach 1945–1989, a obecne zasoby bilansowe wynoszą około 2 022,7 tys. ton; złożo pozostaje nieczynne. Drugim jest złożo Terespol, zlokalizowane w rejonie miejscowości Terespol-Kukielki i Terespol-Zygmunt, które zawiera piaski szklarskie o bardzo wysokiej czystości (zawartość SiO_2 – 99,3%), nadające się do produkcji szkła butelkowego i technicznego. Jego zasoby bilansowe szacuje się na około 1 762 tys. ton, a pozabilansowe na około 1 302 tys. ton; złożo to, mimo dużego potencjału, nie jest obecnie eksploatowane.

4.4. Gleby

W gminie Terespol występuje 9 podtypów gleb należących do 7 typów, powstałych w wyniku procesów autogenicznych (gleby brunatne, bielcowe, rędziny), semihydrogenicznych (gleby torfowo-mułowe) oraz napływowych (mady). Dominują gleby brunatne, brunatne wyługowane i kwaśne, bielcowe oraz płowe, natomiast gleby organiczne i rędziny zajmują mniejsze powierzchnie (Ryc. 6).



Ryc. 6. Fragment mapa glebowo-rolniczej dla terenu gminy Terespol
 (opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej 1:500)

Pod względem kompleksów glebowych przeważają gleby średniej i niskiej jakości. Gleby dobrej jakości (kompleksy pszenne) obejmują ok. 4,7% powierzchni gminy. Kompleksy te występują głównie w północno-zachodniej części na wzgórzach lessowych i w dolinach, gdzie warunki glebowe

i hydrologiczne sprzyjają intensywnemu rolnictwu. Gleby średniej jakości (kompleksy żytne) obejmują ok. 10,4% powierzchni gminy. Kompleksy te dominują w części północnej i zachodniej gminy, gdzie teren jest bardziej zróżnicowany i mniej sprzyjający intensywnym uprawom. Gleby słabe zajmują ponad 5,9%, wykorzystywane głównie jako pastwiska, łąki lub tereny zalesione. Kompleksy te występują na terenach pagórkowatych i w dolinach, gdzie warunki glebowe i hydrologiczne są mniej sprzyjające. Użytki zielone zajmują ok. 2% powierzchni, a użytki leśne i torfowiska prawie 74% (Ryc. 6).

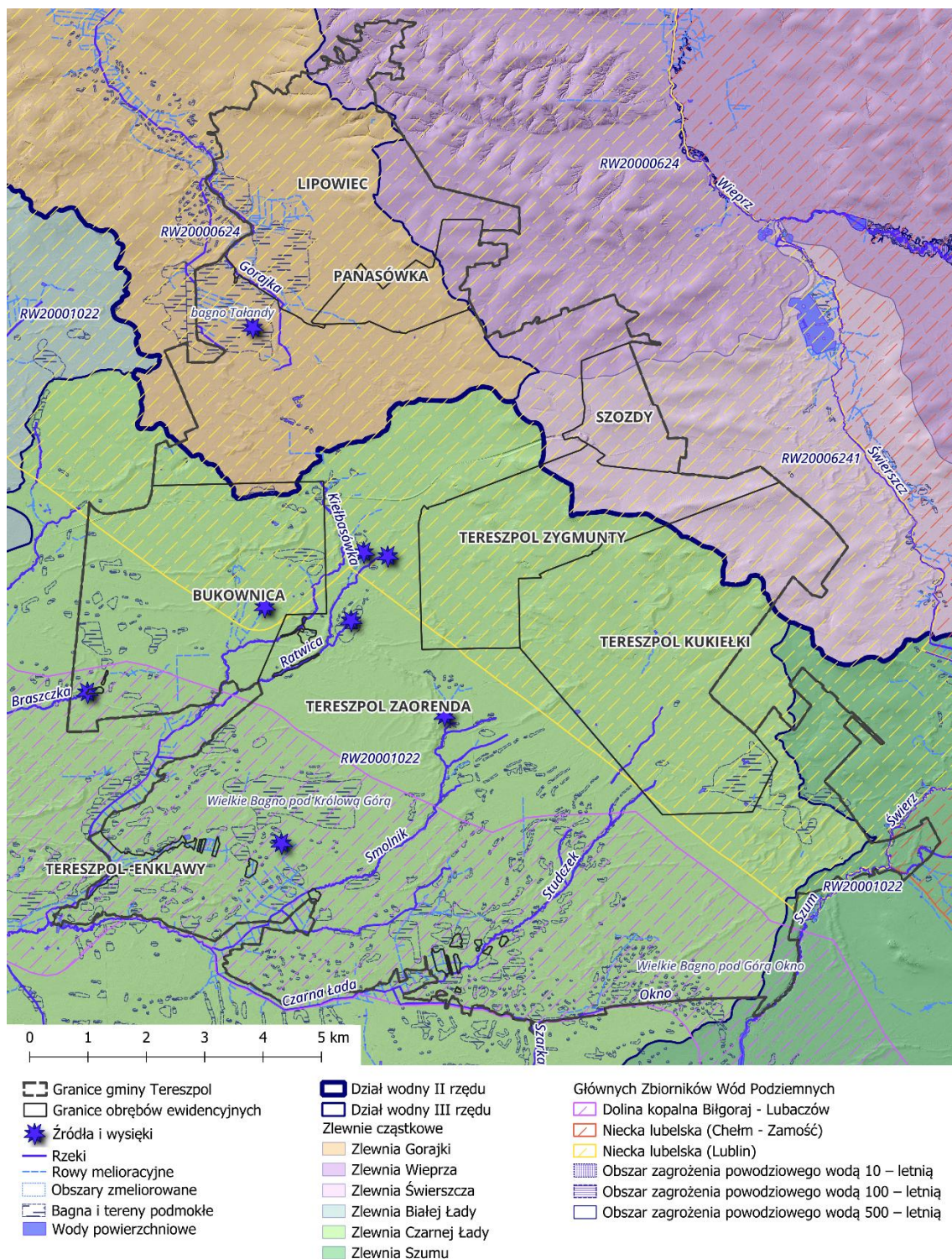
Bonitacyjnie dominują gleby klas V i VI (33,5%), cechujące się niską żyznością, a klasy IIIb i IV zajmują łącznie 10,4%. Gleby najwyższej jakości (klasa III) występują sporadycznie. Łączna powierzchnia użytków rolnych wynosi ok. 6 346,9 ha, z czego grunty orne – 2 997,3 ha, użytki zielone – 435,3 ha, a lasy na użytkach rolnych – 2 892,3 ha.

Gmina Tereszków charakteryzuje się umiarkowanymi warunkami glebowymi, z przewagą gruntów średniej i niskiej przydatności rolniczej. Najżyźniejsze gleby występują w części centralnej, zachodniej i północnej, natomiast tereny pagórkowate oraz doliny rzeczne zajmują gleby o niższej jakości. Grunty średniej klasy sprzyjają rolnictwu ekstensywnemu, podczas gdy gleby słabe i marginalne wykorzystywane są głównie jako pastwiska, łąki lub obszary leśne. Nieużytki i gleby torfowe, mimo ograniczonej wartości rolniczej, pełnią ważną funkcję w ochronie środowiska, zachowaniu bioróżnorodności oraz uzupełnianiu przestrzeni gospodarczej i przyrodniczej gminy.

4.5. Warunki Wodne

Wody powierzchniowe w gminie Tereszków pod względem hydrograficznym należą do obszaru dorzecza Wisły. Większa część obszaru gminy (103,64 km²) wchodzi w skład zlewni Sanu - region wodny Górnej-Wschodniej Wisły, natomiast północno-zachodni fragment oraz wschodnie krańce obszaru gminy (40,37 km²) wchodzi w skład zlewni Wieprza – region wodny Bugu. Teren gminy podzielony jest między 4 Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP): zlewnie Poru (RW2000062417499), zlewnie Wieprza od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624179), zlewnie Czarnej Łady do Braszczki (RW2000102286279) i zlewnie Szumu (RW20001022849) (Ryc.7).

Przez gminę Tereszków przebiega granica działu wodnego II stopnia między dorzeczem Wieprza (rzeka Gorajka) a dorzeczem Sanu (rzeki Czarna Łada i Szum) oraz granica III stopnia między zlewnią Wieprza a rzeką Pór i między zlewniami Czarnej Łady i Szumu. Zlewnia Czarnej Łady dzieli się na mniejsze obszary odwadniane przez rzeki, m.in. Ratwicę z Kiełbasówką, Smolnik, Studczek i Okno. Łącznie w gminie wyróżniono 11 cieków o łącznej długości 50,4 km.



Ryc. 6. Mapa hydrograficzna gminy Terespol
(opracowanie własne na podstawie danych MPHP i PIG)

Najważniejsze ciekі gminy Terespol to rzeki Gorajka (Gorajec), Czarna Łada i Szum. Gorajka jest prawobrzeżnym dopływem Poru w dorzeczu Wieprza. Wypływa z Bagien Tałandy, płynie wąską doliną Roztocza i jest zasilana głównie przez opady atmosferyczne oraz źródła szczelinowo-warstwowe. Czarna Łada to dopływ Tanwi w dorzeczu Sanu, stanowi część południowej granicy gminy. Ma liczne dopływy, w tym Okno, Studczek, Smolnik oraz Ratwicę z Kielbasówką i

charakteryzuje się niewielkim przepływem podatnym na spowolnienie. Szum, będący dopływem Tanwi, przepływa przez południowo-wschodnią część gminy i jest znany z malowniczych kaskad oraz zwirowo-piaszczystych dna. Jego jedynym dopływem w granicach gminy jest Świerz (Świrek). Na terenie gminy swoje źródła ma także Braszczka, która szybko opuszcza jej obszar i uchodzi do Próchnicy będącej dopływem Czarnej Łady.

Na terenie gminy Tereszpól występują obszary zmeliorowane rowami oraz obszary zdrenowane głównie w pobliżu rzek Gorajki i Ratwicy. Celem melioracji wodnych było osuszenie podmokłych obszarów dolin rzecznych. Doliny te są zazwyczaj szerokie i płytkie, co jest typowe dla rzek nizinnych. Cieki wodne charakteryzują się niewielkim spadkiem, meandrującym biegiem oraz reżimem śnieżno-deszczowym, z dwoma okresami najwyższych przepływów – podczas wiosennych roztopów i letnich opadów. Choć intensywne roztopy, deszcze czy burze mogą powodować krótkotrwałe wezbrania, analiza zagrożenia powodziowego wskazuje, że gmina nie jest narażona na powódzie o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lub 100 lat.

W południowo-zachodniej części gminy występuje kilka wsięków leśnych, a w pobliżu miejscowości Lipowiec znajduje się źródło związane ze strefą dyslokacji. Ma ono charakter szczelinowo-warstwowy i podzboczowy, zasilane jest z kredowego poziomu wodonośnego. Wody są na ogół dobrej jakości, choć lokalnie mogą zawierać podwyższone stężenia azotanów. Wydajność źródła wynosi zwykle poniżej 1 l/s, co czyni je ważnym elementem lokalnego obiegu wody oraz potencjalną atrakcją turystyczną Roztocza (Belcarz-Rolewska L., 1998).

Znaczną część południowo-zachodniej gminy zajmują także bagna śródlądowe i tereny podmokłe, które mają duże znaczenie przyrodnicze i retencyjne. Do najcenniejszych należą torfowiska wysokie, w tym Bagno Tałandy oraz dwa Wielkie Bagna, stanowiące źródła dopływów Czarnej Łady.

Wody podziemne na terenie gminy Tereszpól znajdują się w obrębie dwóch Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd): GW200090 położony w północnym fragmencie gminy, należący do regionu wodnego Bugu oraz GW2000120 położony w południowej części gminy, należący do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły.

Wody podziemne w gminie Tereszpól występują w trzech głównych piętrach wodonośnych: kredowym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Najważniejsze jest piętro kredowe, które dominuje szczególnie na Roztoczu. Związane jest z marglami, opokami i gezami mastrychtu, które dzięki spękanom o genezie tektonicznej umożliwiają intensywny przepływ wód. Na wierzchowinach, pokrytych lokalnie lessami, występują tzw. „czapy” bezwodnych wapieni trzeciorzędowych, które mogą miejscowo ograniczać infiltrację. Zasilanie odbywa się głównie przez infiltrację opadów oraz kontakt z wodami powierzchniowymi w dolinach. Zwierciadło wód jest zazwyczaj swobodne, a w dolinach – naporowe. Piętro trzeciorzędowe występuje na południowym skłonie Roztocza i w zapadlisku przedkarpackim, zbudowane z piaskowców, wapieni i ilów, cechuje się porową przepuszczalnością i lokalnie dużą wydajnością źródeł. Piętro czwartorzędowe obejmuje osady

piaszczyste i żwirowe osady tarasowe oraz deluwialne osady dolinne, występujące w dolinach rzek na Równinie Biłgorajskiej. Są to osady o ograniczonej wodonośności, wynikającej z niewielkiej miąższości warstw oraz niskiej porowatości efektywnej, lecz połączone hydraulicznie z piętrzem kredowym (Belcarz-Rolewska L., 1998).

Zwierciadło wód podziemnych w gminie Terespol odpowiada ukształtowaniu terenu. Na wierzchołkach kredowych występuje na głębokości do 50 m, a w dolinach rzek jest płytkie, często na poziomie zerowym. W miejscach, gdzie w podłożu zalegają gliny lub muły, ma charakter naporowy. Najlepsze warunki infiltracji występują jesienią i podczas wiosennych roztopów, gdy opady przewyższają parowanie (Belcarz-Rolewska L., 1998).

Wody podziemne, zwłaszcza z piętra kredowego, są zasobne w węglany, co nadaje im charakter alkaliczny. Ich główne zagrożenia wynikają z intensywnego rolnictwa i punktowych zanieczyszczeń przemysłowych. Jakość wód powierzchniowych, m.in. w Czarnej Ładzie, często klasyfikowana jest poza klasą czystości, co wskazuje na wpływ działalności człowieka na środowisko wodne.

Na obszarze gminy Terespol występują fragmenty trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), obejmujące kredowy, trzeciorzędowy i czwartorzędowy poziom wodonośny i wymagające szczególnej ochrony:

- GZWP nr 406 „Niecka lubelska (Lublin)”, część S zbiornika porowo-szczelinowego, obejmującego północną, wschodnią i północno-zachodnią część gminy;
- GZWP nr 407 „Niecka lubelska (Chełm - Zamość)”, część S zbiornika porowo-szczelinowego, obejmującego niewielki fragment w południowo-wschodniej części gminy;
- GZWP nr 428 „Dolina kopalna Biłgoraj-Lubaczów”, część NE zbiornika porowego, obejmującego południową i południowo-zachodnią część gminy (Ryc. 7).

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Terespol. Na terenie gminy udokumentowano pięć ujęć wód podziemnych — trzy z piętra kredowego i dwa z trzeciorzędowego — wykorzystywanych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Należą do nich: ujęcie wód kredowych w Panasówce (1 studnia z 1966 r. o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 15,0 m³/h), w Terespolu na potrzeby wodociągu wiejskiego (4 studnie z 1969 r. o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 90 m³/h), ujęcie wód trzeciorzędowych w Terespolu dla szkoły (1 studnia z 1969 r. o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 22,7 m³/h), ujęcie wód kredowych w Lipowcu na potrzeby wodociągu wiejskiego (1 studnia z 1970 r. o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 12,0 m³/h) oraz ujęcie wód trzeciorzędowych w Bukownicy na potrzeby wodociągu wiejskiego (1 studnia z 1997 r. o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 30,0 m³/h.).

4.6. Warunki klimatyczne

Gmina Terespol leży w zachodniej części Zamojsko-Przemyskiego (XXVIII) regionu klimatycznego (Woś, 1993) i według regionalizacji rolniczo-klimatycznej Gumińskiego (1948) należy

do XII lubelskiej dzielnicy klimatyczno-rolniczej. Klimat ma tu charakter umiarkowany przejściowy, kształtowany zarówno przez wilgotne masy powietrza znad Oceanu Atlantyckiego, jak i suche masy kontynentalne znad Azji. Taka cyrkulacja powoduje dużą zmienność pogody, częste zmiany frontów atmosferycznych oraz zróżnicowane warunki wilgotności i temperatur.

Do głównych cech klimatu gminy Tereszków należą:

- temperatura średnia roczna: 8°C;
- temperatura powietrza w najchłodniejszym miesiącu (styczeń): -2°C;
- temperatura powietrza w najcieplejszym miesiącu (lipiec): 19,5°C;
- okres wegetacyjny powyżej 220 dni i zaczyna się z końcem marca;
- średnie opady roczne: 650 mm;
- średnia suma opadów wiosną: 175 mm;
- średnia suma opadów jesienią: 175 mm;
- liczba dni w roku upalnych (gdy średnia temperatura wynosi powyżej 30°C): 6 dni;
- liczba dni w roku gorących (gdy średnia temperatura wynosi 25,1°C do 30,0°C): 35 dni;
- średnia liczba dni w roku z pokrywą śnieżną: 70 dni;
- średnia roczna liczba dni pogodnych: 30 dni;
- średnia roczna liczba dni pochmurnych: 150 dni;
- średnia prędkość wiatru: 3,5 m/s;
- dominują wiatry z kierunku: zachodniego;
- średnie roczne ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza: 1016,5 hPa.

Klimat lokalny gminy Tereszków kształtują warunki naturalne, takie jak rzeźba i pokrycie terenu, poziom wód gruntowych, obecność cieków wodnych oraz rodzaj gleb. Urozmaicona rzeźba, rozległe kompleksy leśne, doliny rzeczne i obszary podmokłe pozwalają wyróżnić kilka jednostek topoklimatycznych:

- 1) topoklimaty stokowe – stoki południowe - cieplejsze, bardziej nasłonecznione i suchsze, sprzyjają zabudowie mieszkaniowej, rekreacji i sadownictwu, choć mogą występować lokalne niedobory wody;
- 2) topoklimaty stokowe – stoki północne - chłodniejsze, wilgotniejsze i mniej nasłonecznione, co ogranicza ich przydatność dla zabudowy i upraw wymagających światła. Topoklimaty stokowe występują głównie w północnej i północno-wschodniej części gminy;
- 3) topoklimaty dolinne – doliny rzek (m.in. Gorajka, Czarna Łada, Szum) i wąwozy (północna część gminy) cechuje inwersja temperatury, większa wilgotność, częste mgły i niższe temperatury nocą;
- 4) topoklimaty leśne – lasy (południowa – zachodnia część gminy) zapewniają stabilny mikroklimat, wyższą wilgotność i ochronę przed nadmiernym nasłonecznieniem lub utratą ciepła, co sprzyja rekreacji;

- 5) topoklimaty bagienne – tereny podmokłe, występujące w południowej i zachodniej części gminy, charakteryzują się wysoką wilgotnością, stabilnymi warunkami termicznymi, ale częstymi mgłami i inwersją temperatury;
- 6) topoklimaty równinne – obszary równinne centralnej i północnej części gminy mają jednorodny klimat, niewielkie wahania temperatury i wilgotności, co stwarza dobre warunki dla zabudowy.

Łącznie cechy te sprawiają, że gmina Tereszpól posiada korzystne warunki klimatyczne zarówno dla rolnictwa, jak i zabudowy mieszkaniowej, a także predyspozycje do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, co potwierdza jej zaliczenie do regionów o naturalnych walorach sprzyjających takiej działalności.

4.7. Szata roślinna

Szata roślinna gminy Tereszpól składa się głównie z lasów i terenów podmokłych jak również z gruntów ornych oraz łąk i pastwisk.

Według danych GUS z 2023 roku, lasy w gminie Tereszpól zajmują 10 222,67 ha, a grunty leśne – 10 431,56 ha, co przekłada się na współczynnik lesistości wynoszący 71%. Większość tych terenów stanowi własność Skarbu Państwa (7 479,37 ha) i jest zarządzana przez Nadleśnictwo Zwierzyniec w ramach obrębu leśnego Tereszpól. Znaczną część lasów – 2 743,30 ha – posiadają również właściciele prywatni.

W ujęciu regionalizacji przyrodniczo-leśnej wszystkie kompleksy leśne gminy należą do Krainy VI – Małopolskiej. Na jej obszarze wyróżnia się trzy mezoregiony: Puszcę Solską (południe, południowy zachód i zachód gminy), Roztocze Zachodnie (północ i północny wschód) oraz Roztocze Środkowe (wschód i południowy wschód). Zgodnie z mapą potencjalnej roślinności naturalnej Polski (Matuszkiewicz, Wolski, 2023) w gminie Tereszpól naturalnie mogą występować zbiorowiska potencjalne roślinności według grup I, II i III rzędu takie jak:

- grądy subkontynentalne (*Tilio-Carpinetum*), odmiany małopolskiej, formy wyżynnej, serii ubogiej i żyznej jako eutroficzne lasy liściaste (grądy) występujące głównie w północno-zachodniej części gminy na wzgórzach lessowych;
- mszary wysokotorfowiskowe (*Sphagnetalia magellanic*) jako nieleśne zbiorowisko torfowiskowe występujące w dwóch płatach we wschodniej części gminy (bagno Tałandy i Wielkie Bagno);
- olsy środkowoeuropejskie (*Carici elongatae-Alnetum*) jako higrofilne lasy liściaste (ols) występujące w dolinach rzek: Gorajki i Czarnej Łady wraz z jej dopływami;
- kontynentalny bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) jako las szpilkowy (bór sosnowy) występujący na południowym krańcu gminy na podłożu bagiennym;
- wyżynny bór jodłowy (*Abietetum polonicum*) jako las szpilkowy (bór świerkowo – jodłowy) występujący płatami w centralnej części gminy;

- suboceaniczne bory sosnowe (*Leucobryo-Pinetum*) jako las szpilkowy (bór sosnowy) potencjalnie dominujący na terenie całej gminy;
- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Pino-Quercetum*) jako las szpilkowy (bór sosnowy) występujący w centralnej części gminy;
- świetliste dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae*), postaci wyżynnej jako eutroficzne lasy liściaste (dąbrowy świetliste) naturalnie zachowane na kilku wierzchołkach;
- żyzne buczyny karpackie (*Dentario glandulosae-Fagetum*), odmiany wschodniokarpackiej, formy podgórskiej jako eutroficzne lasy liściaste (Buczyny) naturalnie zachowane na kilku wierzchołkach (Ryc. 8).

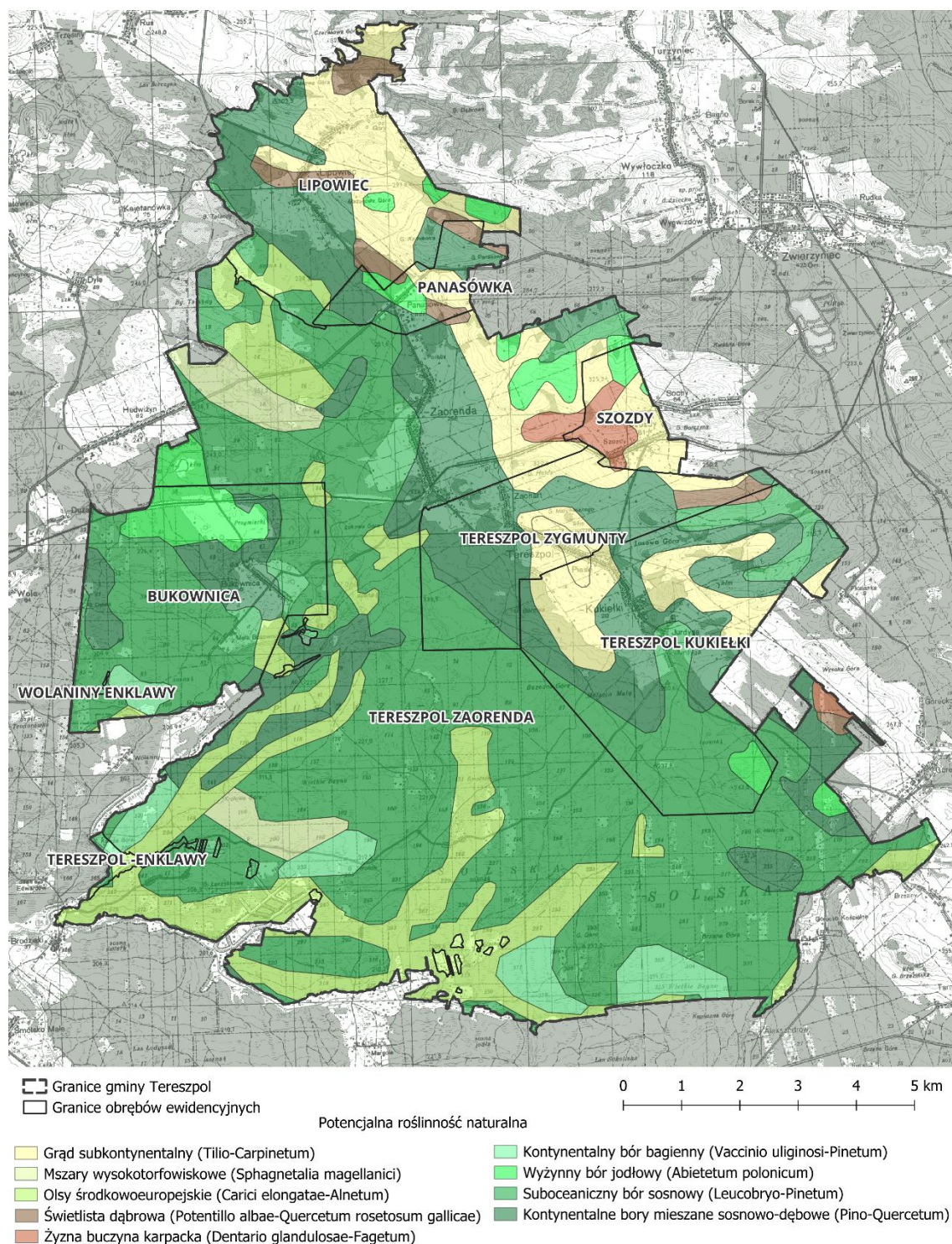
Zbiorowiska leśne gminy Terespol występują głównie w jej południowej, zachodniej i północno-zachodniej części. Dominują tu lasy iglaste, miejscami mieszane i liściaste, porastające piaszczyste tereny Równiny Biłgorajskiej oraz pagórkowate obszary z wąwozami i suchymi dolinkami.

Najpowszechniejsze są bory sosnowe z sosną zwyczajną (*Pinus sylvestris*), a w borach mieszanych świeżych towarzyszą jej m.in. dąb szypułkowy (*Quercus robur*), świerk pospolity (*Picea abies*) oraz jodła pospolita (*Abies alba*). W runie tych lasów dominują gatunki charakterystyczne dla siedlisk borowych, takie jak borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*) i wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris*), a w podszycie – jałowiec pospolity (*Juniperus communis*). Grądy rozwijają się na żyzniejszych glebach i budują je głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab pospolity (*Carpinus betulus*) i lipa drobnolistna (*Tilia cordata*). W podszycie często spotyka się leszczynę pospolitą (*Corylus avellana*), a w runie – zawilca gajowego (*Anemone nemorosa*), miodunkę ćmę (*Pulmonaria obscura*) oraz fiołka leśnego (*Viola reichenbachiana*). Wzdłuż cieków wodnych i na terenach podmokłych występują łęgi i olsy, zdominowane przez olszę czarną (*Alnus glutinosa*) i jesioną wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), pełniące istotną rolę w retencji wód. Na wilgotnych i żyznych glebach rosną buczyny karpackie, z bukiem zwyczajnym (*Fagus sylvatica*) i jodłą pospolitą (*Abies alba*), w których runie można znaleźć m.in. żywca dziewięciolistnego (*Dentaria enneaphyllos*) i zawilca żółtego (*Anemone ranunculoides*).

Lasy gminy są siedliskiem wielu roślin chronionych, takich jak widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), arnika górską (*Arnica montana*), wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*), storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*) czy lilia złotogłów (*Lilium martagon*).

Pozostały obszar gminy zajmują tereny zabudowane, grunty rolne, łąki, bagna oraz zadrzewienia i zakrzaczenia. Łąki występują przede wszystkim w dolinach rzek: Gorajka, Kielbasówka, Ratwica, Czarna Łada i Szum, a największe obszary bagienne znajdują się w rejonie Ratwicy i Smolnika. W siedliskach łąkowych i bagiennych spotkać można gatunki chronione, m.in. goryczkę wąskolistną (*Gentiana pneumonanthe*), kosaćca syberyjskiego (*Iris sibirica*), pełnika europejskiego (*Trollius europaeus*), turzycę dziewięciórzedową (*Carex davalliana*), krwawnicę

pospolitą (*Lythrum salicaria*), wiązówkę błotną (*Filipendula ulmaria*) oraz rosczkę okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*). Kluczowym elementem ekosystemów bagiennych są torfowce (*Sphagnum* spp.), odgrywające istotną rolę w retencji wody i procesach torfotwórczych.



Ryc. 7. Potencjalna roślinność naturalna Polski dla terenu gminy Terespol
(opracowanie własne na podstawie: Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa.)

4.8. Świat zwierząt

Na obszarze gminy Tereszpól występuje duże zróżnicowanie fauny, uwarunkowane bogatą i mozaikową szatą roślinną, specyfiką siedlisk oraz zróżnicowanym mikroklimatem. Sprzyja temu obecność lasów, torfowisk, wydm, łąk i terenów podmokłych. Różnorodność ekosystemów stwarza dogodne warunki do życia wielu grup zwierząt – od dużych ssaków, przez ptaki, gady i płazy, aż po rzadkie gatunki bezkręgowców. Według danych z inwentaryzacji prowadzonych przez Nadleśnictwo Zwierzyniec oraz Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, teren gminy stanowi istotną ostoję faunistyczną o znaczeniu regionalnym i krajowym.

Na terenie Nadleśnictwa Zwierzyniec stwierdzono występowanie co najmniej 27 gatunków ssaków, z czego 20 objętych jest ochroną ścisłą, a 7 częściową. Do najbardziej charakterystycznych należą: wilk szary (*Canis lupus*), pełniący kluczową rolę w regulacji liczebności innych zwierząt, ryś euroazjatycki (*Lynx lynx*), preferujący gęste kompleksy leśne, bóbr europejski (*Castor fiber*), kształtujący środowiska wodne poprzez budowę tam i żeremi, oraz wydra europejska (*Lutra lutra*), związana z czystymi rzekami i jeziorami. W lasach i ich otoczeniu spotyka się liczne gatunki nietoperzy, takie jak nocek duży (*Myotis myotis*), borowiec wielki (*Nyctalus noctula*) czy gacek brunatny (*Plecotus auritus*). Do fauny ssaków należą także mniejsze gatunki, jak ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*), jeż wschodni (*Erinaceus roumanicus*) czy łasica (*Mustela nivalis*). Faunę Nadleśnictwa Zwierzyniec uzupełniają inne grupy zwierząt chronionych. Z bezkręgowców odnotowano obecność zalotki większej (*Leucorrhinia pectoralis*). Wśród płazów, reprezentowanych przez 11 gatunków, ważne są m.in. kumak nizinny (*Bombina bombina*) i traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*). Występuje tu także 6 gatunków gadów, takich jak żmija zygzakowata (*Vipera berus*) i jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*).

Najliczniejszą i najlepiej poznaną grupę zwierząt stanowią ptaki, których stwierdzono 76 gatunków (75 objętych ochroną ścisłą i 1 częściową). Szczególne znaczenie ma głuszec (*Tetrao urogallus*), którego obecność w borach bagiennych i olsach stała się podstawą do planowania rezerwatu „Wielkie Bagno”. Na podmokłych łąkach i torfowiskach tego obszaru swoje miejsca lęgowe ma także żuraw (*Grus grus*). W Puszczy Solskiej występuje bocian czarny (*Ciconia nigra*), puszczyk uralski (*Strix uralensis*) oraz bielik (*Haliaeetus albicilla*). Na obszarach Natura 2000 spotkać można lelka kozodoja (*Caprimulgus europaeus*), związanego z otwartymi terenami leśnymi i wrzosowiskami. Do cennych gatunków należą również dzięcioł białogrziasty (*Dendrocopos leucotos*), zasiedlający lasy bogate w martwe drewno, orlik krzykliwy (*Clanga pomarina*), gniazdujący w lasach i żerujący na łąkach, a także sosnowka (*Periparus ater*) i trzmielojad (*Pernis apivorus*).

4.9. Powiązania ekologiczne

Na obszarze gminy Tereszpól znajdują się kluczowe elementy struktury ekologicznej, istotne dla zachowania bioróżnorodności, umożliwienia migracji gatunków oraz ochrony naturalnych siedlisk w skali lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej. Dzięki obecności rozległych kompleksów leśnych,

obszarów podmokłych i torfowiskowych, mozaiki łąk i pól oraz powiązaniom ze Szczebrzeszyńskim Parkiem Krajobrazowym i obszarami Natura 2000, gmina stanowi ważne ogniwo krajowej sieci ekologicznej. W ramach tej koncepcji na terenie gminy Tereszków wyróżnia się:

1) Obszary węzłowe:

- w skali ponadregionalnej – zbiorowisko leśno-łąkowe obejmujące całą południową, zachodnią i północno-zachodnią część gminy oraz jej wschodnie fragmenty, wchodzące w skład Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego, otuliny Roztoczańskiego Parku Narodowego i obszarów Natura 2000, charakteryzujące się malowniczym i różnorodnym krajobrazem;
- w skali regionalnej – kompleks bagien śródlądowych w południowo-zachodniej części gminy.

2) Korytarze ekologiczne:

- w skali regionalnej – korytarz Puszcza Solska (GKPdC-1A) obejmujący południową, zachodnią i północno-zachodnią część gminy; korytarz Polesie-Roztocze (KPdC-2C) obejmujący północno-wschodnią część gminy; korytarz Lasy Roztoczańskie (GKPdC-2) obejmujący wschodnią i południowo-wschodnią część gminy;
- w skali ponadregionalnej – wszystkie wymienione wyżej korytarze, pokrywające zdecydowaną część gminy, wchodzi w skład Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC) biegnącego od Roztocza, przez Puszcę Świętokrzyską, Lasy Lublinieckie aż do Borów Dolnośląskich.

3) Lokalne ciągi ekologiczne:

- zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne,
- kompleksy leśne wspomagające elementy główne,
- doliny lokalnych cieków wodnych (np.: doliny rzek Gorajka, Czarna Łada, Ratwica, Kielbasówka, Smolnik, Studczek, Szum i Świrek).

4.10. Formy ochrony przyrody na terenie gminy

Cały obszar gminy Tereszków objęty jest różnorodnymi formami ochrony przyrody. Najcenniejsze zasoby – rozległe kompleksy leśne oraz bogata sieć rzeczna wraz z dolinami – w znacznej części podlegają ochronie prawnej. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska na terenie gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody, jeden park krajobrazowy, dwa obszary Natura 2000 o statusie Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO) oraz dwa obszary Natura 2000 o statusie Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO). Ponadto występują tu cztery pomniki przyrody, z czego dwa to pomniki przyrody ożywionej, a dwa – pomniki przyrody nieożywionej (Ryc. 9).

Dodatkowo należy wspomnieć, że granice administracyjne gminy bezpośrednio sąsiadują z Roztoczańskim Parkiem Narodowym, w związku z czym część jej terytorium wchodzi w skład otuliny tego parku. W południowo-wschodniej części gminy znajduje się także fragment otuliny Parku Krajobrazowego Puszcza Solska (Ryc. 9). W tej samej części planowane jest utworzenie nowego

rezerwatu przyrody typu faunistyczno-torfowiskowego pod nazwą „Wielkie Bagno”, którego celem będzie ochrona ostoi głuszca (*Tetrao urogallus*) oraz charakterystycznych dla Puszczy Solskiej biocenoz leśno-bagiennych, obejmujących pełne spektrum siedlisk – od leśnych mszarów i borów bagiennych po wydumowe bory sosnowe.

Poniżej przedstawiono charakterystykę obszarów chronionych gminy Tereszpól.

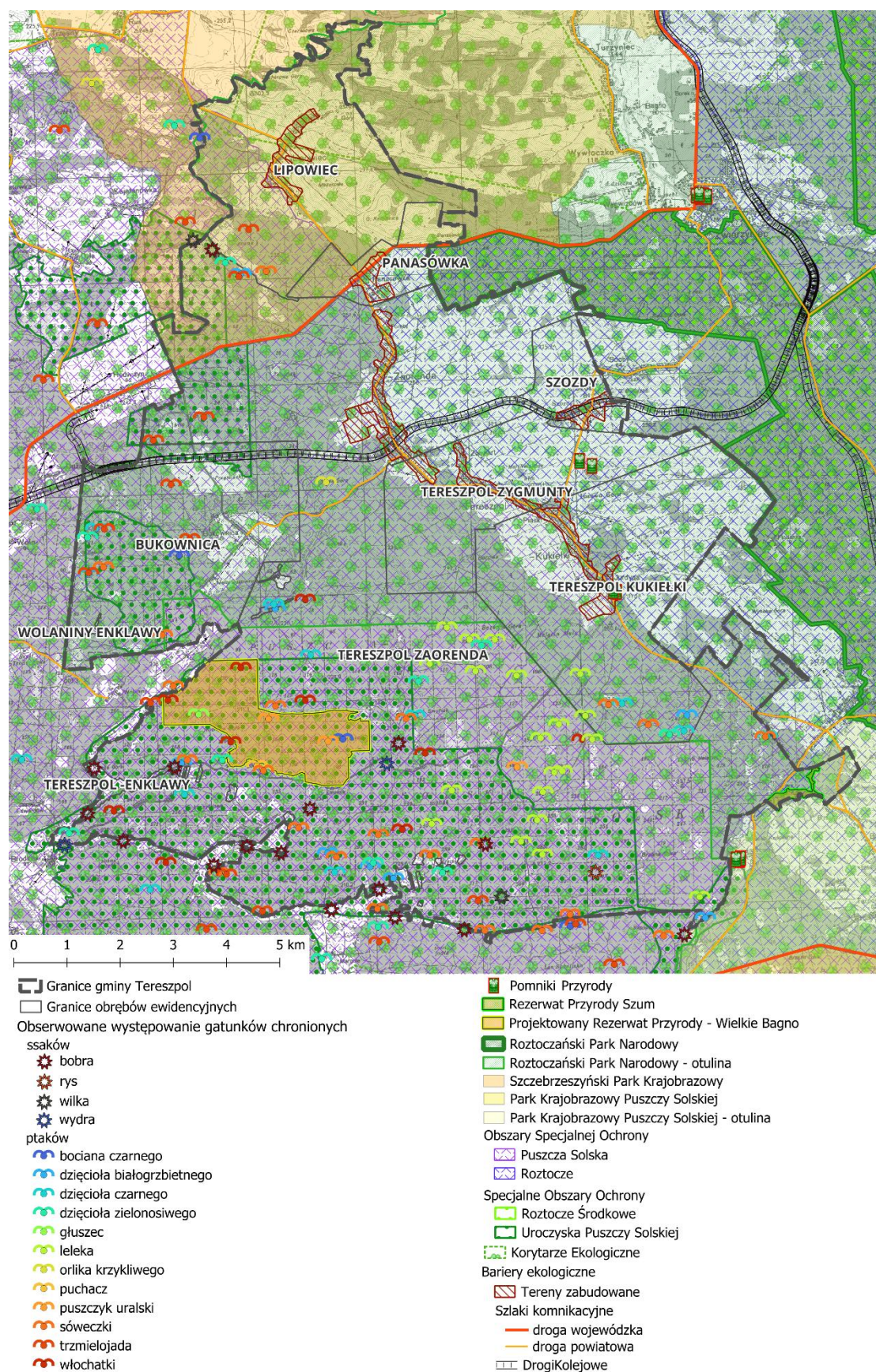
Rezerwat przyrody

Rezerwat Przyrody Szum – rezerwat krajobrazowy i leśny o powierzchni 16,96 ha, utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z dn. 20 sierpnia 1958 r. Nr 63, poz. 362; zm. M. P. z dn. 25 września 1964 r. Nr 65, poz. 310).

Rezerwat chroni przełomowy odcinek rzeki Szum płynącej przez krawędziowe pasmo wzniesień Roztocza Środkowego, gdzie powstała seria wodospadów (progów skalnych) zwanych „szumami”. Został on objęty ochroną na podstawie prawa międzynarodowego – od 2015 polega pod Rezerwat Biosfery UNESCO "Man and the Biosphere" jako Rezerwat Biosfery „Roztocze”. Dno doliny rezerwatu porasta las łęgowy *Fraxino-Alnetum* oraz ols *Ribeso nigri-Alnetum*, natomiast zbocza pokrywa drzewostan jodłowy (*Abies alba*) z domieszką świerka (*Picea abies*) i sosny (*Pinus sylvestris*). W wyższych partiach zboczy występuje bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum*.

Rezerwat położony jest w południowo-wschodnim krańcu gminy, w miejscowości Tereszpól Zaorenda, w granicach otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej, na terenie Nadleśnictwa Zwierzyniec. Został powołany do istnienia w celu zachowania w stanie naturalnym malowniczego krajobrazu przełomowego odcinka potoku Szum ze skupieniami górskich roślin oraz z lasem zboczowym i terasą nadrzeczną. Wśród cennych gatunków roślin podlegających ochronie i występujących na terenie rezerwatu znajdują się: parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) i rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*), śnieżyczka przebiśnieg (*Galanthus nivalis*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*), widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) oraz widłak wronec (*Huperzia selago*). Wśród pozostałych gatunków na uwagę zasługują: zanokcica skalna (*Asplenium trichomanes*), zanokcica zielona (*Asplenium viride*), porzeczka alpejska (*Ribes alpinum*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*) oraz paprotnica krucha (*Cystopteris fragilis*). Warto zaznaczyć, że rezerwat stanowi jedyne w Polsce potwierdzone stanowisko występowania rzadkiego owada z rzędu pluskwiaków – *Nabis major*.

Dla Rezerwatu „Szum” nie ustanowiono planu ochrony w przepisach odrębnych. Nie ustanowiono również zadań ochronnych.



Ryc. 9. Mapa przedstawiająca obszary chronione wraz z barierami ekologicznymi na terenie gminy Terespol (opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ)

Park krajobrazowy

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy został powołany Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Zamojskiego z dnia 22 stycznia 1991 r. w sprawie wprowadzenia ochrony walorów wypoczynkowych i krajobrazowych (Dz.Urz. z 1991 r. Nr 5, poz 48). Jego powierzchnia wynosi 19 370,9 ha, z czego 1 836,6 ha znajduje się na terenie gminy Terespol. Dla parku nie wyznaczono otuliny.

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy obejmuje północną część gminy Terespol. Został utworzony w celu ochrony i zachowania wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych wschodniej części Roztocza Zachodniego. Jest to obszar wyjątkowo dużej ilości wąwozów lessowych. Średnie zagęszczenie wąwozów na terenie Parku wynosi około 3 km/km². Szczególnie imponujący jest kompleks wąwozów pomiędzy Szczebrzeszynem a Wywłóczką, znany jako „Piekiełko” – jeden z największych w kraju. Zbocza wąwozów osiągają wysokość kilkunastu metrów, a ich dna mają szerokość od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów. Rozległe labirynty wąwozów o unikatowych formach ciągną się na wiele kilometrów, a wśród nich można spotkać także dojrzałe formy wąwozów lessowych, czyli parowy, porośnięte bujną roślinnością.

Szata roślinna Parku jest zróżnicowana, a największą wartość mają rozczłonkowane zbiorowiska leśne z dominacją boru jodłowego (*Abies alba*) i buczyny karpackiej (*Fagus sylvatica*) porastających zbocza wzniesień i jarów. Na nasłonecznionych stokach o wystawie południowej rozwijają się murawy kserotermiczne. Występuje tu wiele gatunków rzadkich i chronionych, m.in.: żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*), parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*), szalwia lepka (*Salvia glutinosa*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*), zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*), rosziczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) i pośrednia (*Drosera intermedia*), wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*), driakiew żółta (*Scabiosa ochroleuca*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), dzwonek syberyjski (*Campanula sibirica*), miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*) i miękkowłosa (*Pulmonaria mollis*).

Fauna Parku obejmuje ponad 100 gatunków ptaków, w tym gatunki krajobrazu rolniczego (gąsiorek *Lanius collurio*, trznadel *Emberiza citrinella*, skowronek *Alauda arvensis*), ptaki mokradeł (brodziec krwawodzioby *Tringa totanus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, derkacz *Crex crex*) oraz drapieżniki, jak orlik krzykliwy (*Clanga pomarina*) i trzmielojad (*Pernis apivorus*). Liczne są także bobry (*Castor fiber*) oraz zwierzęta kopytne – sarna (*Capreolus capreolus*), jeleń (*Cervus elaphus*) i łoś (*Alces alces*).

Ponadto dla terenu Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z Uchwałą nr XXXII/490/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 79) ustanowiono na okres 20 lat plan ochrony Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego.

Do celów ochrony Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego należą:

1) W zakresie ochrony wartości przyrody nieożywionej i gleb:

- a) *zachowanie naturalnych wąwozów i głębocznik, wraz z naturalną dynamiką procesów je kształtujących,*
 - b) *zachowanie unikatowego quasinaturalnego zbiornika wodnego w Podlesiu Małym,*
 - c) *zachowanie naturalnych wypływów wód podziemnych – źródeł w Zaporzu, Radecznicy, Latyczynie, Czarnymstoku i Trzęsinach,*
 - d) *zachowanie quasinaturalnego charakteru odcinka koryta i doliny rzeki Wieprz,*
 - e) *zachowanie wychodni piasków miocenu z fragmentami skrzemieniałego drewna koło Lipowca,*
 - f) *ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi, z dopuszczeniem realizacji celów ogólnospołecznych,*
 - g) *zachowanie struktury przestrzennej gleb, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych,*
 - h) *ograniczenie odwadniania ekosystemów lądowych, w tym zwłaszcza ekosystemów leśnych i nieleśnych oraz zwiększenie zasobności wodnej terenu i utrzymanie naturalnej struktury hydrograficznej,*
 - i) *poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i zasobów wód podziemnych,*
 - j) *ochrona naturalnych mokradel i małych zbiorników wodnych, jako elementu istotnego w kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych,*
 - k) *ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosfery pochodzących z lokalnych kotłowni, w tym zwłaszcza w wyniku spalania odpadów lub paliw niskiej jakości oraz ruchu samochodowego,*
 - l) *ograniczenie hałasu komunikacyjnego;*
- 2) *W zakresie ochrony wartości przyrody ożywionej:*
- b) *zachowanie charakterystycznego dla Roztocza Zachodniego układu przestrzennego poszczególnych typów ekosystemów powiązanych ściśle z rzeźbą terenu, a także zachowanie różnorodności związanych z nimi i zidentyfikowanych w granicach Parku, siedlisk przyrodniczych, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 1713):*
 - i) 9130 – żyzne buczyny,
 - ii) 9150 – ciepłolubne buczyny storczykowe,
 - iii) 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny,
 - iv) 91D0 – bory i lasy bagienne,
 - v) 91P0 – wyżynny jodłowy bór mieszany,
 - vi) 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska,
 - vii) 6210 – murawy kserotermiczne*oraz utrzymanie, a tam, gdzie jest to możliwe, poprawa stanu ich ochrony.*
 - c) *zachowanie, a tam, gdzie jest to możliwe, poprawa stanu zbiorowisk roślinnych właściwych dla:*

- i) ekosystemów świeżych łąk i muraw, w tym stanowiących potencjalne siedliska przyrodnicze 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,*
- ii) ekosystemów wilgotnych łąk i szuwarów, w tym stanowiących potencjalne siedlisko przyrodnicze 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,*
- iii) ekosystemów wodnych, w tym stanowiących potencjalne siedliska przyrodnicze: 3130 – brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników oraz 6430 – ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne,*
- iv) ekosystemów torfowiskowych, w tym stanowiących potencjalne siedliska przyrodnicze: 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane oraz *7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,*
- v) ekosystemów wrzosowiskowych, w tym stanowiących potencjalne siedlisko przyrodnicze: 4030 – suche wrzosowiska,*
- vi) ekosystemów leśnych, w tym stanowiących potencjalne siedlisko przyrodnicze: 91F0 – lęgowe lasy wierzbowo-topolowe-jesionowe,*
- d) utrzymanie i wzmacnianie pełnej różnorodności gatunków roślin i grzybów w ich naturalnych stanowiskach oraz w typowych dla nich fitocenozach,*
- e) zapewnienie warunków do zachowania populacji rzadkich, ginących, zagrożonych i chronionych gatunków roślin i grzybów zidentyfikowanych w granicach Parku, w tym: grzybów (...), grzybów zlichenizowanych (...), mszaków (...), roślin naczyniowych (...),*
- f) ograniczenie rozprzestrzeniania się populacji gatunków obcego geograficznie pochodzenia, w tym roślin inwazyjnych szczególnie zagrażających gatunkom rodzimym,*
- g) zapewnienie warunków do zachowania różnorodności biologicznej grzybów, roślin i zwierząt, w tym chronionych, rzadkich, ginących i innych cennych gatunków w trakcie gospodarczego użytkowania ekosystemów,*
- h) zachowanie drzew i zadrzewień przydrożnych, nadwodnych, śródpolnych i innych, szczególnie w przypadku, gdy są one siedliskami rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i/lub zwierząt, a w przypadku realizacji celów ogólnospołecznych – minimalizacja skali ich wycinania,*
- i) zachowanie różnorodności gatunkowej zwierząt, właściwej dla regionu, a szczególnie chronionych, rzadkich, ginących, zagrożonych i innych cennych gatunków zidentyfikowanych w granicach Parku oraz naturalnych siedlisk ich występowania, w tym: mięczaków (...), pierścienic (...), owadów (...), minogów i ryb (...), płazów (...), gadów (...), ptaków (...), ssaków (...),*
- j) utrzymanie, przywracanie lub zwiększenie dostępności siedlisk dla rzadkich, ginących, zagrożonych i innych cennych gatunków zwierząt, w tym:*

- i) środowisk polnych okolic miejscowości Szperówka, Rożłopy Sąsiadka oraz Gilów będących siedliskiem występowania szczątkowej i ginącej populacji chomika europejskiego *Cricetus cricetus*,
 - ii) siedlisk leśnych w okolicy Hoszni Ordynackiej będących potencjalnym miejscem występowania orzesznicy *Muscardinus avellanarius*,
 - iii) siedlisk występowania łasicy *Mustela nivalis*,
 - iv) siedlisk kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*,
 - k) utrzymanie wysokiej różnorodności krajobrazu z dużym udziałem ekotonów, warunkującej bogactwo zgrupowań zwierzęcych,
 - l) zachowanie i podtrzymanie możliwości trwałego funkcjonowania populacji zwierząt, poprzez zachowanie właściwego stanu ich ochrony,
 - m) utrzymanie, a tam, gdzie jest to celowe odtwarzanie lub udrażnianie pasmowych struktur (siedlisk naturalnych i półnaturalnych), pełniących funkcje krajowych, regionalnych i lokalnych korytarzy ekologicznych, w tym łączących obszar Parku z terenami otaczającymi,
 - n) ograniczenie wprowadzania i kontrola liczebności gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych, mogących stanowić zagrożenie dla rodzimej fauny,
 - o) ochrona ostoi fauny poprzez regulację aktywności turystycznej i innych form użytkowania na obszarach szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- 3) w zakresie ochrony wartości historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych:
- a) zachowanie, wyeksponowanie i właściwe wykorzystanie elementów dziedzictwa kulturowego regionu Roztocza Zachodniego, wpisanych do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego oraz ujętych w ewidencjach zabytków, a także innych, o których mowa w § 19:
 - i) stanowisk archeologicznych,
 - ii) zespołów i obiektów sakralnych,
 - iii) obiektów architektury i budownictwa,
 - b) rewaloryzacja przekształconych lub częściowo zniszczonych elementów dziedzictwa kulturowego, w tym parku przykatedralnego w zespole klasztornym w Radecznicy,
 - c) zachowanie *genius loci* i *sacrum* miejsc kultu szczególnej religijności,
 - d) zachowanie śladów wielokulturowej historii regionu,
 - e) ochrona, utrwalanie i promowanie tożsamości kulturowej obszaru Parku, zwłaszcza organizacji przestrzennej historycznych struktur osadniczych, założeń sakralnych oraz swoistego charakteru zabudowy wiejskiej i sakralnych obiektów małej architektury,
 - f) promocja obszarów i obiektów o wartościach kulturowych, w celu ich utrzymania i zagospodarowania zgodnego z ich wartością oraz wykorzystanie ich w promocji Parku,
 - g) ochrona, utrwalanie i promowanie niematerialnych wartości kulturowych, w szczególności tych związanych z kultem św. Antoniego w Radecznicy,

- h) *zachowanie i ochrona charakterystycznej dla Rostocza Zachodniego fizjonomii krajobrazu w formie wielowstęgowych rozłogów pól, kształtowanych przez wąskie pasma gruntów rolnych oddzielonych miedzami z towarzyszącymi zadrzewieniami śródpolnymi,*
- i) *zachowanie walorów krajobrazu otwartego, w tym przedpoli ekspozycji widokowej, punktów widokowych oraz przeciwdziałanie dysharmonii w krajobrazie,*
- j) *kształtowanie zwartej zabudowy nawiązującego do wykształconych układów ruralistycznych typu: jednodrożnice i wielodrożnice,*
- k) *ochrona walorów krajobrazów rolniczych dolin rzeki Gorajec (Gorajka) oraz Wieprz,*
- l) *wykorzystanie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, uwzględniającym potrzeby ich ochrony.*

Obszary Natura 2000

- 1) **SOOS „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034)** utworzony Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2008) 8039) (2009/93/WE). Obejmuje on całkowitą powierzchnię 34 671,39 ha, z czego 4 353,1 ha leży w granicach gminy Terespol. Obszar obejmuje rozległe kompleksy leśne Kotliny Sandomierskiej oraz fragmenty strefy krawędziowej Rostocza, tworząc mozaikę kilku enklaw. W Puszczy Solskiej dominują bory rosnące na ubogich glebach piaszczystych, a w części rostoczańskiej – pararendziny i gleby brunatne. Krajobraz urozmaicają wydmy oraz torfowiska w zagłębieniach międzywydmowych. Występuje tu wyraźna strefowość siedlisk zależna od poziomu wód gruntowych: od zbiorników wodnych i torfowisk, przez bory bagienne i wilgotne, po bory świeże i suche na wierzchołkach wydm. Miejscami, wskutek stagnacji wód, rozwijają się olsy. Przez teren przepływają rzeki Szum, Sopot, Tanew, Nepryszka i Czarna Łada z dopływami, tworząc siedliska łąkowe, a w dolnych odcinkach – łąki. Zbiorniki wodne są nieliczne i najczęściej pochodzenia antropogenicznego. Szczególnie cenne są tu siedliska podmokłe: torfowiska wysokie i przejściowe oraz bory bagienne – jedno z najważniejszych w Polsce. We wschodniej, wyżej położonej części, występują płaty buczyn. Puszcza Solська pełni kluczową rolę jako korytarz ekologiczny dla wilka i rysia, łącząc Polskę zachodnią z wschodnią częścią Europy i Azji, i została uznana za potencjalny paneuropejski korytarz ekologiczny.

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 to:

- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*) (kod 2330);

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod 3150);
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (kod 3160);
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) (kod 3260);
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (kod 6410);
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (kod 6430);
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod 6510);
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod 7110);
- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod 7120);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) (kod 7140);
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod 7150);
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (kod 9130);
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne (kod 91D0);
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (kod 91E0);
- wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) (kod 91P0);
- sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) (kod 91T0).

Gatunki zwierząt i roślin wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 to:

- *sierpowiec błyszczący* (*Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*) – kod 6216;
- *bóbr europejski* (*Castor fiber*) – kod 1337;
- *czerwończyk nieparek* (*Lycaena dispar*) – kod 1060;
- *głowacz białopłetwy* (*Cottus gobio*) – kod 1163;
- *koza* (*Cobitis taenia*) – kod 1149;

- *kumak nizinny (Bombina bombina)* – kod 1188;
- *minóg strumieniowy (Lampetra planeri)* – kod 1096;
- *mopek (Barbastella barbastellus)* – kod 1308;
- *nocek (Bechsteina Myotis bechsteinii)* – kod 1323;
- *nocek duży (Myotis myotis)* – kod 1324;
- *piskorz (Misgurnus fossilis)* – kod 1145;
- *przeplatka (aurinia Euphydryas (Eurodryas, Hypodryas) aurinia)* – kod 1065;
- *ryś (Lynx lynx)* – kod 1361;
- *trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia)* – kod 1037;
- *wilk (Canis lupus)* – kod 1352;
- *wydra (Lutra lutra)* – kod 1355;
- *zalotka większa (Leucorrhinia pectoralis)* – kod 1042;
- *żółw błotny (Emys orbicularis)* – kod 1220.

Zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 lipca 2025 r. o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034, nadal trwają prace nad planem zadań ochronnych dla tego obszaru.

2) **SOOS „Roztocze Środkowe” (PLH060017)** utworzony został Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C (2007) 5043) (2008/25/WE). Obejmuje on całkowitą powierzchnię 8 472,8 ha, z czego jedynie 0,5 ha leży w granicach gminy Teresopol. Obszar obejmuje fragment Roztocza Środkowego, zbudowanego z utworów kredowych przykrytych piaskami i lessem. Rzeźbę terenu tworzą łańcuchy wzgórz przecięte doliną Wieprza i mniejszymi potokami (Szum, Świerszcz, Topornica). W dolinach występują źródła, wsięki i zabagnienia, a na terasach nadzalewowych – pagórki wydmore wysokie na 2–15 m. Większość powierzchni zajmują lasy, z których najcenniejsze to buczyny karpackie porastające szczyty i zbocza oraz bory jodłowe w obniżeniach. Występują także grądy, olsy, łęgi, bory mieszane, bagienne i sosnowe. Znajdują się tu liczne torfowiska wysokie i przejściowe. Łąki są nieliczne, związane głównie z doliną Wieprza i polanami śródleśnymi. Niewielkie obszary zajmują pola uprawne i osady. Występują także pojedyncze stawy (np. Czarny Staw) oraz duży kompleks „Echo” o powierzchni ok. 40 ha. Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na SOOS Roztocze Środkowe to:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod 3150);

- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) (kod 3260);
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (kod 6410);
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (kod 6510);
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (kod 7110);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) (kod 7140);
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod 7150);
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) (kod 9130);
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (kod 9170);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne (kod 91D0);
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe (kod 91E0);
- wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) (kod 91P0).

Gatunki zwierząt i roślin wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze Środkowe PLH060017 to:

- bezlist okrywowy (*Buxbaumia viridis*) – kod 1386;
- obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) – kod 1902;
- sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*) – kod 6216;
- widłoząb zielony (*Dicranum viride*) – kod 1381;
- bóbr europejski (*Castor fiber*) – kod 1337;
- czerwонецzyk nieparek (*Lycaena dispar*) – kod 1300;
- głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) – kod 1163;
- jelonek rogacz (*Lucanus cervus*) – kod 1083;
- koza (*Cobitis taenia*) – kod 1149;
- kreślinek niziny (*Graphoderus bilineatus*) – kod 1090;
- kumak nizinny (*Bombina bombina*) – kod 1188;
- minóg ukraiński (*Eudontomyzon mariae*) – kod 2484;
- minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*) – kod 1098;
- nopek (*Barbastella barbastellus*) – kod 1306;
- nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*) – kod 1326;
- nocek duży (*Myotis myotis*) – kod 1324;

- nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*) – kod 1318;
- pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) – kod 1084;
- piskorz (*Misgurnus fossilis*) – kod 1145;
- ryś (*Lynx lynx*) – kod 1361;
- sóweczka puszczykowa (*Xylomola strix*) – kod 4044;
- szlaczkoń szafraniec (*Colias myrmidone*) – kod 4030;
- traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) – kod 1166;
- trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) – kod 1037;
- wilk (*Canis lupus*) – kod 1352;
- wydra (*Lutra lutra*) – kod 1355;
- zagłębek bruzdkowany (*Rhysodes sulcatus*) – kod 4028;
- zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*) – kod 1042;
- zgniotek cynobrowy (*Cucujus cinnaberinus*) – kod 1088.

Cele ochrony tego obszaru określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego, w którego granicach znajduje się SOOS Roztocze Środkowe. Dla tego obszaru nie sporządzono dotychczas oddzielnego planu zadań ochronnych.

- 3) **SOOP „Roztocze” (PLB060012)** utworzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, obejmuje obszar o powierzchni 103 503,34 ha, z czego w gminie Terespol – 2 729,9 ha. Obejmuje pas łagodnych wzniesień od Roztocza Zachodniego po Wschodnie oraz fragment Równiny Bełskiej. Zbudowany jest głównie z utworów górnokredowych (wapienie, kreda, opoki, margle), lessów i piaszków eolicznych. Dominują gleby brunatne i piaszczyste, a w dolinach rzek – bagienne i murszowe. Główne rzeki to Wieprz i jego dopływy (m.in. Świerszcz, Jacynka, Kryniczanka) oraz potoki uchodzące do Tanwi (Sopot, Szum, Nepryszka). Występują liczne stawy rybne i nieliczne naturalne zbiorniki wodne związane z torfowiskami. Ponad połowę powierzchni zajmują lasy – głównie buczyny, grądy i bory sosnowe, miejscami bory jodłowe. Znaczna część ma charakter zbliżony do naturalnego, zwłaszcza w Roztoczańskim Parku Narodowym, gdzie rosną starodrzewy liczące ponad 250 lat. Krajobraz urozmaicają pola w formie wąskich pasów z miedzami porośniętymi drzewami i krzewami, tworząc unikalny w skali Europy układ mozaikowy. Gniazduje tu co najmniej 1268 gatunków ptaków, w tym 44 gatunków objętych art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienionych w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG tj.:

- bączek (*Ixobrychus minutus*) – kod A022;
- bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*) – kod A021;

- bielik (*Haliaeetus albicilla*) – kod A075;
- bocian biały (*Ciconia ciconia*) – kod A031;
- bocian czarny (*Ciconia nigra*) – kod A030;
- błotniak łąkowy (*Circus pygargus*) – kod A084;
- błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*) – kod A081;
- błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*) – kod A082;
- czapla biała (*Egretta alba*) – kod A027;
- derkacz (*Crex crex*) – kod A122;
- dubelt (*Gallinago media*) – kod A154;
- dzięcioł białogrzbiety (*Dendrocopos leucotos*) – kod A239;
- dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*) – kod A429;
- dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*) – kod A236;
- dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*) – kod A237;
- dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*) – kod A234;
- gąsiorek (*Lanius collurio*) – kod A338;
- jarząbatka (*Sylvia nisoria*) – kod A307;
- jarząbek (*Bonasa bonasia*) – kod A104;
- kania czarna (*Milvus migrans*) – kod A072;
- kobuz (*Falco subbuteo*) – kod A098;
- kropiatka (*Porzana porzana*) – kod A119;
- lelek (*Caprimulgus europaeus*) – kod A224;
- lerka (*Lullula arborea*) – kod A246;
- muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*) – kod A321;
- muchołówka mała (*Ficedula parva*) – kod A320;
- orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*) – kod A089;
- orzełek włochaty (*Hieraaetus pennatus*) – kod A092;
- ortolan (*Emberiza hortulana*) – kod A379;
- pliszka górska (*Motacilla cinerea*) – kod A272;;
- podgorzałka (*Aythya nyroca*) – kod A060;
- podróżniczek (*Luscinia svecica*) – kod A276;;
- puchacz (*Bubo bubo*) – kod A215;
- puszczyk uralski (*Strix uralensis*) – kod A220;
- rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybrida*) – kod A196;
- rybitwa czarna (*Chlidonias niger*) – kod A197;
- rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*) – kod A193;

- siniak (*Columba oenas*) – kod A207;
- sokół wędrowny (*Falco peregrinus*) – kod A103;
- świergotek polny (*Anthus campestris*) – kod A251;
- trzmielojad (*Pernis apivorus*) – kod A072;
- włochatka (*Aegolius funereus*) – kod A223;
- zielonka (*Porzana parva*) – kod A120;
- żuraw (*Grus grus*) – kod A127.

Cele ochrony tego obszaru określono w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego*, w którego granicach znajduje się część SOOP Roztocze. Dla tego obszaru nie sporządzono dotychczas oddzielnego planu zadań ochronnych.

4) SOOP „Puszcza Solska” PLB060008 utworzony został na mocy *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)*, obejmuje obszar o powierzchni 79 349,09 ha, z czego na obszarze gminy Terespol znajduje się 10 701,5 ha. Jest to rozległy kompleks leśny Kotliny Sandomierskiej z fragmentami strefy krawędziowej Roztocza, charakteryzujący się bogactwem cennych siedlisk podmokłych – torfowisk wysokich i przejściowych, borów oraz lasów bagiennych. W części wschodniej występują płaty buczyn. Krajobraz urozmaicają wydmy, zagłębienia z torfowiskami oraz liczne rzeki i potoki, w tym Tanew, Szum i Sopot, tworzące malownicze wodospady („szumy”). Doliny rzeczne zajmują łąki kośne, częściowo użytkowane ekstensywnie. Na terenie obszaru znajdują się także kompleksy stawów rybnych, m.in. w Rudzie Różanieckiej i Biłgoraju. Puszcza Solska jest jednym z kluczowych obszarów ochrony siedlisk podmokłych w Polsce. Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienione w załączniku II dyrektywy 92/43/EWG występujące na terenie SOOP Puszcza Solska to:

- bączek (*Ixobrychus minutus*) – kod A022;
- bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*) – kod A021;
- bielik (*Haliaeetus albicilla*) – kod A075;
- błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*) – kod A081;
- bocian biały (*Ciconia ciconia*) – kod A031;
- bocian czarny (*Ciconia nigra*) – kod A030;
- cietrzew (*Tetrao tetrix*) – kod A409;
- czajka (*Vanellus vanellus*) – kod A184;
- derkacz (*Crex crex*) – kod A122;
- dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*) – kod A429;
- dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*) – kod A236;

- dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*) – kod A238;
- dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*) – kod A234;
- gadożer (*Circaetus gallicus*) – kod A080;
- gąsiorek (*Lanius collurio*) – kod A338;
- głuszec (*Tetrao urogallus*) – kod A108;
- jarząbatka (*Sylvia nisoria*) – kod A307;
- jarząbek (*Bonasa bonasia*) – kod A104;
- kania czarna (*Milvus migrans*) – kod A073;
- kropiatka (*Porzana porzana*) – kod A119;
- kraska (*Coracias garrulus*) – kod A231;
- lerka (*Lullula arborea*) – kod A246;
- lelek (*Caprimulgus europaeus*) – kod A224;
- muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*) – kod A321;
- muchołówka mała (*Ficedula parva*) – kod A320;
- orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*) – kod A089;
- ortolan (*Emberiza hortulana*) – kod A379;
- pliszka górska (*Motacilla cinerea*) – kod A261;
- podróżniczek (*Luscinia svecica*) – kod A276;
- puchacz (*Bubo bubo*) – kod A215;
- puszczyk uralski (*Strix uralensis*) – kod A220;
- samotnik (*Tringa ochropus*) – kod A165;
- sieczka rzeczna (*Charadrius dubius*) – kod A135;
- słonka (*Scolopax rusticola*) – kod A155;
- świergotek polny (*Anthus campestris*) – kod A255;
- trzmielojad (*Pernis apivorus*) – kod A072;
- włośchatka (*Aegolius funereus*) – kod A223;
- zielonka (*Porzana parva*) – kod A120;
- zimorodek (*Alcedo atthis*) – kod A229;
- żoła (*Merops apiaster*) – kod A230;
- żuraw (*Grus grus*) – kod A127.

Ponadto na terenie ostoi potwierdzono obecność 5 gatunków innych zwierząt i roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej tj.:

- starodub łąkowy (*Angelica palustris*) – kod 1617;
- kumak nizinny (*Bombina bombina*) – kod 1188;
- wilk (*Canis lupus*) – kod 1352;

- bóbr (*Castor fiber*) – kod 1337;
- wydra (*Lutra lutra*) – kod 1355.

Zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 lipca 2025 r. o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008, nadal trwają prace nad planem zadań ochronnych dla tego obszaru.

Pomniki przyrody

W gminie Teresopol znajdują się 4 pomniki przyrody – 2 przyrody ożywionej i 2 przyrody nieożywionej:

- klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) – rośnie w miejscowości Teresopol Kukielki, objęty ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, jego wysokość to 15 m, obwód 509 cm a pierśnica 162 cm;
- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – rośnie w miejscowości Teresopol Kukielki, objęty ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, jego wysokość to 20 m, obwód 506 cm a pierśnica 161 cm;
- skałka ostańcowa – położona wśród pól na zboczu „Lasowej Góry” w miejscowości Teresopol Zygmunt, objęta ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, wysokość 2,5 m, długość 4 m;
- skupienie skałek ostańcowych – położone wśród pól na zboczu „Lasowej Góry” w miejscowości Teresopol Zygmunt, objęte ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Lubelskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody, występują na powierzchni 0,10 ha.

4.11. Zasoby krajobrazowe i audyt krajobrazowy województwa lubelskiego

Gmina Teresopol wyróżnia się wyjątkową strukturą przyrodniczą, której bogactwo wynika z połączenia urozmaiconej rzeźby terenu, złożonego układu hydrograficznego, zróżnicowanego sposobu użytkowania gruntów, rozmieszczenia ośrodków osadniczych oraz różnorodnej szaty roślinnej.

Krajobraz gminy, która położona jest na styku Równiny Zachodniej i Środkowej oraz Równiny Białogórskiej, charakteryzuje się wyraźnymi wyniesieniami i falistymi wysoczyznami w części północnej, północno-wschodniej i wschodniej, zbudowanymi głównie z wapieni i margli kredowych pokrytych piaskami. Krajobraz ten uzupełniają płaskie doliny rzeczne i tereny podmokłe,

szczególnie w południowej i zachodniej części gminy, gdzie występują torfowiska i łąki bagienne. Układ hydrograficzny tworzą rzeki takie jak: Gorajka, Czarna Łada, Kielbasówka, Ratwica, Smolnik i Studczek, które przepływają przez tereny o dużym udziale mokradeł. Źródła i drobne ciekі zasilane są wodami gruntowymi z warstw kredowych i lessowych, a rozległe torfowiska i bagna pełnią ważną rolę w retencji wody, stanowiąc siedliska o wysokiej wartości przyrodniczej.

Lasy, które stanowią dominujący element w krajobrazie gminy, zajmują około 71% jej powierzchni. Przeważają bory sosnowe, a na żyzniejszych glebach – lasy mieszane i liściaste z udziałem buka, jodły i świerka. Tereny rolnicze oraz łąki i pastwiska, które również są ważnym elementem krajobrazu, koncentrują się głównie w północnej i wschodniej części gminy oraz w dolinach rzecznych. Tereny zabudowane, z zabudową o charakterze wiejskim, stanowią jedynie około 2% powierzchni gminy, co sprzyja zachowaniu korytarzy ekologicznych i integralności krajobrazu.

Podsumowując, do najbardziej charakterystycznych walorów krajobrazowych gminy należą dolina rzeki Czarnej Łady wraz z dopływami, doliny rzek Gorajka i Szum, rozległe obszary leśne iglaste, mieszane i liściaste, podmokłe torfowiska i bagna oraz pagórkowaty krajobraz lessowy z wąwozami i debrzami. Krajobrazy te są cenne zarówno widokowo, jak i przyrodniczo, a ich ochrona jest wzmocniana poprzez obecność Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego oraz innych form ochrony przyrody.

Obecnie nadal trwają prace nad sporządzeniem Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego, zgodnie z Obwieszczeniem Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 5 kwietnia 2022 r. o przystąpieniu do sporządzania projektu Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego.

4.12. Dziedzictwo kulturowe i walory turystyczne

Dziedzictwo kulturowe gminy Terespol tworzą rozproszone na jej terenie obiekty zabytkowe, zespoły budowlane oraz cmentarze. Obiekty te ujęto w Gminnej Ewidencji Zabytków, a te o znaczeniu ponadlokalnym – także w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Na obszarze gminy do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków wpisano dwa obiekty, m.in. dawny zespół dworsko-parkowy w Panasówce z XIX-wiecznym murowanym dworem, zabudowaniami gospodarczymi oraz pozostałościami parku o powierzchni 1,35 ha, z aleją starych grabów. Gminna Ewidencja Zabytków obejmuje 49 obiektów, z czego najwięcej znajduje się w Terespolu-Zaorendzie (17 obiektów), Terespolu-Kukielkach (10 obiektów) oraz Terespolu-Zygmuntach (7 obiektów). Wśród nich wyróżniają się: dawna cerkiew z 1851 r. (obecnie kościół parafialny) z murowaną dzwonnica i zabytkowym drzewostanem w Terespolu-Zaorendzie, kamienna kapliczka Chrystusa Frasobliwego w Lipowcu oraz XIX-wieczna drewniana kapliczka słupowa w Terespolu-Kukielkach. Liczne kapliczki i krzyże przydrożne występują we wszystkich wsiach gminy.

Na terenie gminy nie ma obiektów wpisanych do rejestru „C” zabytków archeologicznych województwa lubelskiego. W gminnej ewidencji ujęto jednak 31 stanowisk archeologicznych, obejmujących ślady osadnictwa pochodzące z różnych okresów od pradziejów aż do nowożytności.

Najwięcej zlokalizowano w Terespolu-Zaorendzie (12 stanowisk), pozostałe m.in. w Bukownicy Małej, Lipowcu, Terespolu-Kukielkach i Terespolu-Zygmuntach.

Walory turystyczne gminy Terespol obejmują przede wszystkim jej atrakcyjne położenie w otoczeniu cennych przyrodniczo terenów Roztocza i Puszczy Solskiej. Malowniczy krajobraz, urozmaicona rzeźba terenu oraz duży udział lasów sprzyjają rozwojowi turystyki pieszej, rowerowej i konnej. Doliny rzek, liczne wąwozy lessowe, wydmy śródlądowe, torfowiska i bagna stanowią atrakcyjne cele wycieczek krajoznawczych oraz miejsc do obserwacji przyrody. Znaczącym walorem jest sąsiedztwo Roztoczańskiego Parku Narodowego oraz położenie w granicach lub otulinie parków krajobrazowych – Puszczy Solskiej i Roztoczańskiego, a także obecność obszarów Natura 2000. Gmina oferuje dobrze rozwiniętą sieć szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych i konnych – prowadzących przez najbardziej atrakcyjne tereny leśne, doliny rzeczne oraz obiekty kultury materialnej.

Połączenie zasobów przyrodniczych i kulturowych sprawia, że gmina Terespol stanowi atrakcyjny teren dla turystyki wypoczynkowej, przyrodniczej, historycznej oraz edukacyjnej, a także dla rozwoju agroturystyki i turystyki aktywnej.

5. Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska

5.1. Stan środowiska

Stan środowiska gminy Teresopol kształtowany jest przez różnorodne czynniki naturalne oraz działalność człowieka. Najistotniejsze elementy wymagające analizy to jakość powietrza atmosferycznego, poziom emisji hałasu, stan wód powierzchniowych i podziemnych, a także przekształcenia powierzchni ziemi. Zanieczyszczenia powietrza mogą prowadzić do pogorszenia jakości życia mieszkańców oraz do procesów degradacyjnych w ekosystemach, takich jak zakwaszenie gleby czy osłabienie kondycji roślin. Wody powierzchniowe i podziemne, kluczowe dla zaopatrzenia ludności i prawidłowego funkcjonowania przyrody, narażone są na zanieczyszczenia wynikające z działalności rolniczej i gospodarczej, co może skutkować eutrofizacją i ograniczeniem bioróżnorodności. Emisja hałasu stanowi dodatkowy czynnik presji, oddziałując zarówno na komfort mieszkańców, jak i na funkcjonowanie fauny – szczególnie w odniesieniu do ptaków i ssaków, których komunikacja i zachowania rozrodcze mogą być w ten sposób zaburzone. Ważnym zagadnieniem pozostają również przekształcenia powierzchni ziemi, związane z rozwojem infrastruktury, urbanizacją i eksploatacją zasobów, które prowadzą do zmian w krajobrazie, fragmentacji siedlisk oraz ograniczenia powierzchni terenów o wysokiej wartości przyrodnicze.

Powietrze atmosferyczne

W oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z póź. zm.) oceny stanu powietrza są przeprowadzane w ramach państwowego monitoringu środowiska. Najbliższa stacja pomiaru jakości powietrza, podlegająca Głównemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska, znajduje się w miejscowości Florianka koło Biłgoraja. Ze względu na lepszą dostępność danych wykorzystano jednak pomiary ze stacji w Zamościu (ul. Hrubieszowska 69A), oddalonej o ok. 33 km w linii prostej od Urzędu Gminy Teresopol.

Tab. 2. Średnie roczne stężenie gazów lub pyłów szkodliwych w latach 2020-2024 zarejestrowane przez stację pomiarową Zamość (kod: LbZamoHrubie).

Rok	Pył zawieszony PM10 (µg/m3)	Pył zawieszony PM2,5 (µg/m3)	Tlenki azotu NO (µg/m3)	Dwutlenek azotu NO2 (µg/m3)	Dwutlenek siarki SO2 (µg/m3)	Benzo(a)piren BaP (ng/m3)
2020	20,7	15,5	15,7	11,9	4,2	2,7
2021	24,0	19,1	16,0	12,6	4,3	3,9
2022	21,2	16,2	15,8	12,4	3,0	1,3
2023	18,5	14,5	16,8	13,4	3,2	0,8
2024	22,8	16,4	14,7	11,6	2,9	1,3

Opracowanie własne na podstawie danych: powietrze.gios.gov.pl

Normy jakości powietrza dla ochrony zdrowia ludzi i zwierząt są określone przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031). W latach 2020–2024 w gminie Tereszpól nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości średniorocznych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, których poziomy utrzymywały się wyraźnie poniżej obowiązujących norm. Podobnie stężenia dwutlenku azotu oraz dwutlenku siarki pozostawały na niskim poziomie i nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Największym problemem okazał się benzo(a)piren, którego dopuszczalny roczny poziom wynosi 1 ng/m³. Przekroczenia odnotowano w latach 2020–2022 oraz w 2024 roku, natomiast jedynie w 2023 r. stężenie tej substancji spadło poniżej wartości dopuszczalnej. Oznacza to, że mimo ogólnie dobrej jakości powietrza pod względem pyłów i gazów, gmina zmagą się z problemem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem, którego głównym źródłem jest emisja z indywidualnych systemów ogrzewania budynków.

Zanieczyszczenia powietrza w gminie Tereszpól pochodzą głównie z kilku źródeł. Największy udział mają indywidualne urządzenia grzewcze w gospodarstwach domowych, wykorzystujące paliwa stałe, takie jak węgiel i biomasa. Emisje te szczególnie nasilają się w sezonie grzewczym, prowadząc do powstawania smogu. Istotnym źródłem zanieczyszczeń jest także transport drogowy, zwłaszcza ruch na drodze wojewódzkiej nr 858 i drogach lokalnych, który generuje spaliny zawierające tlenki azotu i pyły oraz powoduje wtórne unoszenie zanieczyszczeń z nawierzchni. Mniejsze znaczenie mają zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej i inne źródła stacjonarne, natomiast rolnictwo przyczynia się do emisji amoniaku i pyłów. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń uzależnione jest dodatkowo od lokalnych warunków atmosferycznych i ukształtowania terenu.

Emisja hałasu

Klimat akustyczny gminy Tereszpól kształtowany jest przede wszystkim przez ruch drogowy, infrastrukturę kolejową, działalność przemysłową oraz okresowe prace rolnicze. Na większości obszarów poziom hałasu utrzymuje się w granicach dopuszczalnych norm, jednak w rejonach o większym natężeniu komunikacji mogą sporadycznie występować ich przekroczenia, szczególnie w godzinach szczytu oraz w okresie letnim.

Największe natężenie dźwięków generuje ruch samochodowy, zwłaszcza na drodze wojewódzkiej nr 858 przebiegającej przez Tereszpól-Zaorendę i Panasówkę oraz na drogach powiatowych i gminnych o dużym natężeniu ruchu. W pobliżu tych tras hałas jest najbardziej odczuwalny, obniżając komfort życia mieszkańców. Dodatkowym źródłem są linie kolejowe nr 65 (LHS) i nr 66, przebiegające przez miejscowości Bukownica, Tereszpól-Zaorenda, Tereszpól-Zygmunt i Szozdy. Przejazdy pociągów towarowych i pasażerskich powodują hałas związany z pracą

silników, toczeniem się kół po torach czy sygnałami dźwiękowymi, a jego natężenie zależy od częstotliwości kursów i rodzaju przewożonych ładunków.

Istotne źródła hałasu stanowią także zakłady przemysłowe i usługowe, w tym tartaki zlokalizowane w Tereszpolu-Kukielkach oraz Zakład WYROBÓW Metalowych w Tereszpolu-Zaorendzie. Prace związane z obróbką drewna i metalu generują wysoki poziom dźwięku w godzinach funkcjonowania zakładów. Kolejnym czynnikiem jest działalność rolnicza – w okresie żniw, uprawy ziemi czy transportu płodów rolnych praca ciężkich maszyn powoduje chwilowe, lecz znaczące zwiększenie emisji hałasu w otoczeniu.

Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych w gminie Tereszpól kształtują zarówno czynniki naturalne, takie jak budowa geologiczna zlewni, klimat czy rodzaj gleb, jak i działalność człowieka – urbanizacja, rolnictwo, przemysł oraz ingerencje w koryta rzek. Do głównych zagrożeń należą m.in. niekontrolowane odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych, eutrofizacja, prostowanie koryt rzecznych, a także presja wynikająca z gospodarki rolnej, leśnej oraz budowli hydrotechnicznych zakłócających naturalny przepływ wód.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.) monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w celu oceny ich stanu oraz realizacji celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej UE (2000/60/WE). Na terenie gminy wyznaczono cztery Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), z których każda charakteryzuje się odmiennymi uwarunkowaniami ekologicznymi i chemicznymi. Ich klasyfikacja oraz systematyczny monitoring umożliwiają identyfikację zagrożeń i presji oddziałujących na jakość wód. Wyniki oceny stanu ekologicznego, chemicznego i ogólnego poszczególnych JCWP wraz ze źródłami presji zestawiono w tabeli 7.

Tab. 3. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych (JCWP RW) gminy Tereszpól.

Nr JCWP	Typ wód	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Źródła zagrożeń
RW 2000102286279 Czarna Łada do Braszczy	potok lub strumień nizinny piaszczysty	dobry stan ekologiczny	nie dotyczy	poniżej dobrego (benzo(a)piren)	zły	- rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski (rozproszone)
RW 2000062417499 Pór	potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	umiarkowany stan ekologiczny	BZT5, przewodność; fitobentos	dobry (związki tributylocyny)	zły	- przemysłowe oraz bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), - eutrofizacja, - prostowanie koryta, - rolnictwo (rozproszone), - leśnictwo (rozproszone)
RW 20000624179 Wieprz od	potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu	zły stan ekologiczny	BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V);	dobry	zły	- nawożenie i depozycja, - odpływ miejski (wody opadowe),

Nr JCWP	Typ wód	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny	Źródła zagrożeń
Jacynki do zb. Nielisz	węglanowym		fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna			- źródła przemysłowe, - źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), - eutrofizacja, - budowle piętrzące
RW 20001022849 Szum	potok lub strumień nizinny piaszczysty	umiarkowany stan ekologiczny	OWO*; makrobezkręgowce	poniżej dobrego (benzo(a)piren)	zły	- źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), - budowle piętrzące, - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski (rozproszone)

* Ogólny węgiel organiczny

Źródła danych: karty.apgw.gov.pl

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2022 r.) jedynie JCWP RW2000102286279 Czarna Łada do Braszczki nie została uznana za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych. Pozostałe trzy JCWP są natomiast obciążone takim ryzykiem. Ocena postępów w realizacji celów środowiskowych, dokonana na podstawie stanu wód z lat 2014–2019 w porównaniu do aPGW 2016, wskazuje, że dla większości JCWP cele te nie zostały osiągnięte – odnotowano pogorszenie do stanu złego lub brak poprawy. Wyjątek stanowi JCWP RW2000062417499 Pór, gdzie utrzymano dobry stan chemiczny wód. Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych JCWP zestawiono w Tabeli 8.

Tab. 4. Charakterystyka JCWP na terenie gminy Tereszpól.

Nr JCWP	Cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczenie JCW*	Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG	Obszary przeznaczone do ochrony na terenie JPWP w granicach gminy Tereszpól
RW 2000102286279 Czarna Łada do Braszczki	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	niezagrożona	na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – NIE; do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – NIE obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – NIE	TAK - 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	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B – Obszar Natura 2000 Puszcza Solska PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B – Obszar Natura 2000 Roztocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060034.H – Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej
RW 2000062417499 Pór	dobry stan ekologiczny; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki	zagrożona	na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – NIE;	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako	PL.ZIPOP.1393.PK.51 – Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B – Obszar Natura 2000 Puszcza Solska

Nr JCWP	Cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przeznaczenie JCW*	Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG	Obszary przeznaczone do ochrony na terenie JPWP w granicach gminy Terespol
	tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry		do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – NIE obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – NIE	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	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B – Obszar Natura 2000 Roztocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060034.H – Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060017.H – Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe
RW 20000624179 Wieprz od Jacyнки do zb. Nielisz	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; dobry stan chemiczny	zagrożona	na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – NIE; do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – TAK obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – NIE	TAK - 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	PL.ZIPOP.1393.PK.51 – Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B – Obszar Natura 2000 Roztocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060017.H – Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe
RW 20001022849 Szum	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – NIE; do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – NIE obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – NIE	TAK - 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	PL.ZIPOP.1393.RP.102 – Rezerwat Przyrody Szum PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060008.B – Obszar Natura 2000 Puszcza Solska PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060012.B – Obszar Natura 2000 Roztocze PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060034.H – Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060017.H – Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe

Źródło danych: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022 r. oraz karty.apgw.gov.pl

Wody podziemne

Obszar gminy Terespol znajduje się w obrębie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) – GW200090 należącego do regionu wodnego Bugu oraz GW2000120 należącego do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły. Jednostki te objęte są krajowym monitoringiem wód podziemnych i – zgodnie z oceną stanu z 2019 roku, przeprowadzoną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2148) – charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, ilościowym oraz ogólnym (Tab. 9).

Analiza parametrów wykazała, że wody podziemne na terenie gminy Tereszpól, należące do JCWPd nr 90 oraz nr 120, nie są zagrożone nadmierną eksploatacją, a ich zasoby pozostają na stabilnym poziomie. W przypadku JCWPd nr 90 roczny pobór wód wynosi ok. 24,7 mln m³, co stanowi 10% dostępnych zasobów (ok. 246,4 mln m³). Główne presje to pobór punktowy z ujęć wód podziemnych oraz presja obszarowa rozproszona, związana z działalnością rolniczą, gospodarką komunalną i przemysłem. Dla JCWPd nr 120 pobór wód kształtuje się na poziomie ok. 5,2 mln m³ rocznie, co odpowiada 6% dostępnych zasobów (ok. 94,9 mln m³). Tu również dominującą presję stanowi obszarowa presja rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem. W obu przypadkach ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wskazuje na brak zagrożeń, co oznacza, że stan wód podziemnych na terenie gminy Tereszpól należy uznać za stabilny i niezagrożony pogorszeniem w perspektywie planistycznej (Tab. 9).

Tab. 5. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Tereszpól

Parametr	JCWPd nr 90	JCWPd nr 120
Region wodny	Bugu	Górnej-Wschodniej Wisły
Stan chemiczny	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	dobry
Stan JCWPd	dobry	dobry
Pobór wód (tys. m ³ /rok) *	24686,24	5243,90
Dostępne zasoby (tys. m ³ /rok) *	246425,74	94932,12
Udział poboru w zasobach (%)	10%	6%
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	pobór punktowy z ujęć wód podziemnych; presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	niezagrożona

*- stan na rok 2018

Źródła danych: karty.apgw.gov.pl

Przekształcenia powierzchni ziemi

Na terenie gminy Tereszpól przekształcenia powierzchni ziemi mają zarówno charakter naturalny, jak i antropogeniczny. Zmiany wynikające z działalności człowieka wiążą się głównie z rolnictwem, rozwojem zabudowy i infrastruktury oraz eksploatacją surowców. Wydobycie kopalin ma niewielkie znaczenie – jedynym udokumentowanym złożem było złożo „Gliniska”, eksploatowane do 1989 roku. Spotyka się także niewielkie wyrobiska piasku, żwiru i gliny, które lokalnie mogą silnie ingerować w powierzchnię terenu, prowadząc do degradacji wymagającej rekultywacji. Śladem dawnej działalności są również wapienniki w rejonie Bukownicy.

Istotny wpływ na rzeźbę terenu mają intensywne użytkowanie rolnicze i rozwój zabudowy, szczególnie w Terespolu-Zaorendzie, Terespolu-Zygmuntach i Panasówce. Wieloletnia eksploatacja

gruntów rolnych prowadzi do spłaszczenia rzeźby, uproszczenia krajobrazu i zaniku elementów przyrodniczych pełniących funkcje ochronne. Z kolei budowa i modernizacja dróg oraz linii kolejowych powodują liniowe przekształcenia – przekopy i nasypy fragmentują tereny rolnicze i leśne, zmieniając stosunki wodne i mikroklimat. Szczególnie wyraźne są nasypy kolejowe Linii Hutniczej Szerokotorowej (LHS) i linii nr 66, które wprowadzają sztuczne wyniesienia, ograniczają naturalne przepływy i mogą prowadzić do lokalnych podmoknięć lub przesuszeń.

Równolegle zachodzą procesy naturalne. Na stokach występuje erozja wodna, a w dolinach rzek wykształciły się tarasy erozyjno-akumulacyjne. Obecne są procesy torfotwórcze związane z mokradłami i torfowiskami oraz procesy eoliczne, o czym świadczą wydmy i piaski przewiane. W obniżeniach pojawiają się okresowe podtopienia i zjawiska fluwialne, choć gmina nie leży na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Łącznie przekształcenia te nadają powierzchni ziemi gminy Tereszpól zróżnicowany charakter, w którym elementy naturalne przeplatają się z wyraźnymi śladami działalności człowieka.

5.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności

Na terenie gminy Tereszpól zasoby przyrodnicze charakteryzują się dużą wartością i stosunkowo dobrym stanem zachowania, co wynika zarówno z obecności rozległych kompleksów leśnych Puszczy Solskiej, jak i zróżnicowanych siedlisk – torfowisk, łąk, dolin rzecznych i wydym. Obszary te odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu wysokiej bioróżnorodności, zapewniając warunki bytowania dla wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Cały obszar gminy objęty jest ochroną w ramach różnorodnych form ochrony przyrody: Rezerwat Przyrody Szum, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy, obszary Natura 2000: Uroczyska Puszczy Solskiej, Roztocze Środkowe, Roztocze i Puszcza Solska, co zwiększa bezpieczeństwo ekosystemów i ogranicza presję inwestycyjną. Planowane są także nowe formy ochrony, takie jak rezerwat „Wielkie Bagno”, którego celem jest ochrona torfowisk, siedlisk bagiennych oraz związanych z nimi rzadkich gatunków ptaków (np. głuszc).

Jednocześnie użytkowanie zasobów przyrodniczych gminy wiąże się z licznymi wyzwaniami. Intensywne rolnictwo prowadzi do uproszczenia krajobrazu, zaniku zadrzewień śródpolnych i oczek wodnych, a także do erozji gleb. W dolinach rzecznych i na terenach podmokłych problemem jest także presja melioracyjna i osuszanie siedlisk, które obniżają ich naturalną retencyjność. Miejscami występują zjawiska fragmentacji siedlisk związane z infrastrukturą transportową, szczególnie z przebiegiem linii kolejowych i drogi wojewódzkiej nr 858.

W zakresie ochrony przyrody widoczny jest postęp – prowadzone są działania związane z ochroną lasów, odtwarzaniem siedlisk bagiennych i utrzymaniem korytarzy ekologicznych. Jednak pomimo istniejących form ochrony, różnorodność biologiczna pozostaje narażona na presję działalności gospodarczej, zwłaszcza rolnictwa i gospodarki leśnej.

Stan ochrony zasobów przyrodniczych gminy Terespol można ocenić jako dobry, z wyraźnie zaznaczoną rolą obszarów chronionych w zachowaniu bioróżnorodności. Największymi zagrożeniami pozostają intensywne użytkowanie rolnicze, fragmentacja siedlisk oraz zmiany stosunków wodnych, które wymagają działań równoważących rozwój gospodarczy i ochronę przyrody.

5.3. Ocena zagrożeń środowiskowych i możliwości ich ograniczeń

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (Q=1% i Q=10%) obowiązują ograniczenia dotyczące zagospodarowania przestrzennego, które wymagają uzgodnienia z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.) nie wprowadza całkowitego zakazu lokalizacji zabudowy na tych terenach, jednak z uwagi na ryzyko powodziowe rekomenduje się unikanie takich inwestycji. Ponadto, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.), wyklucza możliwość sytuowania zbiorników na nieczystości ciekłe na terenach narażonych na zalanie, co w praktyce uniemożliwia realizację inwestycji do czasu zapewnienia podłączenia do kanalizacji sanitarnej.

Podstawowym celem ochrony przeciwpowodziowej jest ograniczanie ryzyka wystąpienia powodzi. Działania te mają charakter prewencyjny i polegają przede wszystkim na zapobieganiu rozwojowi zabudowy na terenach zagrożonych oraz na ustalaniu zasad ich właściwego użytkowania.

Na terenie gminy Terespol nie zidentyfikowano jednak obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – nie występują tu tereny, dla których prawdopodobieństwo zalania raz na 100 lub 10 lat miałyby istotne znaczenie. Choć lokalnie zdarzają się podtopienia spowodowane roztopami i intensywnymi opadami, ogólny poziom zagrożenia powodziowego należy ocenić jako niski.

Zagrożenie ruchami masowymi

Na terenie gminy Terespol nie stwierdzono występowania osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi udokumentowanych na podstawie obowiązującego obecnie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020, poz. 2270). Gmina charakteryzuje się w większości płaską lub lekko falistą rzeźbą terenu, typową dla krajobrazu nizinnego, co sprzyja stabilności podłoża i ogranicza ryzyko rozwoju procesów osuwiskowych. Jedynie w północnej części gminy, w obrębie ewidencyjnym Lipowiec, występuje bardziej urozmaicona rzeźba terenu, związana z obecnością wąwozów.

Zagrożenie hałasem

Klimat akustyczny ma istotne znaczenie zarówno dla jakości życia mieszkańców, jak i dla dobrostanu dzikiej fauny. Hałas zaliczany jest do najpoważniejszych form zanieczyszczenia środowiska, szczególnie na terenach silnie oddziałujących pod wpływem infrastruktury oraz intensywnej działalności gospodarczej. Kwestie te regulują przepisy prawa, w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112), które określa dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od rodzaju użytkowania terenu i prowadzonej działalności.

Na terenie gminy Terespol głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy, szczególnie na drodze wojewódzkiej nr 858 przebiegającej przez Terespol-Zaorendę i Panasówkę, a także na drogach powiatowych i gminnych o większym natężeniu ruchu. Istotne znaczenie ma również transport kolejowy – zwłaszcza linia hutnicza szerokotorowa nr 65 oraz linia kolejowa nr 66, obsługujące ruch towarowy i pasażerski. Dodatkowymi źródłami hałasu są zakłady przemysłowe, w tym tartaki zlokalizowane w Tereszpolu-Kukielkach oraz zakłady wyrobów metalowych w Tereszpolu-Zaorendzie. W okresach żniw i intensywnych prac polowych poziom hałasu zwiększa się także wskutek pracy maszyn rolniczych i wzmożonego transportu ciężkiego.

Możliwości ograniczania zagrożenia hałasem w gminie obejmują przede wszystkim modernizację infrastruktury drogowej i stosowanie technologii sprzyjających redukcji emisji akustycznej, takich jak ciche nawierzchnie asfaltowe. Ważnym działaniem jest również wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz wokół zakładów przemysłowych, co pozwala zmniejszyć uciążliwości dla mieszkańców. Wskazane jest także prowadzenie systematycznego monitoringu emisji hałasu z zakładów produkcyjnych i wdrażanie działań naprawczych w przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych norm. Usprawnienie organizacji ruchu drogowego, w tym ewentualne ograniczenie ruchu ciężkich pojazdów w centrach miejscowości lub wyprowadzenie go na obwodnice, stanowi kolejne narzędzie poprawy warunków akustycznych. Uzupełnieniem tych działań jest edukacja i współpraca z przedsiębiorcami w zakresie wdrażania technologii mniej uciążliwych pod względem emisji hałasu.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym

Do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w środowisku zalicza się stacje radiowe i telewizyjne, linie elektroenergetyczne wysokiego oraz najwyższego napięcia, stacje transformatorowe, przekaźnikowe stacje telefonii komórkowej, a także urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne. Obowiązujące normy dotyczące dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, uzależnione od funkcji danego terenu, określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448).

Najczęstszymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w gminie Terespol są urządzenia radiokomunikacyjne, zwłaszcza stacje bazowe telefonii komórkowej. Na jej terenie znajdują się dwie takie stacje, jedna zlokalizowana jest w Lipowcu a druga w Tereszpolu-Zygmuntach na Górze Marchwianego, mająca postać sztucznego drzewa. Jednocześnie w gminie nie stwierdzono występowania stacji radiowych ani telewizyjnych — najbliższe tego typu nadajniki znajdują się w Biłgoraju i Zamościu, poza bezpośrednim zasięgiem lokalnym.

Ponadto gminę przecinają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia (15 kV), które zaopatrują wszystkie miejscowości na jej obszarze, a także 1 linia wysokiego napięcia (110 kV) Biłgoraj-Szczebrzeszyn przebiegająca przez północną część gminy przez miejscowości Lipowiec, Panasówka i Terespol-Zaorenda. Dodatkowo w miejscowości Terespol-Kukielki znajduje się farma fotowoltaiczna zajmująca powierzchnię około 1,6 ha, zarejestrowano również pojedyncze dachowe instalacje fotowoltaiczne na potrzeby domowe — ich wkład w tło elektromagnetyczne jest jednak znikomy.

Możliwości ograniczania zagrożeń polami elektromagnetycznymi w gminie Terespol obejmują: stosowanie przepisów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 17 grudnia 2019 r. określającego dopuszczalne poziomy PEM, uwzględnianie wymagań środowiskowych w dokumentach planistycznych, modernizację i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym linii oraz stacji transformatorowych, kablowanie odcinków sieci w zwartej zabudowie, prowadzenie monitoringu i pomiarów kontrolnych oraz informowanie mieszkańców o wynikach. Dotychczasowe pomiary wykazują, że poziomy pól elektromagnetycznych mieszczą się w granicach obowiązujących norm.

Zagrożenia dla jakości powietrza

W gminie Terespol główne zagrożenia dla jakości powietrza wynikają z tzw. niskiej emisji, czyli spalania paliw stałych (węgla i drewna) w indywidualnych piecach grzewczych. Problem nasila się w sezonie grzewczym i prowadzi do wzrostu stężeń pyłów PM10 i PM2,5 oraz tlenków azotu i benzo(a)pirenu. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń jest transport drogowy, szczególnie wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 858, gdzie oprócz emisji spalin występuje wtórne unoszenie pyłów z nawierzchni. Mniejszy udział w zanieczyszczeniach mają lokalne zakłady przemysłowe i działalność rolnicza (emisja amoniaku i pyłów).

Możliwości ograniczania tych zagrożeń opierają się na modernizacji systemów grzewczych i wymianie kotłów na bardziej ekologiczne, rozwoju odnawialnych źródeł energii (fotowoltaika, pompy ciepła), a także na działaniach edukacyjnych zwiększających świadomość mieszkańców. Istotne jest także promowanie transportu niskoemisyjnego i rozbudowa infrastruktury rowerowej, a w dłuższej perspektywie – poprawa efektywności energetycznej budynków. Kierunki te wpisują się w Plan gospodarki niskoemisyjnej gminy oraz obowiązujące regulacje prawne dotyczące jakości powietrza

(Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz.U. 2021 poz. 845).

Zagrożenia związane z infrastrukturą gazową

Na terenie gminy Tereszpól nie występuje sieć gazowa będąca w zarządzie Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. ani sieci gazociągów wysokoprężnych zarządzanych przez Gaz-System. Oznacza to, że gmina nie jest objęta systemowym zaopatrzeniem w gaz ziemny, a mieszkańcy oraz instytucje korzystają głównie z paliw stałych (węgiel, drewno, biomasa), oleju opałowego oraz gazu propan-butan w butlach. Brak infrastruktury przesyłowej eliminuje typowe dla gmin zgazyfikowanych zagrożenia związane z eksploatacją sieci gazociągowych, takie jak wycieki, awarie czy ryzyko wybuchów. Występujące instalacje indywidualne, np. kotły gazowe na propan-butan, mają marginalny charakter i nie stanowią znaczącego źródła ryzyka technicznego. Pośrednim zagrożeniem wynikającym z braku gazociągów jest natomiast utrzymanie wysokiego udziału paliw stałych w strukturze zużycia energii, co wiąże się z emisją zanieczyszczeń powietrza i negatywnym wpływem na zdrowie mieszkańców.

Możliwości ograniczania tego problemu obejmują rozbudowę infrastruktury gazowej w przyszłości, co mogłoby przyczynić się do zmniejszenia spalania paliw stałych, a także rozwój bezpiecznych i niskoemisyjnych alternatyw, takich jak odnawialne źródła energii – pompy ciepła czy instalacje fotowoltaiczne. Istotnym elementem jest również utrzymywanie wysokich standardów bezpieczeństwa w istniejących instalacjach indywidualnych poprzez regularne kontrole techniczne butli i kotłów gazowych, zgodnie z obowiązującymi normami. W tym zakresie obowiązują m.in.: ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. 2022 poz. 1385 ze zm.) – regulująca zasady dostaw i bezpieczeństwa gazu, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 ze zm.) – nakładająca obowiązek corocznych kontroli instalacji gazowych w budynkach, a także rozporządzenia dotyczące warunków technicznych budynków i sieci gazowych. Dzięki temu gmina może sukcesywnie minimalizować zarówno ryzyko środowiskowe, jak i potencjalne zagrożenia związane z indywidualnym użytkowaniem gazu.

Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych związane z gospodarką wodno-ściekową

Na terenie gminy Tereszpól funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w miejscowości Tereszpól-Zaorenda. Przepustowość oczyszczalni to 500 m³ na dobę, a ścieki trafiają do niej zarówno grawitacyjnie, jak i za pomocą dziewięciu przepompowni. Sieć kanalizacyjna liczy 40 km długości, obsługując 916 przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z instalacji kanalizacyjnej korzysta 69,5% ogółu mieszkańców gminy, pozostała część gospodarstw nadal korzysta z indywidualnych zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych

oczyszczalni ścieków. Największe ryzyka dla wód podziemnych i powierzchniowych związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają z: nieszczelności zbiorników bezodpływowych, niewłaściwej eksploatacji przydomowych oczyszczalni, nielegalnych zrzutów ścieków oraz zrzutów nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Zjawiska te mogą prowadzić do przedostawania się zanieczyszczeń organicznych i biogennych do gleby, a następnie do wód podziemnych i powierzchniowych, pogarszając ich jakość.

Możliwości ograniczenia tych zagrożeń obejmują: dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, wsparcie mieszkańców w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków spełniających normy techniczne, kontrolę szczelności zbiorników bezodpływowych, a także egzekwowanie zakazu nielegalnych zrzutów ścieków. Ważne są również działania edukacyjne zwiększające świadomość ekologiczną mieszkańców. Działania te znajdują oparcie w przepisach prawa, w szczególności w ustawie Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087), ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399) oraz ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2024 poz. 757), które nakładają na gminę obowiązek zapewnienia właściwej gospodarki wodno-ściekowej.

Zagrożenia związane z gospodarowaniem odpadami

Na terenie gminy Teresopol nie funkcjonuje własne składowisko odpadów, a cały obszar należy do Regionu Południowego gospodarki odpadami komunalnymi w województwie lubelskim. Odpady odbierane są przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Biłgoraju i trafiają do instalacji w Korczowie, gdzie poddawane są procesom odzysku i unieszkodliwiania.

Do głównych zagrożeń związanych z gospodarką odpadami należą: ryzyko powstawania dzikich wysypisk i nielegalnego porzucania odpadów w środowisku, niewłaściwa segregacja skutkująca niskim poziomem recyklingu, a także potencjalne oddziaływanie odpadów niebezpiecznych (np. baterii, chemikaliów, azbestu) na zdrowie mieszkańców oraz stan wód i gleb.

Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w miejscowości Terespol-Zaorenda, który umożliwia mieszkańcom bezpłatne oddawanie odpadów problemowych i niebezpiecznych, takich jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony, przeterminowane leki, baterie, odpady wielkogabarytowe czy odpady budowlane pochodzące z gospodarstw domowych. Obecność PSZOK-u znacząco ogranicza ryzyko nielegalnego porzucania odpadów w środowisku i sprzyja osiąganiu wymaganych poziomów recyklingu.

Możliwości dalszego ograniczania zagrożeń obejmują rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, wzmocnienie roli PSZOK w Tereszpolu-Zaorendzie poprzez edukację i promocję jego funkcjonowania, likwidację i bieżącą kontrolę dzikich wysypisk, a także działania edukacyjne skierowane do mieszkańców. Ważnym kierunkiem jest również wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym i promocja ponownego wykorzystania surowców. Podstawy prawne w tym zakresie

stanowią: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399), a także przepisy wykonawcze, m.in. rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. 2021 poz. 906). Akty te nakładają na gminę obowiązek zapewnienia mieszkańcom systemu odbioru i zagospodarowania odpadów oraz osiągania wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania składowania odpadów biodegradowalnych.

Zagrożenia dla jakości gleb

Pod względem bonitacyjnym na obszarze gminy Teresopol dominują grunty średniej jakości, zaliczane do klas V i VI, które łącznie zajmują 33,5% powierzchni. Są to gleby mało urodzajne, o niskiej zawartości próchnicy, słabej zdolności zatrzymywania wody i składników pokarmowych, przez co sprawiają trudności w uprawie i najczęściej wykorzystywane są jako pastwiska lub tereny leśne. Gleby najwyższej jakości występujące w gminie to grunty klasy III, które zajmują zaledwie 0,01% powierzchni i występują głównie w centralnej części obszaru, w rejonie miejscowości Terespol-Enklawy. Ze względu na swoje właściwości są one objęte ochroną jako grunty rolne o szczególnej wartości, jednak podobnie jak pozostałe obszary mogą być narażone na różne formy degradacji.

Do najważniejszych zagrożeń należy erozja wodna i wietrzna, występująca zwłaszcza na obszarach o większym nachyleniu terenu, a także wyjąłowanie i utrata materii organicznej wynikające z intensywnej eksploatacji rolniczej. Istotnym problemem jest również nadmierna chemizacja, związana ze stosowaniem nawozów mineralnych i pestycydów, co prowadzi do zakwaszenia oraz pogorszenia jakości gleb. Dodatkowe ryzyko stanowi niekontrolowane odprowadzanie ścieków i odpadów, które może powodować wtórne zanieczyszczenie podłoża.

Możliwości ograniczania tych zagrożeń obejmują stosowanie zrównoważonych praktyk rolniczych, takich jak zmianowanie upraw, wykorzystywanie nawozów naturalnych i ograniczenie użycia pestycydów, a także działania przeciwerozyjne, m.in. utrzymywanie pasów zieleni i zalesianie terenów narażonych na wymywanie gleby. Ważnym elementem jest rekultywacja gleb zdegradowanych poprzez przywracanie pokrywy roślinnej i poprawę struktury gleby, a także przestrzeganie zasad ochrony gleb przy realizacji inwestycji oraz prawidłowe gospodarowanie odpadami i ściekami. Podstawy prawne ochrony gleb stanowią m.in. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz. 82), regulująca zasady ochrony i rekultywacji gleb rolnych i leśnych, ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54), określająca ogólne zasady zapobiegania zanieczyszczeniom, oraz ustawa Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087), odnosząca się do przeciwdziałania spływowi zanieczyszczeń do gleb i wód. Ochronę jakości gleb wspierają także przepisy dotyczące gospodarki odpadami i stosowania nawozów naturalnych, w tym tzw. przepisy azotanowe.

Zagrożenia od obiektów potencjalnie uciążliwych

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska² na terenie Gminy Teresopol nie występują zakłady dużego ryzyka (ZDR) ani zakłady zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Oznacza to brak dużych instalacji przemysłowych, które mogłyby potencjalnie wywołać katastrofy ekologiczne. Niemniej jednak lokalne uciążliwości mogą wynikać z działalności mniejszych podmiotów, takich jak zakłady rzemieślnicze, warsztaty czy tartaki, które funkcjonują w gminie. W przypadku awarii sprzętu lub niewłaściwego magazynowania substancji (olejów, paliw, chemikaliów) mogą one stanowić źródło zanieczyszczeń gleby i wód gruntowych. Dodatkowe zagrożenia wiążą się z funkcjonowaniem infrastruktury technicznej, m.in. stacji paliw w Panasówce, a także z transportem drogowym – zwłaszcza wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 858, gdzie występuje intensywny ruch pojazdów ciężarowych.

Uciążliwości mogą również wynikać z obiektów o innym charakterze, takich jak cmentarze. W gminie funkcjonuje jeden czynny cmentarz w miejscowości Teresopol-Zaorenda, który – jak każdy tego typu obiekt – może stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska, zwłaszcza w kontekście możliwości skażenia gleby i wód gruntowych. Z tego względu cmentarze podlegają rygorystycznym regulacjom prawnym określającym m.in. minimalne odległości od zabudowy mieszkaniowej i źródeł wody pitnej. Wymogi te wynikają z rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. (Dz.U. 1959 Nr 52, poz. 315).

Możliwości ograniczania zagrożeń związanych z obiektami potencjalnie uciążliwymi obejmują przede wszystkim stosowanie przepisów prawa ochrony środowiska (m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne oraz ustawy o odpadach), prowadzenie kontroli działalności zakładów i właściwe gospodarowanie substancjami niebezpiecznymi. W praktyce gmina może minimalizować oddziaływanie tych obiektów poprzez systematyczne monitorowanie jakości wód i gleb, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wokół zakładów i wzdłuż dróg, a także prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do przedsiębiorców i mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania substancji chemicznych.

Zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000

Na terenie gminy Teresopol występuje wiele form ochrony przyrody. Spośród nich jedynie dla Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego został opracowany dedykowany dokument w postaci planu zadań ochronnych oraz planu ochrony. Dla obszarów Natura 2000 oraz Rezerwatu przyrody Szum nie przygotowano takich opracowań – nie istnieją odrębne plany zadań ochronnych ani plany ochrony. Informacje dotyczące zagrożeń dla obszarów Natura 2000 znajdują się jedynie w

² <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej>

obowiązujących dokumentach, takich jak plany zadań ochronnych dla Szczepieszyńskiego Parku Krajobrazowego, plany ochrony Roztoczańskiego Parku Narodowego oraz Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Narol. W dokumentach tych określono zagrożenia odnoszące się do obszarów Natura 2000 w ich obrębie, z których część została przedstawiona w tabelach 10, 11 i 12.

Tab. 6. Zagrożenia dla obszaru Szczepieszyńskiego Parku Krajobrazowego w granicach gminy Terespol

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
<i>Istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne</i>	
Budowa lub konserwacja rowów melioracyjnych	Monitoring stanów wód powierzchniowych i odpowiednie zarządzanie systemem kanałów i rowów melioracyjnych w dolinach rzek (Gorajec i Por)
Wydeptywanie i rozjeżdżanie nowych ścieżek przez mieszkańców i turystów	Utrzymanie dotychczas wyznaczonych ścieżek i tras, konserwacja istniejących, ustawianie nowych szlabanów i tablic informacyjnych, wprowadzanie nasadzeń rodzimych gatunków krzewów kierujących ruch rekreacyjny oraz utrudniających penetrację terenów podatnych na erozję, edukacja ekologiczna
Monokulturowa uprawa roślin na stokach zagrożonych erozją	Ochrona miedzi, wprowadzanie zakrzewień, preferowanie upraw trwałych (np. krzewy owocowe) na stokach zagrożonych erozją
Nielegalne pozyskiwanie surowców (zarówno skalnych, jak i organicznych) na potrzeby lokalnego budownictwa i ogrodnictwa	Rekultywacja wyrobisk, z wyjątkiem miejsc, gdzie powstały cenne siedliska przyrodnicze lub które mogą zostać wykorzystane w celach edukacyjnych
Nielegalna eksploatacja piasku i gliny	Skuteczne egzekwowanie zakazu wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz eliminowanie tzw. „dzikiej” eksploatacji. Rekultywacja, z wyjątkiem miejsc, gdzie powstały siedliska cennych gatunków i które mogą pełnić funkcję edukacyjną
Rozwój zabudowy i infrastruktury towarzyszącej	Wprowadzenie ograniczeń dotyczących wykorzystania powierzchni terenu poprzez określenie wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania, w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, minimalnego udziału działki budowlanej oraz minimalnej i maksymalnej intensywności zabudowy, dostosowanych do specyfiki lokalizacji i funkcji terenu
Niska świadomość społeczna z zakresu gospodarowania odpadami. Brak wystarczającej infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, edukacja w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie działań podmiotów zajmujących się gospodarowaniem odpadami, selekcja odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, urządzenie punktów gromadzenia odpadów, likwidacja „dzikich” składowisk, współpraca z podmiotami gospodarczymi w zakresie racjonalnego gospodarowania odpadami (w tym z hodowlą zwierząt), organizowanie konkursów dotyczących czystości posesji i gospodarowania odpadami
Nieuregulowany i niekontrolowany zmotoryzowany ruch turystyczny, w tym zwłaszcza samochodów terenowych i quadów	Egzekwowanie zakazu mechanizowanego poruszania się w obrębie obszarów chronionych, opracowanie tras samochodowych terenowych w miejscach mniej cennych przyrodniczo, przygotowanie specjalnych tras pieszych i rowerowych, zabezpieczenie obszarów trudnych do jazdy pojazdami terenowymi, zakaz wjazdu na obszary nieużytków, wyrobisk oraz miejsc cennych przyrodniczo
Rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem, w tym w wyniku niewłaściwego stosowania środków chemicznych	Właściwe stosowanie środków chemicznych w rolnictwie, w tym nawozów mineralnych i środków ochrony roślin; stosowanie rozwiązań biologicznych i technicznych ograniczających dopływ wód opadowych zanieczyszczonych nawozami i środkami ochrony roślin z terenów rolnych do dolin; edukacja rolnicza i ekologiczna
Stosowanie gnojowicy i ścieków do użyźniania gruntów	Wprowadzenie zaleceń Planu Gospodarowania Wodami; uporządkowanie gospodarki ściekowej; rozbudowa kanalizacji i podniesienie sprawności istniejących instalacji w oczyszczalni;

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
	edukacja w zakresie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków; kontrola i egzekwowanie przepisów dotyczących wywozu ścieków do miejsc unieszkodliwiania (oczyszczalnia ścieków)
Potrzeby gospodarcze i bytowe w zakresie zaopatrzenia w wodę	Przegląd wydanych pozwoleń wodno-prawnych i kontrola użytkowników wód
Melioracje i osuszanie	Doprowadzenie w sposób nietechniczny bądź techniczny do renaturalizacji cieków i spowolnienia odpływu wód; ograniczanie przekształceń w dolinach rzecznych (regulacji cieków i melioracji); zwiększenie retencyjności zlewni poprzez zmianę typu pokrycia terenu (renaturalizacja mokradeł); wprowadzenie zapisów planistycznych umożliwiających działania skutkujące poprawą warunków wodnych; przeanalizowanie i uwzględnienie przy projektowaniu działań i obiektów hydrotechnicznych wpływu na siedliska i gatunki zależne od wód; kontrola nielegalnej działalności i skuteczne egzekwowanie obowiązujących przepisów prawa
Erozja gleb (agrotechniczna i wodna), erozja wąwozowa	Ograniczenie erozji poprzez stosowanie płodozmianu, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, pozostawianie resztek roślinnych (mulcz) na okres zimowy, dopuszczenie naturalnych procesów wąwozowych i edukacja rolnicza oraz ekologiczna
Zamulanie i wynoszenie materiału z systemów wąwozowych i suchych dolin podczas spływów deszczowych i roztopowych	Ograniczenie erozji poprzez odpowiednie płodozmiany i zabiegi agrotechniczne, stosowanie ozimin, edukacja ekologiczna, wprowadzanie roślinności stabilizującej teren i gleby
Procesy sufozji, ruchy masowe	Zabezpieczanie stoków metodami jak najmniej inwazyjnymi: zadarnianie, zakrzewianie, stosowanie siatek przeciw osuwaniu. Zmniejszanie spływu powierzchniowego i erozji poprzez wprowadzanie roślinności. Dopuszczenie naturalnych procesów wąwozowych, które są charakterystyczne dla krajobrazu lessowego, o ile nie stanowią zagrożenia dla potrzeb komunikacyjnych i lokalnych. Edukacja rolnicza i ekologiczna
Wezbrania wód w rzekach Parku	Spowolnienie spływu powierzchniowego, zwiększanie retencji wód opadowych i roztopowych. Właściwa gospodarka rolna – zabiegi agrotechniczne spowalniające spływ powierzchniowy (np. tworzenie pasów chłonnych usytuowanych prostopadłe do spadku terenu, mulczowanie). Właściwy płodozmian. Zwiększanie powierzchni czynnej. Zmiany sposobu użytkowania terenu. Edukacja rolnicza i ekologiczna
Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych. Pozostawianie odpadów przez turystów	Skuteczne egzekwowanie prawa dotyczącego gospodarki odpadami, ustawianie i regularne opróżnianie zamykanych pojemników na odpady, edukacja ekologiczna
Spalanie odpadów lub niskiej jakości paliw, w tym zwłaszcza węgla	Modernizacja systemu energetycznego, skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych, stosowanie najlepszych dostępnych technologii ograniczających emisję, termomodernizacja budynków, wymiana źródeł energii cieplnej na urządzenia wykorzystujące paliwa odnawialne, rozwój odnawialnych źródeł energii w tym instalacji prosumenckich, ograniczenie energochłonności gospodarki poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie
Ruch samochodowy	Promocja i rozwój komunikacji zbiorowej. Edukacja ekologiczna. Ograniczenie prędkości w miejscach krzyżowania się dróg z trasami migracyjnymi fauny. Poprawa płynności ruchu. Prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych. Stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wyłuszczonej przejazd samochodów. Zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
Scalenia gruntów rolnych, łączenie przez właścicieli gruntów kilku działek w jedną i likwidacja miedz	Ograniczenie scaleń gruntów rolnych lub łączenia działek geodezyjnych do zakresu nie zagrażającego zasobom przyrody i charakterystycznego krajobrazu, utrzymanie w stanie istniejącym fragmentów krajobrazu wielowstęgowych rozłogów pól, objęcie najcenniejszych fragmentów krajobrazu rolnego ochroną prawną i planistyczną
Produkcja energii wiatrowej	Wykluczenie możliwości lokalizacji w Parku i jego otoczeniu (co najmniej 3 km od granic Parku) urządzeń wiatrowych produkujących energię na skalę prosumencką i przemysłową
Linie elektryczne i telefoniczne	Rozwiązania chroniące na etapie przygotowania nowych inwestycji (np. budowa drugiego toru linii 110 kV), w tym w ramach procedury oceny środowiskowej oraz wdrożenie rozwiązań w stosunku do linii istniejących
Maszy i anteny komunikacyjne	Nielokalizowanie obiektów dysharmonijnych i dominant krajobrazowych w strefie punktów i ciągów widokowych; lokalizowanie anten różnych operatorów na jednym maszcie lub na istniejących innych obiektach; instalowanie masztów imitujących sylwetki rodzimych drzew
Drogi, linie kolejowe	Oznakowanie informujące o przemieszczaniu się zwierząt; ograniczenie dopuszczalnej prędkości pojazdów, szczególnie na odcinku Szczepieszyn ul. Przedmieście Szerówka (Doliny) – do Gorajec – Zagroble Kolonia; unikanie lokalizacji kolejnych dróg przecinających poprzecznie lub ukośnie dolinę Gorajca; pozostawienie odcinka drogi powiatowej 3209 L Kawęczyn – Gorajec – Zagroble Kolonia jako gruntowej lub realizacja w innej lokalizacji
Zabudowa rozproszona. Lokalizacja zabudowy poza tradycyjnymi strukturami osadniczymi	Powstrzymanie procesu lokalizacji zabudowy w oderwaniu od tradycyjnych struktur osadniczych oraz przy drogach przecinających dolinę Gorajca
Inne typy zabudowy (strefy zwartej zabudowy na wielokilometrowych odcinkach taras nadzalewowych Gorajca i Wieprza)	Utrzymanie luk w zabudowie w celu umożliwienia faunie bytującej w strefie wierzchowinowej dostępu do dolin; doposażenie infrastrukturalne zwartej zabudowy; dywersyfikacja źródeł energii cieplnej
Susze i zmniejszenie opadów	Zamykanie szlaków turystycznych w okresach suszy i zagrożenia pożarowego
Okresowe zwiększenia opadów, powódzie i podtopienia	Ochrona przed nową zabudową linii spływu wód opadowych z wąwozów (niedogęszczanie istniejącej zabudowy); realizacja, w istniejących terenach zabudowy na stokach napływowych, nadbudowywanych przez wody spływające z wąwozów, rowów przeprowadzających wody do dolin lub gromadzenie wód w zbiornikach przed terenami osadniczymi
Wprowadzanie/rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków roślin	Niewprowadzanie i ograniczanie ekspansji inwazyjnych gatunków obcych zagrażających cennym gatunkom rodzimym; edukacja; utrzymywanie rodzimej roślinności w dobrej kondycji
Restrukturyzacja gospodarstw rolnych, brak hodowli, hodowla bez wypasu. Zanikanie tradycyjnego użytkowania łąkarskiego i pasterskiego	Przywrócenie użytkowania łąkowo-pasterskiego lub pasterskiego; okresowe usuwanie roślinności i biomasy; wdrażanie pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych; wprowadzenie w studiach i planach zagospodarowania przestrzennego zapisów wykluczających zmiany sposobu użytkowania terenu na obszarach Parku, gdzie zjawisko to szczególnie intensywnie występuje
Nieopłacalność produkcji rolnej, zalesianie terenów otwartych	Wprowadzenie w studiach i planach zagospodarowania przestrzennego zapisów wykluczających zalesienie cennych ekosystemów nieleśnych
Gospodarka leśna niedostosowana do wymogów ochrony szaty roślinnej/siedlisk przyrodniczych	Wprowadzenie zapisów w trakcie tworzenia nowych Planów Urzędnika Lasu lub podczas ich okresowej rewizji, zapewniających

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
	dobór właściwego składu gatunkowego oraz kształtowanie struktury przestrzennej, wiekowej i piętrowej drzewostanów w kierunku zgodnym z warunkami naturalnymi
Usuwanie drzew przydrożnych oraz zadrzewień śródpolnych i nadwodnych	Pozostawianie starych, dziuplastych drzew poza lasami (w tym powstrzymywanie się od usuwania próchnowiec i leczenia ubytków); zaniechanie wycinki zadrzewień śródpolnych i wolno stojących drzew (np. gruszy) jako drzew gniazdowych i czatowni; zaniechanie lub ograniczenie wycinki zadrzewień wszelkich kategorii występujących wzdłuż dróg i infrastruktury komunikacyjnej, występującej na terenie Parku, z uwzględnieniem aktualnych przepisów nadrzędnych dotyczących bezpieczeństwa osób i mienia, przy czym stosowanie tych przepisów powinno być poprzedzone staranną analizą każdego przypadku i dotyczyć wyłącznie sytuacji niezbędnych. Wprowadzenie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych. Edukacja ekologiczna
Sukcesja naturalna, nadmierny rozwój warstwy krzewów na stanowiskach rzadkich gatunków roślin światłolubnych	Okresowe usuwanie warstwy krzewiastej na wskazanych stanowiskach
Nadmierna populacja jelenia (<i>Cervus elaphus</i>) i sarny (<i>Capreolus capreolus</i>)	Ograniczenie populacji jeleniowatych, wygradzanie odnowień naturalnych i wybranych stanowisk roślin chronionych
Intensyfikacja rolnictwa	Edukacja ekologiczna i rolna, w tym promowanie rolnictwa przyjaznego przyrodzie. Zachowanie urozmaiconej struktury krajobrazu obszarów rolnych wraz z utrzymaniem elementów środowiska istotnych dla występowania ptaków krajobrazu rolniczego; edukacja ekologiczna i rolna, w tym promowanie wśród lokalnych społeczności walorów przyrodniczych Parku, a przede wszystkim urozmaiconej struktury krajobrazu obszarów rolnych. Kontrola i nadzór właściwych służb, zwłaszcza w zakresie stosowania środków ochrony roślin
Zmechanizowane koszenie łąk	Edukacja ekologiczna i rolnicza w zakresie możliwych sposobów ochrony zwierząt w trakcie zabiegów agrotechnicznych, w tym stosowania przy koszeniu wypłasczaczy zwierzyny, koszenia od środka w kierunku brzegów, wprowadzania urządzeniami termowizyjnymi stopnia zasiedlenia łąki przez niektóre gatunki zwierząt dzikich przed jej koszeniem
Brak koszenia lub wypasu	Wspieranie ekstensywnej gospodarki łąkowej i wypasu otwartych użytków zielonych; promowanie ekstensywnej gospodarki łąkowej i wypasu, ograniczanie zabiegów melioracyjnych; edukacja ekologiczna o roli i znaczeniu śródpolnych zbiorników i oczek wodnych
Prowadzenie prac leśnych w okresie lęgowym ptaków	Ograniczenie prac leśnych prowadzonych w sezonie lęgowym ptaków
Rozbiórka budynków i obiektów wybudowanych przez człowieka, likwidacja starych gospodarstw rolnych – utrata miejsc schronień i miejsc lęgowych ssaków	Edukacja ekologiczna dotycząca znaczenia starych gospodarstw rolnych dla ochrony cennych gatunków zwierząt
Odbudowa i remonty budynków (zwłaszcza strychów, piwnic i całych zaniedbanych posesji) – utrata miejsc schronień i miejsc lęgowych ssaków	Edukacja w zakresie walorów przyrodniczych, a dość często także kulturowych takich miejsc
Wędkarstwo – zmniejszenie liczebności cennych gospodarczo gatunków ryb	Zrównoważone użytkowanie wędkarskie
Polowanie/Kłusownictwo – spadek liczebności gatunków, w tym niektórych wpisanych do aktualnej Czerwonej listy ptaków Polski (np. głowienka, czerńca); spadek liczebności niektórych	Czasowe lub stałe zawieszenie polowań na kaczki w Parku i jego otoczeniu (lub przynajmniej na niektóre gatunki ptaków do czasu odwrócenia spadku populacji i poprawy stanu ochrony zagrożonych kaczek); ograniczanie i zwalczanie kłusownictwa; zrównoważone pozyskanie łowieckie

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
gatunków ssaków łownych i gatunków chronionych (zwłaszcza wilka)	
Obce gatunki inwazyjne – nasiloną śmiertelność płazów i gadów; konflikt z gatunkami rodzimymi wśród ssaków	Ograniczenie napływu osobników obcych i inwazyjnych poprzez podejmowanie działań zarządczych; analiza możliwości zasiedlenia gatunków łownych w zależności od środowiska danego ekosystemu i ewentualne przeprowadzenie symulacji w zakresie dalszego wpływu na populację rodzimę
Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – stopniowe zmniejszanie ilości miejsc bytowania i rozrodu i tak już nielicznych w naszym kraju gatunków płazów i gadów	Wprowadzanie zakazu zasypywania obniżeń terenu i osuszania terenów podmokłych
Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji – ograniczenie sukcesu lęgowego płazów i gadów ze względu na mniejszą ilość osobników biorących udział w rozrodzie	Ograniczanie barier naturalnych i sztucznych w okresie masowych migracji wiosennych oraz migracji jesiennych do miejsc zimowania; zabezpieczanie skrzyżowań tras migracji ze szlakami wędrówek płazów
Wysychanie zbiorników wodnych – ograniczanie liczebności występujących gatunków płazów i gadów w wyniku braku siedlisk i zmniejszenia sukcesu lęgowego	Propagowanie zabiegów służących ograniczaniu odwadniania poprzez zatrzymywanie w rzekach i systemach melioracyjnych wody pojawiającej się w okresach roztopów; magazynowanie wody w zbiornikach retencyjnych, przechwytywanie wody opadowej, powtórne wykorzystanie wody użytkowej; propagowanie małej retencji poprzez budowę niewielkich zbiorników wodnych, nasadzenia roślinne w pasach przecinających linie spływu powierzchniowego
Drapieżnictwo – presja rodzimych ssaków drapieżnych (lis, łasicowate) oraz obcych gatunków inwazyjnych (wizon amerykański, jenot azjatycki, szop pracz), a także wychodzących luzem i bezdomnych kotów i psów; presja ptaków (np. kaczek) na gatunki płazów i gadów; presja drapieżnicza obcych gatunków inwazyjnych (wizon amerykański, jenot, szop pracz) oraz wychodzących i bezdomnych kotów i psów na gatunki ptaków; presja drapieżników skutkująca radykalnym zmniejszeniem liczebności populacji ssaków (np. interakcja lis–zając, będąca skutkiem zwiększonej liczebności lisów spowodowanej corocznymi akcjami doustnej immunizacji przeciw wściekliznie)	Intensywna redukcja drapieżników, zwłaszcza gatunków obcych inwazyjnych oraz synantropijnych; możliwe zastosowanie zabiegów sterylizacji chemicznej; edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości wypuszczania luzem psów i kotów
Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt – stopniowe zmniejszanie liczebności populacji płazów i gadów mogące w przyszłości skutkować pogorszeniem jakości osobniczej, stanu zdrowotnego, a nawet zanikiem występowania przedstawicieli niektórych gatunków	Poprawa łączności pomiędzy poszczególnymi stanowiskami występowania gatunków poprzez poprawę stosunków wodnych; tworzenie lub odtwarzanie oczek wodnych i stawów; zagęszczenie sieci zbiorników wodnych
Brak biernych form ochrony. Brak lub nieaktualna dokumentacja konserwatorska – wszystkie kapliczki, krzyże i figury przydrożne zinwentaryzowane na terenie Parku	Objęcie najwartościowszych obiektów wpisem do ewidencji zabytków; opracowanie instrukcji dotyczących sposobów wykonywania remontów i konserwacji sakralnych obiektów małej architektury, skierowanej do mieszkańców regionu; dokonanie inwentaryzacji obiektów i opracowanie publikacji popularnonaukowej opisującej i promującej kapliczki przydrożne regionu
Brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Brak nadzoru służb ochrony dziedzictwa kulturowego w procesie ich remontów	Edukacja; objęcie wszystkich miejscowości w obrębie Parku miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego; opracowanie wzornika promowanych form architektonicznych i

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
i konserwacji. Zmiana mentalności rodzimych mieszkańców. Brak edukacji	ruralistycznych układów przestrzennych; wzmocnienie kadrowe służb ochrony zabytków oraz zwiększenie skuteczności ich nadzoru
Brak prawnych narzędzi ochrony. Niska świadomość dot. walorów kulturowych. Przemiany społeczno-gospodarcze. Brak edukacji. Nieregulowany status własności	Objęcie wpisem do gminnej ewidencji wybranych obiektów; włączenie w prace nad dokumentami planistycznymi gmin specjalistów w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego; wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących kształtowania zabudowy i układów przestrzennych miejscowości; opracowanie katalogu projektów wzorcowych nawiązujących do regionu Roztocza; opracowanie folderów pokazujących możliwości adaptacji dawnych chat na cele turystyczne; przenoszenie najcenniejszych obiektów do lokalnych skansenów i/lub Muzeum Wsi Lubelskiej w Lublinie
Brak aktywnych form ochrony obiektów architektury regionalnej. Brak prawnych możliwości ingerencji służb ochrony dziedzictwa kulturowego. Brak lub nieaktualna dokumentacja konserwatorska. Zmiana mentalności rodzimych mieszkańców. Brak świadomości mieszkańców dotyczącej wartości obiektów architektury regionalnej	Opracowanie wzornika promowanych form ogrodu i zagospodarowania działek siedliskowych, na których zachowały się obiekty architektury regionalnej; uaktualnienie dokumentacji konserwatorskiej; wzmocnienie kadrowe służb ochrony zabytków; skuteczny nadzór służb konserwatorskich; dokonanie dokumentacji ratowniczej obejmującej obiekty zanikające
Przemiany społeczno-gospodarcze. Zaniechanie użytkowania pól. Brak regulacji prawnych dot. zachowania charakterystycznego przestrzennego układu pól. Brak świadomości mieszkańców dotyczącej wartości lokalnego krajobrazu	Ograniczenie zalesiania tego typu obszarów; promocja tradycyjnego krajobrazu rolniczego jako waloru turystycznego Parku; dopłaty dla rolników zachowujących układy wielolęgowych rozłogów pól, zadrzewienia oraz miedze
Zmiana mentalności rodzimych mieszkańców Parku. Brak świadomości mieszkańców dotyczącej niematerialnych wartości kulturowych	Kultywowanie lokalnych tradycji kulturowych; edukacja kulturowa
<i>Istniejące i potencjalne zagrożenia zewnętrzne</i>	
Niewłaściwe stosowanie środków chemicznych w rolnictwie	Właściwe stosowanie środków chemicznych w rolnictwie; edukacja i szkolenia rolników
Spalanie śmieci lub niskiej jakości paliw, w tym zwłaszcza węgla i miału w sektorze komunalno-bytowym	Modernizacja systemu energetycznego; zapobieganie spalaniu odpadów w domowych paleniskach; stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych; termomodernizacja budynków; wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii; ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie, tworzenie instrumentów finansowo-prawnych motywujących mieszkańców do wykorzystywania OZE; prowadzenie szkoleń i akcji promocyjnych oraz edukacyjnych. Brak możliwości przeciwdziałania na poziomie lokalnym w ramach zmniejszenia punktowej emisji zanieczyszczeń
Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, obiektów rekreacyjnych	Egzekwowanie prawa dotyczącego składowania i pozbywania się odpadów; edukacja ekologiczna
Wzrost średniej rocznej temperatury powietrza	Działania w skali globalnej mające na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych; działania lokalne mające na celu likwidację wysp termicznych w terenach zabudowanych; zwiększanie powierzchni terenów zieleni w jednostkach osadniczych; zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych z sektora przemysłowego, transportowego, energetycznego, bytowego (dwutlenek węgla) oraz rolniczego (metan, podtlenek azotu i amoniak głównie z odchodów zwierzęcych)
Częstsze występowanie okresów suszy wraz z wydłużeniem czasu ich trwania	Zwiększenie retencji wód opadowych i roztopowych poprzez ochronę mokradeł; renaturalizacja wybranych obszarów hydrogenicznych;

Rodzaj/charakter zagrożenia	Sposób eliminacji/ograniczenia
	propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)
Wzrost częstotliwości i wielkości opadów	Wykorzystywanie warunków środowiskowych dla potrzeb zwiększenia retencji wodnej (poprawa struktury gleb, zwiększenie lesistości, zadrzewień i zakrzaceń, ochrona mokradeł, renaturalizacja rzek i ich dolin)
Dopływ ścieków z indywidualnych gospodarstw domowych, niepodłączonych do systemu kanalizacji	Realizacja działań wynikających z aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2017); skuteczne egzekwowanie prawa dotyczącego gospodarki odpadami (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach — Dz.U. z 2013 r. poz. 21); skuteczne egzekwowanie przepisów w zakresie nadzoru nad nielegalnym pozbywaniem się odpadów i ścieków
Budowa lub konserwacja rowów melioracyjnych obszarów zasilających wodami tereny Parku. Nieodpowiednia melioracja podmokłych łąk	Monitoring stanów wód powierzchniowych i odpowiednie zarządzanie systemem kanałów i rowów melioracyjnych; renaturalizacja Bagna Tałandy
Globalne zmiany klimatyczne powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych i wzrost transpiracji	Działania w skali globalnej mające na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych
Przepisy prawa dopuszczające wydawanie zgody na nowe inwestycje na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, bez konieczności sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Objęcie wszystkich miejscowości w obrębie Parku miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego
Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji	Monitoring migracji ssaków przez linie kolejowe i drogę wojewódzką Nr 858 celem ustalenia konieczności rozwiązań chroniących; ograniczenie prędkości pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 858 i liniach kolejowych na odcinku pomiędzy zabudową Zwierzyńca i Żurawnicy oraz pomiędzy zabudową Zwierzyńca i Hedwiżyna

Tab. 7. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034) oraz „Puszcza Solska” (PLB060008)

Zagrożenie	Opis zagrożenia	Przedmiot ochrony
SOOS „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034) Uchwała nr XXXII/490/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego		
F03.02.03 – usuwanie zwierząt (lądowych) – trucie, kłusownictwo	Wykładanie zatrutych przynęt, omyłkowe i umyślne strzelanie do wilków przez myśliwych.	1352 – wilk (<i>Canis lupus</i>)
G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	Stale zwiększający się ruch na drogach jest jedną z głównych przyczyn upadków wilka.	1352 – wilk (<i>Canis lupus</i>)
I01 – obce gatunki inwazyjne	Zagrożenie zdefiniowane jako istniejące i potencjalne. Czeremcha amerykańska wkracza na teren siedliska od strony sąsiednich drzewostanów, gdzie występuje bardzo licznie.	91D0 – bory i lasy bagienne
J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	System rowów osuszających wykopany w drugiej połowie ubiegłego wieku w chwili obecnej powodują dalszą degradację przyległych siedlisk i zbiorowisk, zagrożenie istniejące.	7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska
J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód, ogólnie	Zagrożenie zdefiniowane jako potencjalne. Wszelkie zmiany w systemie hydrologicznym powodujące obniżanie się poziomu wód gruntowych mogą bezpośrednio lub pośrednio	91D0 – bory i lasy bagienne

Zagrozenie	Opis zagrożenia	Przedmiot ochrony
	wpływać negatywnie na stan ochrony siedliska przyrodniczego.	
J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych (wprowadzanie zabudowy oraz innych inwestycji).	1352 – wilk (<i>Canis lupus</i>)
K – biotyczne i abiotyczne procesy naturalne	Potencjalne pojawienie się zjawisk lub czynników powodujących regres gatunku w obrębie arealu występowania.	1337 – bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)
K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Wykonane w latach wcześniejszych systemy rowów osuszających zapoczątkował rozwój procesów sukcesyjnych. Siedlisko boru bagiennego wykształciło się na obszarze wcześniejszego kompleksu torfowisk wysokich i przejściowych. Dalszy przebieg procesów sukcesyjnych jest trudny do określenia i stanowi potencjalnie duże zagrożenie.	91D0 – bory i lasy bagienne
SOOS „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034) Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Narol sporządzony na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.		
A02.03 Usuwanie trawy pod grunty orne	Trwała zamiana na grunty orne pól siedliska.	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie potencjalne
A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Zbyt intensywne koszenie (3 pokosy w ciągu roku) lub podsiewanie gatunkami traw niewłaściwymi dla siedliska może zniekształcić charakterystyczną kombinację florystyczną siedliska przyrodniczego.	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie potencjalne
A03.03 Zaniechanie / brak koszenia	Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie potencjalne
B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Wskutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna wielkowymiarowego i mikrosiedlisk drzewnych.	9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) – zagrożenie istniejące; 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) – zagrożenie istniejące; 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – zagrożenie istniejące
	Zbyt mała ilość drzew biocenotycznych pozostawianych w trakcie cięć rębnych i przedrębnych.	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i> – zagrożenie istniejące; 1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> – zagrożenie istniejące
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych	Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia.	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – zagrożenie potencjalne
F03.01.01 szkody spowodowane przez zwierzyne łowną	Z uwagi na przestrzenną lokalizację pól siedliska pośród gruntów leśnych dziki są potencjalnym zagrożeniem mogącym spowodować trudności w utrzymaniu poszczególnych pól.	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie potencjalne

Zagrożenie	Opis zagrożenia	Przedmiot ochrony
I01 Obce gatunki inwazyjne	Obce gatunki inwazyjne mogą wypierać rodzime gatunki roślin zielnych na siedlisku i zaburzyć skład gatunkowy siedliska przyrodniczego. Gatunkiem inwazyjnym stwierdzonym na siedlisku jest nawłóć kanadyjska.	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie istniejące
	Obce gatunki inwazyjne mogą wypierać rodzime gatunki roślin zielnych na siedlisku i zaburzyć skład gatunkowy siedliska przyrodniczego. Gatunkami inwazyjnymi stwierdzonymi na siedlisku są nawłóć późna i niecierpek drobnokwiatowy.	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – zagrożenie istniejące
I02 Problematiczne gatunki rodzime	Ekspansja gatunku rodzimego (trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i>).	6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie istniejące
J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym i przestrzennym.	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) – zagrożenie istniejące; 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinosae-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – zagrożenie istniejące
M. zmiana czynników biotycznych	W części płatów siedliska stwierdzono osłabienie i zamieranie dużej części drzew w górnej warstwie drzewostanu co może doprowadzić do zaniku siedliska przyrodniczego w tym miejscu. Przyczyna nie została na obecną chwilę zdiagnozowana.	9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) – zagrożenie istniejące
SOOP „Puszcza Solska” (PLB060008) Uchwała nr XXXII/490/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego		
A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Degradacja terenów żerowiskowych orlika krzykliwego poprzez zarastanie łąk i pastwisk przez krzewy i drzewa. Rozwój, mechanizacja i chemizacja gospodarki rolnej. Zajmowanie terenu przez inwazyjne rośliny obcego pochodzenia (nawłóć, dąb czerwony, czerwemcha amerykańska itp.).	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>
	Rozwój, mechanizacja i chemizacja gospodarki rolnej. Zajmowanie terenu przez inwazyjne rośliny obcego pochodzenia (nawłóć, dąb czerwony, czerwemcha amerykańska itp.).	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>
A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja gospodarki łąkarskiej	Niszczenie łęgów i płatów siedlisk gniazdowych oraz żerowiskowych.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>
A.07 Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	Zubożenie bazy pokarmowej w wyniku stosowania środków ochrony roślin i insektycydów.	A224 Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i> ; A230 Żołna zwyczajna <i>Merops apiaster</i>
B02.02 Wycinka lasu	Wycinka starodrzewów i podmokłych fragmentów lasów w pobliżu ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>
B02.04 Usuwanie martwych i usychających drzew	Wycinka starych, obumierających i dziuplastych drzew. Usuwanie i wywożenie z lasów gospodarczych martwego drewna jako element	A236 Dzieciół czarny <i>Dryocopus martius</i>

Zagrozenie	Opis zagrożenia	Przedmiot ochrony
	niepożądany w dotychczasowym modelu gospodarki leśnej.	
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (melioracje, odwodnienie, budowa nowych dróg, fragmentacja siedlisk)	Intensywne i rozległe melioracje, głównie borów bagiennych i torfowisk, doprowadziły do nieodwracalnych zmian siedliskowych i zubożenia bazy pokarmowej głuszcza. Obniżający się na skutek działalności człowieka poziom lustra wody ułatwia dostęp ssakom drapieżnym plądrującym łęgi tego gatunku oraz ludziom pozyskującym grzyby i owoce runa leśnego. Dynamiczna w ostatnich latach budowa nowych dróg, ogrodzeń, liczne uprawy leśne i wycinki powodują silną fragmentację siedlisk. Wycinka drzew i prace leśne wykonywane w okresie reprodukcyjnym doprowadzają do niepokoienia i opuszczania miejsc lęgowych przez głuszcza.	A108 Głuszczyk zwyczajny <i>Tetrao urogallus</i>
K03.04 Drapieżnictwo	Presja drapieżnicza obcych gatunków inwazyjnych oraz zwierząt udomowionych. Presja drapieżnicza obcych gatunków inwazyjnych – jenota oraz wychodzących i bezdomnych kotów i psów.	A246 Lerką <i>Lullula arborea</i>
SOOP „Puszcza Solska” (PLB060008) Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Narol sporządzony na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.		
A03.03 Zaniechanie / brak koszenia	Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska.	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> – zagrożenie potencjalne; A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> – zagrożenie potencjalne; A122 Derkacz <i>Crex crex</i> – zagrożenie potencjalne
B01.01 Zalesianie terenów otwartych – drzewa rodzime	Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych.	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> – zagrożenie potencjalne; A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i> – zagrożenie potencjalne; A122 Derkacz <i>Crex crex</i> – zagrożenie potencjalne
B7 Inne rodzaje praktyk leśnych	Zmniejszanie powierzchni zrębów zupełnych w dużych kompleksach leśnych Nadleśnictwa, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnej.	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> – zagrożenie potencjalne

Tab. 12. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 „Roztocze Środkowe” (PLH060017) oraz „Roztocze” (PLB060008)

Rodzaj zagrożenia	Przedmiot ochrony
SOOS „Roztocze Środkowe” (PLH060017) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Rostoczańskiego Parku Narodowego	
Zanieczyszczanie wód i gleby ściekami, środkami ochrony roślin i nawozami oraz odpadami stałymi i metalami ciężkimi	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91F0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1028, 1033, 1084, 1087, 4026, 1095, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1303, 1308, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Niekontrolowany ruch turystyczny na obszarze Parku.	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91F0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902

Rodzaj zagrożenia	Przedmiot ochrony
	Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1028, 1033, 1084, 1087, 4026, 1095, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1303, 1308, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Pojawienie się gatunków roślin i zwierząt obcych inwazyjnych lub rodzimych ekspansywnych.	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91F0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1028, 1033, 1084, 1087, 4026, 1095, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1303, 1308, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Fragmentacja sieci obszarów chronionych i izolacja obszaru Parku (w tym ograniczanie drożności korytarzy ekologicznych)	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Uproszczenie składu gatunkowego zdominowanego przez jeden gatunek drzewa, na skutek nadmiernego popierania jego udziału w drzewostanach	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Jednowiekowość drzewostanów w wyniku odnowienia sztucznego na dużych powierzchniach	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Presja zwierząt roślinożernych w tym, koników polskich (<i>Equus caballus gmelini</i> Ant., <i>Forma Silvatica</i> Vet.) na składniki ekosystemów leśnych i mokradłowych, a zwłaszcza na odnowienia drzew i krzewów leśnych, gatunków roślin oraz roślinności szuwarowej	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Zagrożenia istniejące
Zniekształcenie składu gatunkowego, struktury przestrzennej i wiekowej drzewostanów oraz zasobów rozkładającego się drewna w stosunku do naturalnego stanu ekosystemów	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Zagrożenia istniejące
Niekorzystne warunki hydrologiczne, w tym spadek poziomu wód powierzchniowych (wysychanie) i podziemnych oraz długotrwałe susze i niewielkie sumy opadów deszczu połączone z wysokimi temperaturami	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia istniejące
Zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia potencjalne
Wypalanie roślinności łąk, ściernisk i ugorów	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170

Rodzaj zagrożenia	Przedmiot ochrony
	Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia potencjalne
Wystąpienie klęski żywiołowej (wiatrołomu, śniegołomu, huraganu, pożaru wielkopowierzchniowego)	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia potencjalne
Zanikanie populacji roślin i zwierząt w wyniku uwarunkowań geograficznych (w szczególności zmiany zasięgu, wymieranie)	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia potencjalne
Zmniejszenie się lub pogorszenie puli genowej w obrębie gatunków, roślin i zwierząt wywoływane ograniczeniem przepustowości korytarzy ekologicznych	Siedlisko przyrodnicze: 3150, 3260, 6410, 6510, 7110, 7140, 7150, 91D0, 91E0, 91P0, 9130, 9170 Gatunki roślin: 1381, 1386, 1393, 1902 Gatunki zwierząt: 1037, 1042, 1060, 4030, 1082, 1083, 1084, 1087, 4026, 1098, 1145, 1149, 1163, 1166, 1188, 1220, 1308, 1318, 1323, 1324, 1337, 1352, 1355, 1361 Zagrożenia potencjalne
Ekspansja buka zwyczajnego (<i>Fagus sylvatica</i>). Zgryzanie odnowień przez zwierzynę płową i konika polskiego (<i>Equus caballus gmelini</i> Ant., <i>Forma Sylvatica</i> Vet.). Spowolnienie procesu przebudowy drzewostanów z powodu wystąpienia pędraków	91P0 - wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>) – zagrożenie istniejące
Obniżenie poziomu wód gruntowych. Eutrofizacja siedliska i pojawianie się gatunków roślin podszytowych obcych siedliskowo.	91D0 - bory bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i>) – zagrożenie istniejące
Lokalna ekspansja buka zwyczajnego (<i>Fagus sylvatica</i>) i zmiana fizjonomii siedliska w kierunku kwaśnej buczyny (w tym ubożenie runa)	9170 - grąd subkontynentalny (<i>Tilio- Carpinetum</i>) – zagrożenie istniejące
Pojawianie się gatunków obcych, głównie niecierpków (<i>Impatiens</i> sp.), nawłoci (<i>Solidago</i> sp.), rudbekii (<i>Rudbeckia</i> sp.)	91E0 - łągi olszowe i jesionowe (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>) – zagrożenie istniejące
Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku boru bagienno-wilgotnego. Eutrofizacja siedliska powodująca zarastanie trzciną i krzewami.	7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) – zagrożenie istniejące
Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku roślinności leśnej i zarośli wierzbowych. Eutrofizacja siedliska powodująca zarastanie trzciną i krzewami	7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska – zagrożenie istniejące
Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku boru bagienno-wilgotnego. Eutrofizacja siedliska powodująca zarastanie trzciną i krzewami	7150 - obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> – zagrożenie istniejące
Pogorszenie jakości wód wskutek zanieczyszczeń antropogenicznych	3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>) – zagrożenie

Rodzaj zagrożenia	Przedmiot ochrony
	istniejące
Sukcesja roślinności leśnej i zielnej. Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku zarośli wierzbowych i olsów	6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – zagrożenie istniejące
Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku zarośli wierzbowych i olsów	6410 - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) – zagrożenie istniejące
Pogorszenie jakości wód zasilających zbiorniki – głównie starorzeczy, gdzie woda pochodzi z wezbrań Wieprza. Eutrofizacja powodująca wypływanie i zarastanie zbiorników	3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> – zagrożenie istniejące
Wzrost zacienienia. Sukcesja roślinności zielnej oraz krzewów i drzew. Uszkodzenia, w tym zgryzanie przez zwierzęta. Pozyskiwanie przez ludzi	1902 - obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>) – zagrożenie istniejące
Zmiany warunków siedliskowych w wyniku procesów abiotycznych (klimatycznych i hydrologicznych, zanieczyszczenia powietrza) i biotycznych (zacienienie, lokalne kłęski)	1381 - widłoząb zielony (<i>Dicranum viride</i>) – zagrożenie potencjalne
Zmiany warunków siedliskowych w wyniku procesów abiotycznych (klimatycznych i hydrologicznych, zanieczyszczenia powietrza) i biotycznych (zacienienie, lokalne kłęski)	1386 - bezlist okrywowy (<i>Buxbaumia viridis</i>) – zagrożenie potencjalne
Obniżenie poziomu wód gruntowych przyspieszające sukcesję w kierunku zarośli wierzbowych i olsów	1393 - sierpowiec błyszczący (<i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i>) – zagrożenie potencjalne
Pogorszenie warunków siedliskowych stanowisk występowania wskutek antropopresji	1082 - kreślinek nizinny (<i>Graphoderus bilineatus</i>) – zagrożenia istniejące
Zmniejszanie się liczby starych drzew żywicielskich	1084 - pachnica dębowa (<i>Osmoderma (Osmoderma barnabita) eremita</i>) – zagrożenia istniejące
Zmniejszanie się liczby starych drzew żywicielskich. Niewielka powierzchnia odpowiednich biotopów.	1083 - jelonek rogacz (<i>Lucanus cervus</i>) – zagrożenia istniejące
Zanik zbiorników wodnych z typową dla biologii gatunku roślinnością. Pogorszenie stanu wód.	1037 - trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) – zagrożenia istniejące
Zanik roślinności zbiorników wodnych. Zanik zbiorników wodnych.	1042 - zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) – zagrożenia istniejące
Sukcesja roślinności zielnej oraz krzewów i drzew na stanowiskach gatunku	4030 - szlachkoń szafaniec (<i>Colias myrmidone</i>). 4044 – sówka puszczykówka (<i>Xylomoia strix</i>) – zagrożenia istniejące
Zanieczyszczenie wód. Zmiany w korytach rzecznych powodowane przez prace hydrotechniczne. Zarybianie pstrągiem potokowym (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) i tęczowym (<i>Salmo trutta m. fario</i>). Natężenie turystyki kajakowej w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Wzrost populacji innych gatunków drapieżnych wskutek antropogenicznych zaburzeń	1098 – minogi czarnomorskie (<i>Eudontomyzon spp.</i>) w tym minóg ukraiński (<i>Eudontomyzon mariae</i>). 1163 - głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>). 1149 - koza (<i>Cobitis taenia</i>). 1145 - piskorz (<i>Mi sgurnus fossilis</i>) – zagrożenia istniejące
Rozjeżdżanie przez pojazdy na drogach - zarówno publicznych przecinających Park jak i leśnych (gatunek może wykorzystywać jako siedliska rozrodu koleiny dróg). Zanikanie mokradeł, zwłaszcza płytkich zbiorników. Ograniczenie przepustowości korytarzy ekologicznych wskutek zabudowy i osuszania mokradeł w sąsiedztwie Parku.	1166 - traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> (<i>Triturus cristatus cristatus</i>). 1188 - kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>) – zagrożenia istniejące
Ubożenie bazy pokarmowej przez stosowanie pestycydów w rolnictwie i leśnictwie (poza granicami Parku – na żerowiskach gatunku)	1308 - mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>). 1318 - nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>). 1324 - nocek duży (<i>Myotis myotis</i>).

Rodzaj zagrożenia	Przedmiot ochrony
	1323 - nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>) – zagrożenia istniejące
Ograniczanie drożności korytarzy ekologicznych (przez wprowadzanie zabudowy i innych inwestycji) łączących Park z sąsiednimi obszarami (w tym zwłaszcza z Puszcą Solską). Kłusownictwo w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Kolizje z pojazdami	1352 - wilk (<i>Canis lupus</i>) – zagrożenia istniejące
Presja zabudowy rozproszonej skutkująca ograniczeniem otwartych terenów. Ograniczanie drożności korytarzy ekologicznych (przez wprowadzanie zabudowy i innych inwestycji) łączących Park z sąsiednimi obszarami (w tym zwłaszcza z Puszcą Solską). Kolizje z pojazdami	1361 - ryś (<i>Lynx lynx</i>) – zagrożenia istniejące
Pojawienie się zjawisk kłuskowych powodujących degradację siedlisk lub regres gatunku w obrębie arealu występowania wywołany przyczynami zoogeograficznymi	4026 - zagłębek bruzdkowany (<i>Rhysodes sulcatus</i>) – zagrożenie potencjalne
Pojawienie się zjawisk lub czynników powodujących regres gatunku w obrębie arealu występowania wywołany przyczynami zoogeograficznymi	1337 - bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) – zagrożenie potencjalne
Pojawienie się zjawisk lub czynników powodujących regres gatunku w obrębie arealu występowania wywołany przyczynami zoogeograficznymi	1355 - wydra (<i>Lutra lutra</i>) – zagrożenie potencjalne
Kłusownictwo w bezpośrednim sąsiedztwie Parku	1361 - ryś (<i>Lynx lynx</i>) – zagrożenie potencjalne
<i>SOOS „Roztocze” (PLB060012)</i> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego	
Zubażanie i degradacja obszarów żerowiskowych w bezpośrednim sąsiedztwie Parku wskutek zabudowy, intensyfikacji rolnictwa, osuszania mokradeł	A030 - bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>) – zagrożenie istniejące
Zubażanie i degradacja obszarów żerowiskowych w bezpośrednim sąsiedztwie Parku wskutek zabudowy, intensyfikacji rolnictwa, osuszania mokradeł, wprowadzania plantacji i wielkoobszarowych upraw, w szczególności kukurydzy	A072 - trzmiełojad (<i>Pernis apivorus</i>). A089 - orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>). A099 - kobuz (<i>Falco subbuteo</i>) – zagrożenie istniejące
Zaniechanie użytkowania gruntów. Zarastanie i zalesianie siedlisk występowania gatunku	A122 - derkacz (<i>Crex crex</i>) – zagrożenie istniejące
Usuwanie stojącego posuszu jałowego z obszarów ochrony czynnej, zwłaszcza buków, grabów i jaworów	A239 - dzięcioł białogrzbiety (<i>Dendrocopos leucotos</i>) – zagrożenie istniejące
Kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi. Planowane inwestycje infrastrukturalne związane z budową dużych instalacji odnawialnych źródeł energii (farm wiatrowych i fotowoltaicznych) w bezpośrednim sąsiedztwie Parku	A030 - bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>) – zagrożenie potencjalne
Kolizje z napowietrznymi liniami energetycznymi. Planowane inwestycje infrastrukturalne związane z budową dużych instalacji odnawialnych źródeł energii (farm wiatrowych i fotowoltaicznych) w bezpośrednim sąsiedztwie Parku.	A072 - trzmiełojad (<i>Pernis apivorus</i>). A089 - orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>). A099 - kobuz (<i>Falco subbuteo</i>) – zagrożenie potencjalne

6. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego

Zgodnie z ustawą 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), gminy zobowiązane są do uchwalenia planu ogólnego jako nowego, kluczowego aktu planowania przestrzennego. Dokument ten ma zastąpić dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które utraci moc prawną najpóźniej 30 czerwca 2026 r. (zgodnie z art. 65 ust. 1 ww. ustawy).

Wprowadzenie planu ogólnego umożliwia prowadzenie spójnej, transparentnej i zrównoważonej polityki przestrzennej. Jako akt prawa miejscowego, plan ogólny będzie wiążący zarówno przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy (WZ) – które będą mogły być wydawane wyłącznie w odniesieniu do terenów wskazanych w planie ogólnym.

W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego dla gminy Terespol

- niemożliwe będzie uchwalanie nowych MPZP, co wstrzyma procesy planistyczne i inwestycyjne,
- nie będzie można wydawać decyzji WZ, co zablokuje lokalne inwestycje w zabudowie jednorodzinnej, usługowej czy produkcyjnej,
- gmina utraci narzędzie pozwalające na kontrolowanie rozwoju przestrzennego, co może doprowadzić do nieuporządkowanego rozlewania się zabudowy i pogorszenia ładu przestrzennego,
- osłabiona zostanie możliwość ochrony środowiska, gleb, zasobów wodnych i korytarzy ekologicznych, które wymagają odpowiednich strefowania i buforów (np. SO, SN),
- utrudniona będzie realizacja polityki klimatycznej i retencyjnej, zwłaszcza w zakresie ochrony terenów biologicznie czynnych oraz wdrażania rozwiązań adaptacyjnych.

W konsekwencji rozwój przestrzenny gminy ulegnie zahamowaniu lub będzie przebiegał w sposób nieskoordynowany, co może prowadzić do narastania presji na środowisko.

Natomiast z punktu widzenia środowiska przyrodniczego brak realizacji ustaleń projektu Planu może skutkować następującymi tendencjami:

- pogorszeniem ładu przestrzennego – brak jednoznacznych zasad zagospodarowania może prowadzić do chaotycznego rozwoju zabudowy oraz niewłaściwego lokalizowania funkcji kolidujących ze środowiskiem,

- zwiększoną presją na tereny przyrodnicze i rolnicze – brak wyznaczonych stref funkcjonalnych (np. strefy otwartej SO) ograniczy możliwości skutecznej ochrony terenów cennych przyrodniczo,
- ryzykiem zaburzenia ciągłości korytarzy ekologicznych – brak narzędzi planistycznych może utrudnić zachowanie powiązań przyrodniczych, w tym korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym
- utrudnieniami w ochronie zasobów wodnych i gleb – brak spójnych regulacji przestrzennych może prowadzić do niewłaściwego zagospodarowania terenów wrażliwych, w tym dolin rzecznych i obszarów podmokłych,
- ograniczeniem możliwości wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu – w szczególności w zakresie retencji wód, ochrony terenów biologicznie czynnych oraz rozwoju zielonej infrastruktury.

Jednocześnie należy wskazać, że brak planu ogólnego nie wpłynie na funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania, jednak znacząco ograniczy możliwość racjonalnego kształtowania przyszłych zmian przestrzennych.

Dodatkowo w warunkach gminy o charakterze rolniczym brak planu ogólnego może dodatkowo prowadzić do narastania konfliktów przestrzennych pomiędzy funkcjami rolniczymi, mieszkaniowymi i usługowymi. Z perspektywy gminy jako zarządcy przestrzeni i dostawcy usług spowoduje trudności w koordynacji rozwoju zabudowy z infrastrukturą techniczną. Prawdopodobnie nastąpi także stopniowej degradacji krajobrazu rolniczego oraz osłabienia jego funkcji przyrodniczych. Zaś w dłuższej perspektywie może to skutkować pogorszeniem stanu środowiska, zmniejszeniem różnorodności biologicznej oraz obniżeniem jakości życia mieszkańców.

Podsumowując, brak realizacji ustaleń projektu Planu Ogólnego prowadziłyby do ograniczenia możliwości skutecznego zarządzania przestrzenią oraz ochrony środowiska. Uchwalenie Planu stanowi zatem nie tylko wymóg ustawowy, ale również kluczowe narzędzie zapewniające zachowanie ładu przestrzennego, ochronę zasobów przyrodniczych oraz realizację zasad zrównoważonego rozwoju.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym realizowana jest w Polsce poprzez implementację odpowiednich aktów prawnych, w tym konwencji, dyrektyw Unii Europejskiej oraz krajowych ustaw i rozporządzeń. Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol, jako akt prawa miejscowego, stanowi narzędzie realizacji polityki przestrzennej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz celami ochrony środowiska określonymi na poziomie nadrzędnym. Aczkolwiek Plan nie wskazuje konkretnych inwestycji, lecz określa strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz standardów urbanistycznych, co umożliwia kształtowanie ładu przestrzennego przy jednoczesnym zachowaniu wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Przy czym opracowanie Planu Ogólnego odbyło się w ścisłym powiązaniu z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, które określają kierunki ochrony środowiska i rozwoju przestrzennego, Dlatego też ustalenia projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol są zgodne z:

- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Uchwała Nr XI/162/2019 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 września 2019 r.)
- Polityką Ekologiczną Państwa 2030,
- Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2028,
- Krajowym Programem Ochrony Powietrza,
- Strategicznym planem adaptacji do zmian klimatu (SPA 2020),
- Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.

Ponadto Projekt Planu został opracowany w zgodzie z celami i zasadami ochrony środowiska wynikającymi z następujących dokumentów i porozumień na szczeblu międzynarodowym:

- Konwencja z Rio de Janeiro z 1992 r. o różnorodności biologicznej,
- Konwencja Ramsarska (1971) o ochronie obszarów wodno-błotnych,
- Konwencja Bońska (1979) o ochronie gatunków migrujących,
- Konwencja Berneńska (1979) o ochronie europejskiej dzikiej przyrody i siedlisk naturalnych,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florencja, 2000),
- Dyrektywa 92/43/EWG (Siedliskowa) w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,

- Dyrektywa 2009/147/WE (Ptasia) w sprawie ochrony dzikich ptaków,
- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA) w sprawie oceny wpływu planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa 2011/92/UE (EIA) dotycząca oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.

Realizacja celów zawartych w powyższych aktach i konwencjach międzynarodowych odbywa się w Polsce poprzez wdrażanie ich postanowień do krajowego porządku prawnego. Odbywa się to głównie za pośrednictwem ustaw i rozporządzeń regulujących kwestie ochrony środowiska, planowania przestrzennego, gospodarki wodnej, ochrony przyrody oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych. Najistotniejsze z nich to:

- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 1130),
- Ustawę o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336),
- Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478),
- Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1024),
- Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r. poz. 1570),
- Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.),
- Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024 r. poz. 181).

Wskazane akty prawne stanowią fundament krajowego systemu ochrony środowiska i zostały odzwierciedlone w ustaleniach projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól. Ich zasady przeniesiono na poziom lokalny poprzez rozwiązania planistyczne sprzyjające ochronie zasobów naturalnych, zachowaniu ciągłości przyrodniczej i zapewnieniu ładu przestrzennego.

Z punktu widzenia lokalnych uwarunkowań środowiskowych i przestrzennych, do najważniejszych celów ochrony środowiska w kontekście realizacji projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól należą działania zmierzające do:

- racjonalnego gospodarowania przestrzenią, poprzez wprowadzenie stref planistycznych ograniczających niekontrolowaną urbanizację i utrzymanie funkcji rolniczych na terenach o wysokiej bonitacji,
- ochrona różnorodności biologicznej, w tym siedlisk łąkowych oraz obszaru Natura 2000 wraz z zachowaniem różnorodności biologicznej i korytarzy ekologicznych, m.in. poprzez ochronę dolin rzecznych, zadrzewień śródpolnych i stref otwartych.
- ochrony zasobów wodnych, w tym unikania zabudowy na terenach zalewowych i promowania działań z zakresu retencji,

- ochrony gleb rolnych i kompleksów leśnych, przez ich przypisanie do stref nieinwestycyjnych i ograniczenie przekształceń,
- kształtowania korzystnego mikroklimatu i jakości powietrza, dzięki zwartej strukturze zabudowy i rozwojowi zieleni izolacyjnej,
- zachowania walorów krajobrazowych i kulturowych, poprzez utrzymanie tradycyjnego układu wsi oraz ochronę panoram i punktów widokowych,
- adaptacji do zmian klimatu, poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych i rozwój zielonej infrastruktury.

W celu realizacji powyższych założeń projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol przewiduje m.in. utrzymanie i rozwój systemu zieleni oraz jego powiązań przestrzennych, ustanowienie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, wyznaczenie buforów ochronnych wokół obiektów potencjalnie uciążliwych, ochronę dolin rzecznych i terenów retencyjnych przed zabudową oraz promowanie odnawialnych źródeł energii przy zachowaniu zasad ochrony krajobrazu.

Podsumowując Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol został opracowany z pełnym poszanowaniem celów i zasad ochrony środowiska obowiązujących na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Ustalenia dokumentu są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa oraz dyrektywami Unii Europejskiej, a jednocześnie uwzględniają lokalne uwarunkowania środowiskowe, przestrzenne i społeczne. Dzięki temu Plan stanowi skuteczne narzędzie wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju, zapewniając równowagę między potrzebami społecznymi, gospodarczymi i ekologicznymi oraz stanowiąc podstawę długofalowego, harmonijnego rozwoju przestrzennego gminy.

8. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Analizę i ocenę przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol przeprowadzono z uwzględnieniem potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji polityki przestrzennej gminy, w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska. Celem analizy jest identyfikacja charakteru, zasięgu i trwałości zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w wyniku wdrożenia ustaleń Planu.

Niniejszą ocenę przeprowadzono, identyfikując prawdopodobne skutki środowiskowe w zależności od:

- rodzaju oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- trwałości występowania: krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe lub chwilowe;
- zasięgu oddziaływania: lokalne (miejscowe) lub ponadlokalne.

W analizie uwzględniono sposób, w jaki realizacja projektowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego może wpływać na: bioróżnorodność, w tym gatunki i siedliska przyrodnicze, ludzi i ich warunki życia, rośliny, zwierzęta i grzyby, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze i klimat lokalny, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne, krajobraz, zabytki i dziedzictwo kulturowe, dobra materialne oraz relacje społeczne.

W ocenie skutków środowiskowych przyjęto następującą klasyfikację oddziaływań:

- oddziaływania pozytywne – przynoszące korzystne zmiany w środowisku, np. poprawę ładu przestrzennego, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych, ochronę terenów otwartych czy ograniczenie presji urbanizacyjnej;
- oddziaływania neutralne – niepowodujące odczuwalnych zmian w stanie środowiska, nieistotne z punktu widzenia równowagi ekologicznej;
- oddziaływania negatywne – skutkujące zauważalnymi zmianami w środowisku, takimi jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, emisja hałasu lub czasowe pogorszenie jakości powietrza, jednak możliwe do ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań planistycznych;

- oddziaływania znacząco negatywne – powodujące trwałe pogorszenie stanu elementów środowiska, utratę walorów przyrodniczych, fragmentację siedlisk czy naruszenie ciągłości ekologicznej.

Na potrzeby niniejszej prognozy oceniono zarówno bezpośrednie skutki wynikające z realizacji nowych funkcji przestrzennych, jak i pośrednie oraz wtórne oddziaływania, które mogą pojawić się w dłuższej perspektywie czasowej w wyniku przekształceń przestrzennych, gospodarczych i społecznych.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol uwzględnia potrzebę ochrony różnorodności biologicznej poprzez zachowanie i wzmacnianie lokalnego systemu przyrodniczego, w szczególności dolin cieków wodnych oraz istniejących korytarzy ekologicznych. Szczególną rolę odgrywają tu obszary leśne oraz doliny niewielkich cieków i obniżeń terenowych, stanowiące naturalne powiązania ekologiczne w strukturze przestrzennej gminy.

Tereny te zostały w przeważającej części przypisane do strefy otwartej (SO), w której obowiązuje ograniczenie lokalizacji zabudowy trwałej. Takie rozwiązanie zapobiega fragmentacji siedlisk, utracie ciągłości przyrodniczej oraz pogorszeniu warunków migracji zwierząt. Ponadto na terenach rolnych, również objętych w dużej mierze strefą otwartą, dążono do zachowania mozaikowego układu przestrzennego z udziałem łąk, zadrzewień śródpolnych oraz terenów uprawnych, co sprzyja utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności. Nowe tereny inwestycyjne zostały zlokalizowane głównie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy lub terenów komunikacyjnych, co ogranicza presję urbanizacyjną na obszary przyrodniczo cenne.

Plan zasadniczo nie dopuszcza lokalizacji zabudowy w dolinach cieków wodnych ani na terenach podmokłych, co dodatkowo zabezpiecza siedliska wilgotne, łąkowe oraz siedliska gatunków płazów i ptaków terenów otwartych.

Dla utrzymania równowagi ekologicznej w kolejnych etapach planowania (MPZP, decyzje o warunkach zabudowy) wskazane jest:

- utrzymanie i ochrona zadrzewień śródpolnych, miedz i pasów zieleni przydrożnej,
- zachowanie odpowiednich odległości zabudowy od cieków wodnych i terenów zieleni,
- wprowadzanie zieleni kompensacyjnej w miejscach przekształceń oraz kształtowanie powiązań ekologicznych między strefami otwartymi.

Podsumowując, przewiduje się, że oddziaływania na różnorodność biologiczną będą miały charakter: pozytywny lub neutralny, lokalny, długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą mieć charakter lokalny i krótkoterminowy, związany głównie z etapem realizacji inwestycji (np. emisja hałasu lub zapylenie), oraz charakter odwracalny, możliwy do ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych. A jednocześnie przewiduje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych, wynikających przede wszystkim z ograniczenia presji urbanizacyjnej, zachowania ciągłości siedlisk oraz wzmocnienia powiązań przyrodniczych.

Oddziaływanie na ludzi

Projekt Planu Ogólnego Gminy Tereszpól będzie oddziaływał na warunki życia mieszkańców głównie w sposób pośredni – poprzez kształtowanie struktury przestrzennej, wyznaczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz określenie zasad lokalizacji poszczególnych funkcji. Ustalenia Planu ograniczają niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy oraz przeciwdziałają konfliktom przestrzennym, w szczególności poprzez rozdzielenie funkcji mieszkaniowych od funkcji potencjalnie uciążliwych. Działania te wpływają pozytywnie na komfort życia mieszkańców, bezpieczeństwo oraz jakość przestrzeni. Jednocześnie Plan umożliwia rozwój gospodarczy gminy przy zachowaniu zasad ochrony środowiska i ładu przestrzennego.

Dodatkowo, projekt uwzględnia i stara się ograniczać ryzyka związane z **hałasem** – przewidując działania minimalizujące ryzyko występowania ponadnormatywnego hałasu, m.in. poprzez:

- dążenie do przestrzennego oddzielenia w miarę możliwości terenów produkcyjnych i infrastrukturalnych od zabudowy mieszkaniowej,
- lokalizowanie obiektów mogących generować hałas w obrębie stref otwartych (SO) lub w sąsiedztwie terenów o zbliżonym charakterze użytkowania,
- zapewnienie pasów zieleni izolacyjnej między strefami o różnej funkcji.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na ludzi będzie miało charakter: pozytywny lub neutralny, długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i krótkoterminowo, głównie na etapie realizacji inwestycji, i mają charakter odwracalny. A jednocześnie przewiduje się wyraźne oddziaływania pozytywne, związane z poprawą ładu przestrzennego, ograniczeniem konfliktów funkcjonalnych oraz poprawą jakości środowiska i estetyki przestrzeni

Promieniowaniem elektromagnetycznym

Projekt Planu Ogólnego Gminy Tereszpól nie wprowadza bezpośrednio inwestycji mogących powodować emisję pól elektromagnetycznych, lecz dopuszcza lokalizację infrastruktury technicznej, w tym telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, o powierzchni nieprzekraczającej 5000 m². Zgodnie

z założeniami planu, urządzenia tego typu powinny być sytuowane w strefach otwartych lub w obrębie terenów infrastrukturalnych, co ogranicza narażenie mieszkańców na ich oddziaływanie.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448). W oparciu o obowiązujące przepisy, nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego, a lokalizacja nowych źródeł emisji będzie każdorazowo analizowana na etapie projektowym i inwestycyjnym.

Podsumowując, przewiduje się, że oddziaływania związane z promieniowaniem elektromagnetycznym będą miały charakter neutralny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą mieć charakter lokalny i kontrolowany, związany z funkcjonowaniem infrastruktury technicznej, jednak przy zachowaniu obowiązujących norm nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z uporządkowania lokalizacji infrastruktury oraz ograniczenia jej kolizji z terenami zabudowy mieszkaniowej.

Zagrożeniem powodziowym

Na terenie Gminy Terespol nie stwierdzono występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Zagrożeniem ruchami masowymi ziemi

Na terenie Gminy Terespol nie stwierdzono występowania naturalnych zagrożeń związanych z ruchami masowymi ziemi, w tym osuwisk oraz terenów zagrożonych ich występowaniem.

Ryzykiem wystąpienia poważnej awarii

Na terenie gminy Terespol nie występują zakłady o zwiększonym (ZZR) ani dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska. Jednocześnie projekt Planu Ogólnego nie przewiduje jednoznacznej lokalizacji tego typu obiektów ani działalności mogących generować istotne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub środowiska.

Ustalenia Planu ograniczają możliwość lokalizacji funkcji potencjalnie uciążliwych poprzez ich odpowiednie rozmieszczenie przestrzenne oraz oddzielenie od terenów zabudowy mieszkaniowej. Sprzyja to minimalizacji ryzyka wystąpienia zdarzeń awaryjnych, takich jak pożary, eksplozje czy emisje substancji niebezpiecznych.

W konsekwencji nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oznaczeniu środowiskowym ani zwiększenia istniejącego poziomu ryzyka.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu w zakresie ryzyka wystąpienia poważnych awarii będzie miało charakter neutralny lub pośrednio pozytywny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą mieć jedynie charakter incydentalny i lokalny, związany z funkcjonowaniem pojedynczych obiektów infrastrukturalnych, jednak ich skala będzie ograniczona i możliwa do kontrolowania poprzez stosowanie obowiązujących przepisów oraz rozwiązań technicznych. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z racjonalnego rozmieszczenia funkcji przestrzennych, ograniczenia konfliktów środowiskowych oraz zwiększenia poziomu bezpieczeństwa mieszkańców.

Wpływ na zwierzęta i rośliny

Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol uwzględnia ochronę fauny i flory poprzez utrzymanie ciągłości lokalnych układów przyrodniczych, w szczególności kompleksów leśnych, dolin cieków wodnych oraz innych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Obszary te zostały w przeważającej części przypisane do strefy otwartej (SO), w której obowiązuje ograniczenie lokalizacji nowej zabudowy, co ogranicza fragmentację siedlisk i sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej. Szczególne znaczenie mają rozległe tereny leśne oraz obszary powiązane funkcjonalnie z systemem przyrodniczym Roztocza, które stanowią siedliska wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków chronionych.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na zwierzęta i rośliny będzie miało charakter pozytywny lub neutralny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i krótkoterminowo, głównie na etapie realizacji inwestycji (np. czasowe płoszenie zwierząt lub przekształcenia powierzchni terenu), jednak mają one charakter odwracalny i mogą być ograniczane poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i środowiskowych. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z zachowania ciągłości siedlisk, ograniczenia presji urbanizacyjnej oraz wzmocnienia lokalnych powiązań ekologicznych.

Oddziaływanie na wodę

Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol nie określa szczegółowych zasad gospodarowania wodami, jednak wprowadza rozwiązania planistyczne sprzyjające ich ochronie oraz racjonalnemu użytkowaniu. Poprzez wyznaczenie stref otwartych (SO), dostosowanych do istniejących uwarunkowań hydrograficznych, Plan umożliwia zachowanie dolin cieków wodnych, terenów

podmokłych oraz obszarów o podwyższonej wilgotności, co ogranicza ryzyko zanieczyszczenia wód oraz zaburzeń ich naturalnego obiegu.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej Plan wskazuje ogólne kierunki, które będą doprecyzowane na kolejnych etapach planistycznych (MPZP, decyzje o warunkach zabudowy), obejmujące m.in. odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, retencjonowanie wód opadowych oraz zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Ograniczenie nadmiernej urbanizacji oraz utrzymanie terenów rolnych, łąkowych, leśnych i zieleni sprzyja infiltracji wód oraz ograniczeniu spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na wody powierzchniowe i podziemne będzie miało charakter pozytywny lub neutralny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i krótkoterminowo, głównie na etapie realizacji inwestycji (np. czasowe zanieczyszczenie wód lub zaburzenie stosunków wodnych), jednak mają one charakter odwracalny i mogą być ograniczane poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z ochrony dolin rzecznych, zwiększenia retencji, ograniczenia uszczelniania powierzchni oraz poprawy warunków zasilania wód podziemnych.

Oddziaływanie na powietrze

Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol nie określa szczegółowych zasad zaopatrzenia w energię cieplną i elektryczną, jednak wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych oraz rozwój zabudowy mogą pośrednio wpływać na wzrost zapotrzebowania na energię. W konsekwencji część nowej zabudowy, w szczególności mieszkaniowej, może być ogrzewana indywidualnymi źródłami ciepła, co wiąże się z możliwością lokalnego zwiększenia emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w sezonie grzewczym.

Skala tych oddziaływań będzie uzależniona od rodzaju stosowanych paliw oraz technologii grzewczych. Zastosowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł energii może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Istotne znaczenie dla jakości powietrza ma również zachowanie rozległych terenów leśnych oraz stref otwartych (SO), które sprzyjają naturalnej wentylacji obszaru oraz ograniczają kumulację zanieczyszczeń. Tereny te pełnią funkcję biologicznie czynną, wpływając korzystnie na warunki mikroklimatyczne oraz jakość powietrza. Utrzymanie terenów leśnych, rolnych i łąkowych ogranicza także efekt lokalnego przegrzewania przestrzeni.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na jakość powietrza będzie miało charakter neutralny lub pośrednio pozytywny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i sezonowo, głównie w okresie grzewczym, oraz mieć charakter krótkoterminowy i odwracalny, zależny od sposobu ogrzewania budynków i natężenia ruchu komunikacyjnego. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z rozwoju odnawialnych źródeł energii, utrzymania terenów zielonych oraz zachowania korytarzy przewietrzania, co sprzyja poprawie jakości powietrza i warunków klimatycznych.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol nie przewiduje istotnych zmian w rzeźbie terenu poza obszarami przeznaczonymi pod rozwój zabudowy oraz infrastruktury. Największe przekształcenia powierzchni ziemi mogą wystąpić lokalnie, w obrębie terenów inwestycyjnych i komunikacyjnych, gdzie realizacja zabudowy wiązać się będzie z niwelacją terenu, wykonywaniem wykopów pod fundamenty oraz częściowym uszczelnieniem powierzchni.

Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i trwały, jednak ich zasięg ograniczy się do terenów bezpośrednio objętych inwestycjami. Na etapie realizacji przedsięwzięć mogą wystąpić również krótkoterminowe oddziaływania, związane z przemieszczaniem mas ziemnych, czasowym naruszeniem struktury gleby oraz ryzykiem jej zanieczyszczenia w przypadku niewłaściwego gospodarowania materiałami lub substancjami.

Na obszarze gminy mogą występować procesy erozyjne, w szczególności na terenach o większych nachyleniach oraz w obrębie gruntów użytkowanych rolniczo, jednak skala tych zjawisk ma charakter lokalny. Utrzymanie terenów leśnych, łąkowych oraz odpowiednie gospodarowanie gruntami sprzyja ograniczaniu procesów erozyjnych.

Ustalenia Planu ograniczają skalę przekształceń powierzchni ziemi poprzez utrzymanie rozległych stref otwartych (SO), w których nie dopuszcza się zabudowy trwałej. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu naturalnej struktury krajobrazu oraz ochronie gleb. Dodatkowo wprowadzenie wymogu zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej ogranicza stopień uszczelnienia terenu, wspiera infiltrację wód oraz przeciwdziała procesom erozyjnym.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na powierzchnię ziemi będzie miało charakter lokalny, częściowo negatywny, lecz o niewielkim znaczeniu, oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i krótkoterminowo, głównie na etapie realizacji inwestycji, i mają charakter odwracalny, możliwy do ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z ograniczenia presji urbanizacyjnej na tereny otwarte, ochrony gleb oraz zachowania naturalnych procesów zachodzących w powierzchni ziemi.

Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol będzie wiązać się z możliwością powstawania nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych, co w pewnym zakresie doprowadzi do przekształcenia krajobrazu naturalnego i półnaturalnego w tereny zainwestowane. Zmiany te dotyczyć będą głównie obszarów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz terenów komunikacyjnych, co ogranicza ich rozproszenie w przestrzeni.

W rejonach intensyfikacji zagospodarowania może wystąpić lokalne przekształcenie struktury krajobrazu oraz częściowe ograniczenie jego różnorodności. Zasięg tych zmian będzie jednak ograniczony przestrzennie i nie wpłynie na zachowanie podstawowych cech krajobrazu gminy, który w dalszym ciągu będzie charakteryzował się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, związanymi z położeniem w obrębie Rostocza.

Ustalenia projektu Planu, poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz utrzymanie rozległych terenów otwartych (SO) i leśnych, sprzyjają zachowaniu ciągłości krajobrazu, ochronie ukształtowania terenu oraz ograniczeniu niekontrolowanego rozpraszania zabudowy. Rozwiązania te wspierają również zachowanie charakterystycznego układu przestrzennego miejscowości oraz ekspozycję elementów krajobrazu przyrodniczego i kulturowego.

Dodatkowo Plan uwzględnia potrzebę ochrony i kształtowania ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych, co sprzyja zachowaniu czytelności przestrzeni oraz walorów estetycznych krajobrazu, w tym ekspozycji terenów leśnych, rolnych, dolin cieków wodnych oraz charakterystycznych elementów zabudowy.

Ze względu na trwające prace nad audytem krajobrazowym województwa lubelskiego, nie odniesiono się bezpośrednio do jego ustaleń. Niemniej przyjęte rozwiązania planistyczne uwzględniają konieczność ochrony krajobrazów o wysokich walorach przyrodniczych i kulturowych oraz ograniczania presji urbanizacyjnej.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na krajobraz będzie miało charakter lokalny, długoterminowy, częściowo negatywny, lecz o niewielkim znaczeniu, przy jednoczesnej przewadze oddziaływań neutralnych lub pozytywnych związanych z poprawą ładu przestrzennego.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i być związane z wprowadzaniem nowej zabudowy, jednak ich skala będzie ograniczona i nie doprowadzi do utraty wartości krajobrazowych w skali gminy. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z uporządkowania struktury przestrzennej, ograniczenia rozpraszania zabudowy, ochrony ciągów widokowych oraz zachowania terenów otwartych, co sprzyja ochronie krajobrazu i jego czytelności.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie Gminy Tereszpól występują lokalne zasoby surowców naturalnych, w szczególności piasków, jednak ich eksploatacja ma charakter ograniczony i odbywa się głównie na potrzeby lokalne. Nie stanowią one istotnego czynnika kształtującego politykę przestrzenną gminy.

Istotnym zasobem naturalnym gminy są natomiast rozległe kompleksy leśne oraz zasoby przyrodnicze związane z obszarem Roztocza, a także gleby użytkowane rolniczo. Projekt Planu Ogólnego Gminy Tereszpól uwzględnia konieczność ich ochrony poprzez ograniczenie przekształceń terenów leśnych i rolnych oraz utrzymanie ich w ramach stref otwartych (SO).

Ustalenia Planu sprzyjają racjonalnemu gospodarowaniu zasobami naturalnymi poprzez ograniczenie nadmiernej urbanizacji oraz zachowanie terenów biologicznie czynnych. W szczególności utrzymanie terenów leśnych i rolnych wpływa na zachowanie funkcji przyrodniczych, produkcyjnych oraz krajobrazowych gminy.

Projekt Planu nie przewiduje lokalizacji nowych obszarów eksploatacji kopalin na skalę przemysłową ani działań mogących prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na zasoby naturalne będzie miało charakter neutralny lub pozytywny, lokalny i długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą występować lokalnie i być związane głównie z eksploatacją kopalin oraz przekształceniami powierzchni terenu, jednak mają one charakter ograniczony przestrzennie i kontrolowany przepisami odrębnymi. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z ochrony złóż kopalin przed zabudową, racjonalnego gospodarowania zasobami, ograniczenia presji inwestycyjnej na gleby wysokiej jakości oraz wprowadzania kierunków rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt Planu Ogólnego Gminy Tereszpól został opracowany z poszanowaniem istniejących wartości kulturowych i historycznych, obejmujących zabytki nieruchome, układy ruralistyczne oraz dobra kultury współczesnej. Na obszarze gminy występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz stanowiska archeologiczne, których ochrona została uwzględniona w ustaleniach Planu.

Wyznaczone w Planie strefy planistyczne zostały dostosowane do rozmieszczenia obiektów i obszarów o wartościach kulturowych, co umożliwi zachowanie historycznego układu przestrzennego wsi oraz ochronę krajobrazu kulturowego. Odpowiedni dobór funkcji terenów – w szczególności stref zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej – sprzyja utrzymaniu tradycyjnego charakteru zabudowy, jej skali i proporcji przestrzennych.

W sąsiedztwie terenów o wysokich walorach kulturowych wprowadzono zasady kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, które przeciwdziałają dominacji nowych obiektów nad

historyczną strukturą przestrzenną. Jednocześnie strefy otwarte (SO) pełnią funkcję ochronną w zakresie ekspozycji krajobrazowej obiektów o wartościach kulturowych, umożliwiając zachowanie czytelności historycznych układów przestrzennych oraz osi widokowych.

Ustalenia Planu sprzyjają również ochronie dóbr materialnych poprzez racjonalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz możliwość adaptacji obiektów o wartościach kulturowych do nowych funkcji, z zachowaniem ich walorów historycznych i architektonicznych.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na zabytki i dobra materialne będzie miało charakter pozytywny lub neutralny, lokalny i długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą mieć charakter lokalny i krótkoterminowy, związany głównie z realizacją inwestycji w sąsiedztwie obiektów zabytkowych, jednak dzięki zastosowaniu odpowiednich zasad ochrony i przepisów odrębnych będą one ograniczone i odwracalne. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z zachowania historycznego układu przestrzennego, ochrony krajobrazu kulturowego, ograniczenia presji inwestycyjnej na obszary cenne oraz wspierania adaptacji i utrzymania obiektów zabytkowych

Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Na terenie Gminy Terespol występują liczne formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy, rezerwat przyrody „Szum”, a także inne obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze gminy oraz jej położenie w obrębie cennych struktur ekologicznych Roztocza, zagadnienie wpływu ustaleń projektu Planu Ogólnego na te obszary ma szczególne znaczenie.

W granicach gminy lub w jej bezpośrednim otoczeniu występują obszary Natura 2000, w szczególności: „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034), „Puszcza Solska” (PLB060008), „Roztocze Środkowe” (PLH060017) oraz „Roztocze” (PLB060012). Obszary te zostały wyznaczone dla ochrony cennych siedlisk przyrodniczych, ekosystemów leśnych, torfowiskowych, łąkowych i wodnych, a także licznych gatunków roślin i zwierząt, w tym gatunków rzadkich i chronionych, takich jak wilk, ryś, wydra, bóbr, pachnica dębowa, jelonek rogacz, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, derkacz, orlik krzykliwy czy bocian czarny.

Analiza zagrożeń wskazuje, że do najistotniejszych czynników mogących negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony tych obszarów należą przede wszystkim: fragmentacja siedlisk i ograniczanie drożności korytarzy ekologicznych, przekształcenia stosunków wodnych, osuszanie siedlisk wilgotnych, intensyfikacja rolnictwa, zanieczyszczenie wód i gleb, presja zabudowy rozproszonej, rozwój infrastruktury transportowej, presja turystyczna, usuwanie zadrzewień i martwego drewna, sukcesja wtórna na siedliskach nieleśnych oraz rozprzestrzenianie się gatunków

inwazyjnych. Istotnym problemem są również zagrożenia związane ze zmianami klimatu, w tym długotrwałe susze, spadek poziomu wód gruntowych oraz wzrost ryzyka pożarowego.

W tym kontekście należy wskazać, że ustalenia projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol co do zasady nie powinny powodować znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 ani na inne formy ochrony przyrody, pod warunkiem zachowania przyjętych ograniczeń przestrzennych i dalszego uwzględniania wymogów ochrony środowiska na kolejnych etapach realizacyjnych. Projekt Planu sprzyja bowiem ograniczeniu presji inwestycyjnej na najcenniejsze przyrodniczo obszary poprzez utrzymanie rozległych stref otwartych oraz terenów leśnych, a także poprzez koncentrację nowej zabudowy w sąsiedztwie istniejących struktur osadniczych i komunikacyjnych.

Pozytywnie należy ocenić przede wszystkim rozwiązania ograniczające możliwość wprowadzania nowej zabudowy w obszarach o wysokiej wrażliwości przyrodniczej, w tym w dolinach cieków, terenach podmokłych, kompleksach leśnych oraz innych obszarach pełniących funkcje korytarzy ekologicznych. Ustalenia Planu sprzyjają również zachowaniu ciągłości siedlisk, ograniczaniu rozpraszania zabudowy oraz utrzymaniu otwartego lub półnaturalnego charakteru krajobrazu, co ma znaczenie dla ochrony siedlisk łąkowych, leśnych i mokradłowych oraz gatunków związanych z ekstensywnym użytkowaniem terenów.

Jednocześnie należy zauważyć, że potencjalne oddziaływania negatywne mogą wystąpić lokalnie, zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji, w przypadku niewłaściwego prowadzenia prac ziemnych, przekształcania stosunków wodnych, nadmiernej ingerencji w zadrzewienia, zwiększenia presji komunikacyjnej lub sytuowania nowej zabudowy w pobliżu obszarów cennych przyrodniczo. Oddziaływania takie mogłyby dotyczyć w szczególności pogorszenia warunków siedliskowych, płoszenia zwierząt, zwiększenia śmiertelności zwierząt w kolizjach drogowych, osłabienia funkcji migracyjnych terenu oraz lokalnego pogorszenia jakości wód i gleb. Z uwagi jednak na skalę i charakter ustaleń Planu, oddziaływania te należy ocenić jako potencjalne, lokalne, pośrednie lub krótkoterminowe, możliwe do ograniczenia poprzez właściwe zapisy szczegółowe na dalszych etapach planowania i inwestowania.

W odniesieniu do innych form ochrony przyrody, w tym Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego i rezerwatu przyrody „Szum”, należy podkreślić, że najważniejsze zagrożenia obejmują m.in. rozwój zabudowy i infrastruktury w miejscach cennych krajobrazowo, erozję gleb, nielegalną eksploatację surowców, presję turystyczną, niekontrolowany ruch pojazdów terenowych, zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego i komunalnego, osuszanie siedlisk, usuwanie zadrzewień śródpolnych oraz zanik tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk. Projekt Planu, poprzez zachowanie terenów otwartych, ograniczenie zabudowy rozproszonej oraz ochronę elementów struktury przyrodniczej, może przyczyniać się do ograniczania części tych zagrożeń.

W przypadku obszarów Natura 2000 istotne znaczenie ma także zachowanie właściwych warunków dla przedmiotów ochrony związanych z ekosystemami leśnymi, mokradłowymi i łąkowymi. Szczególnie ważne jest niedopuszczenie do działań prowadzących do obniżenia poziomu

wód gruntowych, osuszania torfowisk i łąk wilgotnych, przerywania powiązań ekologicznych pomiędzy kompleksami leśnymi Roztocza i Puszczy Solskiej, a także do lokalizacji przedsięwzięć mogących stanowić bariery migracyjne dla dużych ssaków oraz ptaków.

Podsumowując, oddziaływanie ustaleń projektu Planu na obszary Natura 2000 oraz inne formy ochrony przyrody będzie miało charakter neutralny lub pozytywny, lokalny oraz długoterminowy, przy jednoczesnym braku oddziaływań znacząco negatywnych.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą mieć jedynie charakter lokalny i krótkoterminowy, związany z etapem realizacji inwestycji w sąsiedztwie obszarów chronionych, jednak będą one odwracalne i możliwe do ograniczenia poprzez stosowanie odpowiednich środków ochrony środowiska. A jednocześnie przewiduje się oddziaływania pozytywne, wynikające z ograniczenia presji inwestycyjnej w granicach obszaru Natura 2000, zachowania ciągłości siedlisk oraz utrzymania właściwych warunków dla przedmiotów ochrony.

Podsumowanie wpływu Planu Ogólnego na środowisko gminy Terespol

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie Planu przewiduje się zróżnicowany wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Charakter tych oddziaływań można opisać w oparciu o trzy kategorie:

- kierunek wpływu: P – pozytywny, N – negatywny,
- charakter wpływu: B – bezpośredni, P – pośredni, W – wtórny, S – skumulowany,
- czas trwania: K – krótkoterminowe, Ś – średnioterminowe, D – długoterminowe, S – stałe, C – chwilowe.

Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (wynikający z realizacji inwestycji), pośredni (związany z konsekwencjami innych powiązanych działań), wtórny (pojawiający się w kolejnych etapach funkcjonowania) lub skumulowany (powstały na skutek nakładania się kilku czynników). Z punktu widzenia trwałości największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom długoterminowym i stałym, które mogą występować w okresie eksploatacji inwestycji i utrzymywać się w środowisku.

Należy podkreślić, że kwestie związane z profilem dodatkowym analizowano odrębnie, ponieważ decydent ma możliwość wyboru różnych wariantów – może nie dopuścić żadnego rozwiązania, wybrać jedno, kilka albo wszystkie przewidziane profile. Takie podejście pozwala na elastyczne dostosowanie polityki przestrzennej gminy do aktualnych potrzeb i jednocześnie umożliwia ocenę potencjalnych oddziaływań w sposób kompleksowy.

Podsumowując, oddziaływania projektu Planu ogólnego na środowisko mają charakter zróżnicowany – od pozytywnych efektów w zakresie ochrony korytarzy ekologicznych i ograniczenia rozpraszania zabudowy, po potencjalne zagrożenia związane z presją inwestycyjną. Szczegółowa

analiza została przedstawiona w macierzy oceny oddziaływań (Tab. 8), uwzględniającej kierunek, charakter i czas trwania wpływu.

Tab. 8. Macierz oceny oddziaływania na środowisko

Profil podstawowy	Profil dodatkowy	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
SW - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ				
teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S,	D, S
	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,	N	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
	tereny wód	P	B, S	D, S
SJ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ				
teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S,	D, S
	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej,	N	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
	tereny wód	P	B, S	D, S
SZ - STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ				
teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S	D, S
	teren wielkotowarowej produkcji rolnej	N	B, S	D, S
	teren usług	N	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
	tereny wód	P	B, S	D, S
SU – STREFA USŁUGOWA				
teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S	D, S
	teren składów i magazynów	N	B, S	D, S
	tereny elektrowni słonecznej	N	B, W, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	teren lasu	P	B, S	D, S
	teren wód	P	B, S	D, S
SP - STREFA GOSPODARCZA				
teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S	D, S
	teren usług	N	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
	tereny wód	P	B, S	D, S

Profil podstawowy	Profil dodatkowy	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
SR - STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ				
teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa,, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych		N	B, P, S	D, S
	teren rolnictwa z zakazem zabudowy	P	B, S	D, S
	teren zieleni urządzonej	P	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
	tereny wód	P	B, S	D, S
SI - STREFA INFRASTRUKTURALNA				
teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	-	N	B, S	D, S
	teren usług,	N	B, S	D, S
	teren produkcji	N	B, S	D, S
	teren zieleni urządzonej	P	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	teren wód	P	B, S	D, S
SN - STREFA ZIELENI I REKREACJI				
teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	P	B, S	D, S
	teren usług sportu i rekreacji	N	B, S	K, C
	teren usług kultury i rozrywki	N	B, S	K, C
	teren usług handlu detalicznego	N	B, S	D, S
	teren usług gastronomii,	N	B, S	D, S
	teren usług turystyki	N	B, S	D, S, C
	teren usług nauki	N	B, S	D, S
	teren usług edukacji	N	B, S	D, S
	teren usług zdrowia i pomocy społecznej	N	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	tereny lasu	P	B, S	D, S
SC – STREFA CMENTARZY				
teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	N	B, P, S	D, S
	teren usług kultu religijnego	N	B, P, S	K, S, C
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
SO – STREFA OTWARTA				
teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych	-	P	B, S	D, S
	teren elektrowni słonecznych	N	B, W S	D, S
	teren zieleni urządzonej	P	B, S	D, S

Profil podstawowy	Profil dodatkowy	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
SK – STREFA KOMUNIKACYJNA				
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	-	N	B, P, S	D, S
	teren drogi zbiorczej	N	B, P, S	D, S
	teren usług handlu detalicznego, ,	P	B, S	D, S
	teren usług gastronomii,	P	B, S	D, S
	teren usług turystyki	P	B, S	D, S
	teren zieleni naturalnej	P	B, S	D, S
	teren wód	P	B, S	D, S

Kierunek wpływu: P – pozytywny; N – negatywny

Charakter wpływu: B – bezpośredni; P – pośredni; W – wtórny; S – skumulowany

Czas trwania: K – krótkoterminowe; Ś – średnioterminowe; D – długoterminowe; S – stale; C – chwilowe

Należy podkreślić, że dla wszystkich inwestycji realizowanych w ramach ustaleń planu ogólnego, niezależnie od strefy i profilu, faza budowy wiązać się będzie z oddziaływaniami o charakterze negatywnym, bezpośrednim i krótkotrwałym (N, B, K/C). Zaliczyć do nich należy m.in. hałas, emisję pyłów, okresowe zwiększenie ruchu transportowego czy zajęcie terenu. Oddziaływania te mają jednak charakter przejściowy i ustępują po zakończeniu robót budowlanych, a ich wpływ na środowisko przyrodnicze nie prowadzi do trwałych zmian.

W dłuższej perspektywie realizacja ustaleń Planu będzie prowadzić przede wszystkim do uporządkowania struktury przestrzennej gminy, ograniczenia konfliktów funkcjonalnych oraz wzmocnienia ochrony zasobów przyrodniczych. Szczególne znaczenie mają tu: utrzymanie stref otwartych, ochrona dolin rzecznych, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz racjonalne gospodarowanie przestrzenią rolniczą.

Reasumując, realizacja ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol nie będzie powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ani na integralność systemu przyrodniczego. Przewidywane oddziaływania mają w większości charakter neutralny lub pozytywny, a ewentualne oddziaływania negatywne są ograniczone przestrzennie, czasowo i możliwe do minimalizacji poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych oraz przepisów odrębnych.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Analiza ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Tereszpól została przeprowadzona w rozdziałach dotyczących przewidywanych oddziaływań na środowisko. Oceniono wpływ planu na poszczególne komponenty środowiska – wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, dziedzictwo kulturowe i dobra materialne – z uwzględnieniem oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych. Analiza objęła również skutki krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, a także charakter pozytywny, neutralny i negatywny tych oddziaływań.

Na podstawie dostępnych danych i analiz można stwierdzić, że stan środowiska w Gminie Tereszpól jest generalnie dobry, a ewentualne zagrożenia środowiskowe mają charakter lokalny i typowy dla gmin o przewadze funkcji rolniczej – należą do nich m.in. emisje z indywidualnych źródeł ciepła, presja rolnictwa na glebę i wodę, lokalne oddziaływania komunikacyjne, a także zagrożenia naturalne związane z powodzią oraz ruchami masowymi ziemi.

Projekt Planu Ogólnego Gminy Tereszpól został opracowany z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz ochrony zasobów środowiska, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.). Dokument uwzględnia potrzebę ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przy jednoczesnym umożliwieniu rozwoju przestrzennego gminy.

Z kluczowych rozwiązań planistycznych sprzyjających ochronie środowiska należy wymienić:

- utrzymanie rozległych stref otwartych (SO), obejmujących tereny rolne, leśne, zieleni naturalnej oraz wód, co ogranicza możliwość rozpraszania zabudowy i chroni obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
- zachowanie ciągłości lokalnego systemu przyrodniczego, w tym kompleksów leśnych, dolin cieków wodnych oraz innych powiązań ekologicznych, co przeciwdziała fragmentacji siedlisk i osłabieniu drożności korytarzy ekologicznych;
- koncentracja nowej zabudowy głównie w sąsiedztwie istniejących struktur osadniczych i infrastrukturalnych, co ogranicza presję inwestycyjną na tereny otwarte, leśne i cenne przyrodniczo;
- utrzymanie i rozwój terenów biologicznie czynnych poprzez określenie zasad zagospodarowania i odpowiednich wskaźników w strefach zabudowy, co sprzyja infiltracji wód opadowych, ochronie gleb oraz poprawie warunków mikroklimatycznych;

- ochrona terenów leśnych, zadrzewień śródpolnych i innych elementów zieleni, pełniących funkcje przyrodnicze, krajobrazowe i ochronne;
- uwzględnienie potrzeby ochrony obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody poprzez podporządkowanie zasad zagospodarowania wymogom ochrony środowiska i ograniczanie możliwości lokalizacji funkcji mogących powodować konflikty przestrzenne;
- ochrona krajobrazu i dziedzictwa kulturowego poprzez dostosowanie zasad zagospodarowania i parametrów zabudowy do lokalnych uwarunkowań przestrzennych oraz zachowanie ekspozycji najcenniejszych elementów krajobrazu.

Dodatkowo a ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania, projekt Planu przewiduje:

- zachowanie i wzmacnianie terenów zieleni oraz możliwość wprowadzania zadrzewień izolacyjnych, zwłaszcza wzdłuż dróg oraz na styku terenów o różnych funkcjach;
- preferowanie realizacji inwestycji na terenach już przekształconych lub w obszarach stanowiących uzupełnienie istniejącej zabudowy;
- unikanie lokalizacji nowych przedsięwzięć w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych, terenów podmokłych oraz obszarów pełniących funkcje korytarzy ekologicznych;
- możliwość stosowania kompensacji przyrodniczej w przypadku wystąpienia nieuniknionych przekształceń środowiska, w szczególności w razie utraty zadrzewień, zakrzewień lub innych elementów istotnych dla funkcjonowania lokalnego systemu przyrodniczego;
- obowiązek stosowania rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających emisję hałasu, pyłów i innych zanieczyszczeń, zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji;
- konieczność uwzględniania przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody, gospodarki wodnej, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony zabytków na dalszych etapach realizacji ustaleń Planu.

Uwzględniono również aspekt środowiskowy w szerszym ujęciu przestrzennym. Obecność obszarów Natura 2000 oraz innych cennych struktur przyrodniczych wymaga zachowania powiązań ekologicznych i ograniczenia presji inwestycyjnej na tereny leśne, doliny cieków wodnych oraz obszary o wysokiej wartości przyrodniczej. Ustalenia Planu sprzyjają ochronie tych struktur oraz utrzymaniu różnorodności biologicznej i stabilności ekosystemów.

Podsumowując, projekt Planu Ogólnego Gminy Terespol został opracowany w sposób zapewniający równowagę pomiędzy rozwojem społeczno-gospodarczym a ochroną środowiska. Przyjęte rozwiązania przestrzenne ograniczają potencjalne negatywne oddziaływania oraz wspierają zachowanie kluczowych wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

Ustalenia Planu, realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko, nie powinny powodować znaczących negatywnych skutków dla środowiska, w tym dla celów i przedmiotów ochrony obszarów

Natura 2000. W dłuższej perspektywie wdrożenie Planu będzie sprzyjać kształtowaniu zrównoważonej i bezpiecznej przestrzeni, wspierającej zarówno rozwój społeczno-gospodarczy, jak i zachowanie wartości przyrodniczych oraz krajobrazowych Gminy Terespol.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Kluczowe zagadnienia związane z planowaniem przestrzennym i ochroną środowiska zostały w Projekcie Planu Ogólnego Gminy Tereszpól rozwiązane w sposób kompleksowy i zgodny z obowiązującymi przepisami. Wyznaczone strefy planistyczne oraz określone standardy urbanistyczne uwzględniają zarówno uwarunkowania przestrzenne i środowiskowe gminy, jak i jej zasoby. Zaproponowany układ strefowy może wpływać na obszary sąsiednie oraz środowisko przyrodnicze, jednak zastosowane rozwiązania minimalizują potencjalne negatywne skutki, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Projekt planu ogólnego równoważy potrzeby inwestycyjne gminy z koniecznością ochrony jej walorów przyrodniczych, zapewniając harmonijny rozwój przestrzenny i środowiskowy

Alternatywne rozwiązania zostały starannie przeanalizowane już na etapie opracowywania projektu dokumentu, w tym także w wyniku rozpatrzenia wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Zaproponowane rozwiązanie uznaje się za najbardziej korzystne. Warto podkreślić, że plan został przygotowany w oparciu o obowiązujące kierunki rozwoju określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tereszpól dzięki czemu stanowi jego kontynuację i aktualizację wobec dotychczasowych ustaleń planistycznych. Dokument uwzględnia potrzeby władz gminy, instytucji oraz mieszkańców, zapewniając optymalne warunki rozwoju przy jednoczesnej dbałości o ochronę środowiska.

11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

W odniesieniu do Planów Ogólnych, napotkane trudności wynikają przede wszystkim z ograniczeń formalno-prawnych oraz niedostatków technicznych i wiedzy, które wpływają na możliwość precyzyjnego uwzględnienia wszystkich aspektów zagospodarowania przestrzennego.

Plan Ogólny ma ściśle określoną formę i zakres, co ogranicza możliwość wprowadzania szczegółowych rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko czy specyficznym problemom lokalnym. Brak przewidzianego miejsca na szczegółowe analizy środowiskowe czy społeczne utrudnia pełne uwzględnienie skutków planowanych inwestycji.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków realizacji zapisów Planu Ogólnego Gminy Terespol w zakresie funkcji i sposobu zagospodarowania przestrzennego będzie prowadzona po uchwaleniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydaniu pierwszych decyzji ustalających warunki zabudowy, opracowywanych na podstawie planu ogólnego. Wynika to z faktu, iż plan ogólny stanowi dokument prawa miejscowego – jednak samodzielnie, bez uzupełnienia o miejscowe plany zagospodarowania lub decyzje o warunkach zabudowy, nie stanowi podstawy do wydania pozwolenia na budowę.

Monitoring skutków realizacji planu będzie odbywał się corocznie – w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, prowadzonej przez wójta. Dodatkowo, zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy (tj. raz na 5 lat) sporządzana będzie kompleksowa analiza aktualności planu ogólnego oraz planów miejscowych, przedstawiana radzie gminy po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej. W szczególności analizie będą poddawane:

- stopień realizacji funkcji ustalonych w planie ogólnym,
- wpływ zabudowy na powierzchnię biologicznie czynną oraz strukturę przestrzenną gminy,
- skumulowane oddziaływania różnych form zagospodarowania (np. zabudowy, infrastruktury, komunikacji),
- relacje przestrzenne nowych inwestycji względem obszarów chronionych oraz elementów systemu przyrodniczego.

Równolegle w zakresie ochrony środowiska realizowany jest monitoring przez odpowiednie służby ochrony środowiska i sanitarne. Do instytucji odpowiedzialnych za monitoring należą m.in. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, a także wydziały ochrony środowiska urzędów wojewódzkich, powiatowych oraz gminy Terespol. Monitoring polega na corocznej analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu oraz analizę innych dostępnych danych, które są publikowane w raportach, m.in. w „Raporcie o stanie środowiska w województwie lubelskim”, wydawanym corocznie.

Ze względu na umożliwienie zapisami projektu planu ogólnego częściowej ekspansji zabudowy na tereny rolnicze, należy przestrzegać wytycznych zawartych w projekcie planu, w tym dotyczących ilości terenu biologicznie czynnego. Równocześnie, poza aspektem środowiskowym, istotny jest aspekt społeczny skutków realizacji zapisów planu ogólnego. Sporządzający plan mogą zbadać stopień zadowolenia mieszkańców gminy, przeprowadzając badanie ankietowe bądź

organizując konsultacje społeczne, które będą miały miejsce w trakcie analizy wniosków o zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń Planu Ogólnego Gminy Terespol nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko, ponieważ obszar gminy jest znacznie oddalony od granic państwa. Ponadto dokument ten dotyczy wyłącznie rozmieszczenia stref planistycznych na obszarze gminy oraz określenia warunków realizacji inwestycji zgodnie z gminnymi standardami urbanistycznymi, a jego charakter jest kierunkowy i ogólny, bez wskazania konkretnych przedsięwzięć. Brak szczegółowych zapisów dotyczących inwestycji wyklucza możliwość prognozowania wpływu na środowisko poza granicami kraju, a skumulowane skutki wdrażania ustaleń nie będą miały zasięgu transgranicznego, zasadniczo ograniczać się wyłącznie do terenu gminy, bez wpływu na obszary innych państw.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu Ogólnego Gminy Terespol. Konieczność jej sporządzenia wynika z uchwały Nr LX/352/24 Rady Gminy Terespol z dnia 22 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Planu Ogólnego Gminy Terespol. Celem prognozy jest identyfikacja oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń planu, w tym wyznaczonych stref planistycznych oraz gminnych standardów urbanistycznych.

Przedmiotem oceny są ustalenia planu ogólnego, obejmujące uwarunkowania rozwoju przestrzennego, zgodnie z art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Na ich podstawie, stosownie do art. 13a ust. 4 tej ustawy, wyznaczono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy.

Analizie poddano projekt uchwały w sprawie planu ogólnego, zawierający ustalenia w postaci danych przestrzennych oraz uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, a także rysunek planu sporządzony w skali 1:15 000. Dokument określa kierunki zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, usługową, gospodarczą i rolniczą, a także tereny zieleni, rekreacji oraz strefy otwarte. Przy jego opracowaniu uwzględniono obowiązujące dokumenty strategiczne i planistyczne, w tym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Terespol oraz Strategię Rozwoju Gminy Terespol na lata 2023–2030.

Dokument analizuje możliwe skutki realizacji ustaleń Planu Ogólnego, w tym wyznaczone strefy planistyczne, obejmujące:

- SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- SU – strefy usługowe,
- SP – strefy gospodarcze,
- SR – strefy produkcji rolniczej,
- SI – strefy infrastrukturalne,
- SN – strefy zieleni i rekreacji,
- SG – strefy górnictwa,
- SC – strefy cmentarzy,
- SO – strefy otwarte,
- SK – strefy komunikacji.

Ponadto wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy, umożliwiające wydawanie decyzji o warunkach zabudowy w określonych jednostkach osadniczych.

W ocenie skutków środowiskowych uwzględniono potencjalny wpływ ustaleń planu na powietrze, wody, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, klimat akustyczny oraz bioróżnorodność. Plan nie przewiduje realizacji konkretnych przedsięwzięć mogących znacząco pogorszyć stan środowiska, natomiast przyjęte rozwiązania sprzyjają ograniczeniu presji na środowisko oraz zachowaniu jego równowagi.

Szczegółowej ochronie podlegają obszary cenne przyrodniczo, w tym kompleksy leśne Puszczy Solskiej oraz system dolin rzecznych związanych z dorzeczem Czarnej Łady, a także tereny rolnicze i leśne, które w przeważającej części pozostają wolne od zabudowy.

Ustalenia planu ogólnego będą stanowiły podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, określając kierunki zagospodarowania oraz standardy urbanistyczne.

Przeprowadzona analiza wykazała, że ustalenia planu zostały sformułowane z uwzględnieniem potrzeby ochrony zasobów środowiska, w tym walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, a także zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców. Przyjęte rozwiązania są zgodne z zasadami ochrony środowiska oraz stanowią optymalny zakres regulacji możliwy do określenia na poziomie planu ogólnego.

15. Akty prawne i materiały źródłowe uwzględnione w opracowaniu

Akty prawne

- 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);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1290);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 399);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 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 2023 r., poz. 2758);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. z 2022 r., poz. 2739);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Materiały źródłowe

Opracowanie wykonano na podstawie m.in. następujących materiałów:

- Belcarz-Rolewska L., 1998. Objasnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Tereszpól (893). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych.
- Gumiński R., 1948. Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Przegl. Met. Hydrolog., 1(1).
- Kabała C., Charzyński P., Chodorowski J., Drewnik M., Glina B., Greinert A., Hulisz P., Jankowski M., Jonczak J., Łabaz B., Łachacz A., Marzec M., Mendyk Ł., Musiał P., Musielok Ł., Smreczak B., Sowiński P., Świtoniak M., Uzarowicz Ł., Waroszewski J. 2019. Systematyka gleb Polski. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Wrocław–Warszawa.
- Kleczkowski A., 1990. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Warszawa: PiG.
- Kondracki J., 1998. Geografia regionalna Polski. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Lokalny program rewitalizacji gminy Tereszpól na lata 2017-2022.
- Majer E., Sokołowska M., Majer K., Frankowski Z., Szablowska M., Stawicka A., Iłska A., 2021. Mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:500 000. Tekst objaśniający. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023. Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Tereszpól obejmujący obszary w obrębie miejscowości: Tereszpól-Zaorenda, Tereszpól-Kukielki, Tereszpól-Zygmunt, Lipowiec, Szozdy, Panasówka i Bukownica, 2007 r.

- Mikołajków J., Sadurski A., 2017. Informator PSH: Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Narodowy Instytut Dziedzictwa – Rejestr zabytków.
- Opracowanie aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju, 2016.
- Paszyński J., 1980. Metody sporządzania map topoklimatycznych. Dok. geogr., 3: 13–28.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Teresopol, 2016 r.
- Popielski W., 1994. Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Teresopol (893). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Prognoza ruchu dla gminy Teresopol w latach 2018-2035.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Poznań: Bogucki Wyd. Naukowe.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., et al., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, 91, 143–170.
- Stan Środowiska w Województwie Lubelskim. Raport 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie.
- Strategia rozwoju gminy Teresopol na lata 2023-2030.
- Strategie rozwoju elektromobilności gminy Teresopol na lata 2020-2035.
- Strawa P., 2013. Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Zwierzyniec na okres 01.01.2014 – 31.12.2023 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Lublinie, Lublin.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Teresopol, 2000 r.
- Tomczyk A.M., Bednorz E. (red.), 2022. Atlas klimatu Polski (1991-2020). Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Woś A., 1993. Regiony klimatyczne Polski w świetle typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN, Nr 20, Warszawa.
- Żelaźniewicz A., Aleksandrowski P., Buła Z., Karnkowski P.H., Konon A., Oszczypko N., Ślaczka A., Żaba J., Żyto K., 2011. Regionalizacja tektoniczna Polski. Komitet Nauk Geologicznych, Wrocław.
- Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - MIDAS – obszary górnicze,

- MIDAS – tereny górnicze,
- MIDAS – złoża kopalin,
- Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon, 2018).

STRONY INTERNETOWE (<https://>)

- bdl.lasy.gov.pl
- crfop.gdos.gov.pl
- geoportal.gov.pl
- geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/
- geoserwis.gdos.gov.pl
- gdos.gov.pl
- hydro.imgw.pl
- korytarze.pl/mapa
- kzgw.gov.pl
- mapa.btsearch.pl
- mapy.geoportal.gov.pl
- tereszpol.pl
- zabytek.pl/pl/obiekty

16. Spis tabel i rycin

Spis rycin

Ryc. 1. Strefy planistyczne wraz z obszarem uzupełnienia zabudowy na obszarze gminy Terespol	9
Ryc. 2. Położenie gminy Terespol na mapie administracyjnej.	17
Ryc. 3. Położenie gminy Terespol na tle regionów fizycznogeograficznych	17
Ryc. 4. Powierzchniowe utwory geologiczne oraz warunki geologiczno – inżynierskie gminy Terespol	20
Ryc. 5. Rzeźba terenu gminy Terespol	22
Ryc. 7. Mapa hydrograficzna gminy Terespol	26
Ryc. 8. Potencjalna roślinność naturalna Polski dla terenu gminy Terespol.....	32

Spis tabel

Tab. 1. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w Planie Ogólnym Gminy Terespol	10
Tab. 6. Średnie roczne stężenie gazów lub pyłów szkodliwych w latach 2020-2024 zarejestrowane przez stację pomiarową Zamość (kod: LbZamoHrubie).	52
Tab. 7. Ocena stanu Jednolitych Część Wód Powierzchniowych Rzecznych (JCWP RW) gminy Terespol.	54
Tab. 8. Charakterystyka JCWP na terenie gminy Terespol.....	55
Tab. 9. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych (PCWPd) na terenie gminy Terespol	57
Tab. 10. Zagrożenia dla obszaru Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego w granicach gminy Terespol	66
Tab. 11. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Solskiej” (PLH060034) oraz „Puszcza Solska” (PLB060008).....	72
Tab. 12. Macierz oceny oddziaływania na środowisko	97

Oświadczenie

Oświadczam, że zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit f. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowisk oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 poz. 1112) spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. b wyżej wymienionej ustawy, uprawniające mnie do sporządzenia prognoz oddziaływania na środowisko oraz raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

podpis autorki prognozy kierującej zespołem