

Prognoza oddziaływania na środowisko do Planu ogólnego miasta Łuków



Autorzy opracowania:

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

Katarzyna Ewa Sobierajska

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

Wojciech Ciszewski

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

mgr inż. arch. Izabela Sobierajska

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Warszawa, kwiecień/lipiec/listopad 2025 r./marzec 2026 r./maj 2026 r.



ARCHISPLAN STUDIO arch. Izabela Sobierajska
ul. Myśliborska 95 m. 35, 03-185 Warszawa tel/fax (22) 889-05-19 archisplan@archisplan.pl

Spis treści

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania	4
1.2. Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	5
2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. Cele i zawartość dokumentu	7
2.2. Strefy planistyczne w Łukowie	7
2.3. Powiązania z innymi dokumentami	15
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego	15
Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby Planu Ogólnego Miasta Łuków	20
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	22
4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM PLANU OGÓLNEGO	23
4.1. Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania.....	23
4.2. Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia	26
Rzeźba terenu	26
Geologia.....	28
4.3. Surowce mineralne.....	30
4.4. Gleby	30
Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej.....	31
4.5. Hydrologia i hydrogeologia	33
Wody powierzchniowe	33
Wody podziemne.....	34
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)	34
Zaopatrzenie w wodę	35
4.6. Warunki klimatyczne	36
4.7. Flora	36
Zbiorowiska leśne	37
Zbiorowiska łąkowe i użytki zielone.....	37
Zbiorowiska szuwarowe i wodne.....	37
Zbiorowiska synantropijne	37
4.8. Fauna	42
4.9. Powiązania ekologiczne	43
4.10. Formy ochrony przyrody	45
4.11. Zasoby krajobrazowe	46
5. STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	46
5.1. Stan środowiska	46
Powietrze atmosferyczne	47
Działania na rzecz poprawy jakości powietrza.....	48
Wody powierzchniowe	48
Monitoring jakości wód powierzchniowych	48
Ocena stanu wód powierzchniowych	49
Jakość wód rzek	49
Zagrożenia i działania ochronne	49
Wody podziemne.....	49
Przekształcenia powierzchni ziemi	50
5.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności	51
Ochrona przyrody i ekosystemy	51
Roślinność i krajobraz	51
Fauna i ochrona zwierząt.....	52
5.3. Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń	52
Główne zagrożenia dla środowiska w Łukowie	52
6. DZIEDZICTWO KULTUROWE	53

7.	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	54
7.1.	Możliwe konsekwencje braku realizacji planu	54
7.2.	Możliwe kierunki działań w ramach planu ogólnego	55
8.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	56
8.1.	Identyfikacja głównych zagrożeń	56
	Zagrożenie powodziowe	56
	Osuwiska.....	57
	Hałas	57
	Pole elektromagnetyczne	58
	Niska emisja.....	59
	Gospodarka wodno-ściekowa.....	60
	Gospodarka odpadami.....	60
	Zagrożenia dla jakości gleb	61
	Obiekty potencjalnie uciążliwe i ich wpływ na środowisko	62
9.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB, W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	63
10.	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.....	64
10.1.	Oddziaływanie na ludzi	64
10.2.	Oddziaływanie na środowisko	65
10.3.	Oddziaływanie na obszary Natura 2000	65
10.4.	Oddziaływanie skumulowane	66
10.5.	Wpływ na zwierzęta i rośliny	66
10.6.	Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione	67
10.7.	Wpływ na korytarze ekologiczne	69
10.8.	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	70
10.9.	Oddziaływanie na wodę	71
10.10.	Oddziaływanie na powietrze	71
10.11.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	72
10.12.	Oddziaływanie na krajobraz	72
10.13.	Rozważane warianty alternatywne	73
11.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	73
11.1.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	74
12.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	74
12.1.	Wybór optymalnego wariantu planu ogólnego	75
13.	<u>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA</u>	
14.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	75
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	76

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu Ogólnego Miasta Łuków, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr XC/710/2024 Rady Miasta Łuków z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego miasta Łuków.

Opracowanie dotyczy projektu Planu ogólnego miasta Łuków, sporządzonego dla obszaru miasta, znajdującego się w jego granicach. Miasto położone jest w województwie lubelskim, w powiecie łukowskim. Jest to gmina miejska o powierzchni około 35,75 km², stanowiąca samodzielną jednostkę administracyjną i ewidencyjną, bez podziału na sołectwa.

Obecnie prawie cała powierzchnia miasta objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze Łukowa obowiązuje również studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, uchwalone uchwałą Rady Miasta Łuków Nr XII/51/2007 z dnia 5 października 2007 r. ze zm. Zgodnie z przepisami przejściowymi wprowadzonymi ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, dokument ten zachowuje moc do czasu wejścia w życie planu ogólnego, nie później jednak niż do dnia 30 czerwca 2026 r.

Celem opracowania Planu ogólnego jest dostosowanie polityki przestrzennej miasta do obowiązujących przepisów prawa oraz wytycznych dokumentów strategicznych wyższego rzędu. Prace planistyczne prowadzone są z uwzględnieniem aktualnych potrzeb mieszkańców oraz konieczności zapewnienia spójnego i funkcjonalnego układu przestrzennego w granicach miasta Łuków.

1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ust. 1 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.

Plan ogólny, jako akt prawa miejscowego, stanowi podstawę prowadzenia polityki przestrzennej gminy. Jego ustalenia są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także w przypadku wydawania decyzji o warunkach zabudowy w zakresie określonym przepisami ustawy. Plan ogólny zastępuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i obowiązuje na całym jej obszarze.

Zgodnie z przepisami przejściowymi ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. nowelizującej ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, brak uchwalenia planu ogólnego do dnia 1 lipca 2026 r. skutkować będzie utratą podstawy prawnej do sporządzania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Po tej dacie plan ogólny staje się obowiązkowym dokumentem planistycznym, warunkującym prowadzenie polityki przestrzennej gminy.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt planu ogólnego musi być zgodny z ustaleniami wynikającymi z dokumentów strategicznych, w tym polityki rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego oraz strategii rozwoju województwa. W związku z tym w ramach prac planistycznych

dokonano przeglądu dokumentów mających wpływ na politykę przestrzenną gminy oraz uwzględniono ich wiążące ustalenia.

Niniejsza prognoza, zgodnie z art. 46 ww. ustawy, stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

- uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
- zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
- uwzględnia ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w ramach udziału społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

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

Opracowanie prognozy służy rozpoznaniu skutków środowiskowych wynikających z treści projektu Planu Ogólnego Miasta Łuków. Jej zadaniem jest również wskazanie sposobów ograniczenia niepożądanych efektów, ich neutralizacji bądź wyrównania ewentualnych strat. W przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, dokument uwzględnia także inne możliwe kierunki postępowania niż te przewidziane w projekcie planu.

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

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie, który w piśmie z dnia 16 września 2024 r. (znak pisma: WOOŚ.411.70.2024.KKO) uzgodnił, że zakres prognozy ma odpowiadać wymaganiom art. 51 ust. 2 ustawy ooś, według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ustawy,

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łukowie, który w piśmie z dnia 21 sierpnia 2024 r. (znak pisma: ONS.NZ.7040.45.2024) określił i uzgodnił zakres prognozy – generalnie zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza zawiera opis wyników przeprowadzonych analiz i ocen. Elementy kartograficzne zostały przedstawione w postaci graficznych schematów i zestawień w treści dokumentu

W ramach opracowania dokonano oceny obecnego stanu środowiska oraz sposobu jego funkcjonowania, ze szczególnym naciskiem na odporność ekosystemów na degradację i ich

zdolność do odnowy. Uwzględniono przy tym informacje zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym oraz rozważono możliwe zmiany w przypadku rezygnacji z realizacji założeń Planu Ogólnego. Przeanalizowano również skutki, jakie mogą wyniknąć z wprowadzenia postanowień tego dokumentu w życie.

Podczas opracowywania prognozy dokonuje się analizy projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów pod kątem:

- zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym,
- obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska,
- efektywności działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- właściwej równowagi pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

Ponadto, ocenie podlegają uwarunkowania związane z zagospodarowaniem przestrzennym, wynikające z konieczności ochrony środowiska, racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych. Rozpatrywane są również zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, wpływ na obszary objęte różnymi formami ochrony oraz zmiany w krajobrazie. W prognozie analizuje się także możliwość wdrożenia działań minimalizujących lub eliminujących negatywne skutki oddziaływania na środowisko. W przypadku konieczności, przedstawiane są propozycje alternatywnych rozwiązań w ramach Planu Ogólnego, sprzyjających zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.

Dokument opracowano zgodnie z wymogami 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. Prognoza zawiera:

- charakterystykę celów Planu Ogólnego oraz jego powiązań z innymi dokumentami planistycznymi,
- opis metodologii zastosowanej przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje metod oceny skutków realizacji zapisów Planu Ogólnego oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
- analizę potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko oraz podsumowanie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę aktualnego stanu środowiska oraz przewidywane zmiany w przypadku braku realizacji planowanych działań,
- analizę terenów, na które projekt może mieć istotny wpływ z punktu widzenia środowiska,
- identyfikację i ocenę głównych problemów ochrony środowiska, w tym dotyczących obszarów chronionych,
- uwzględnienie celów ochrony środowiska ustanowionych na poziomie krajowym i międzynarodowym oraz sposób ich integracji z planowanymi działaniami,
- identyfikację przewidywanych oddziaływań, w tym efektów bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, a także ich charakteru – stałego, tymczasowego, pozytywnego lub negatywnego,
- rekomendacje dotyczące działań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne skutki środowiskowe wynikające z realizacji Planu Ogólnego,
- omówienie możliwych rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do przyjętych założeń, wraz z uzasadnieniem ich wyboru i metodą oceny przyjętych rozwiązań.

2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Cele i zawartość dokumentu

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła nową strukturę planowania przestrzennego w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj.. Dz.U. z 2026 r., poz. 538). Nowelizacja ta określiła zaktualizowane zasady prowadzenia polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako obowiązkowy i nadrzędny dokument planistyczny w gminach

Zgodnie z art. 65 ust. 1 wspomnianej ustawy, dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin pozostają w mocy do momentu przyjęcia planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do końca czerwca 2026 roku.

W myśl art. 13i ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przed rozpoczęciem prac nad projektem planu ogólnego konieczne jest podjęcie przez Radę Miasta odpowiedniej uchwały. W związku z tym Rada Miasta Łuków w dniu 25 kwietnia 2024 r. podjęła Uchwałę XC/710/2024 o przystąpieniu do sporządzenia Planu Ogólnego Miasta Łuków.

W ramach Planu Ogólnego Miasta Łuków, na podstawie obowiązujących przepisów oraz analiz przestrzennych, wyznaczono strefy planistyczne, które porządkują sposób użytkowania i zagospodarowania terenów.

2.2. Strefy planistyczne w Łukowie

1. SW – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

W granicach miasta Łuków wyznaczono 63 obszary zaliczone do strefy SW, o łącznej powierzchni 113,07 ha. Strefa SW obejmuje obszary, na których przewiduje się koncentrację zabudowy mieszkaniowej o charakterze wielorodzinnym, z możliwością lokalizacji usług towarzyszących, obiektów użyteczności publicznej, zieleni urządzonej oraz infrastruktury technicznej. Ustalona struktura funkcjonalna umożliwia zintegrowany rozwój funkcji mieszkaniowej i usługowej, przy zachowaniu dominującego charakteru osiedlowego. Do strefy SW zaliczono zarówno istniejące zespoły zabudowy wielorodzinnej, jak i tereny wskazane do dalszego rozwoju tej formy użytkowania w obowiązujących lub wcześniej projektowanych dokumentach planistycznych. Włączono także tereny usługowe i rekreacyjne bezpośrednio związane z obsługą mieszkańców tych obszarów, zgodnie z zasadą równoważenia funkcji i dostępności przestrzeni wspólnych. Granice strefy wyznaczono w oparciu o stan zagospodarowania, możliwości obsługi infrastrukturalnej oraz kierunki rozwoju wyznaczone w dotychczasowej polityce przestrzennej. Zapewniono również ciągłość z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadkach braku takich dokumentów – zastosowano podejście oparte na analizie stanu faktycznego oraz lokalnych uwarunkowań urbanistycznych. Wartości wskaźników urbanistycznych, w tym udział powierzchni biologicznie czynnej, zostały dostosowane do specyfiki strefy, w zgodzie z §2 ust. 3

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 ze zm.). Dopuszczono możliwość obniżenia wymaganych minimów w przypadkach, gdy przemawiały za tym ustalenia obowiązujących planów miejscowych.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SW	0,8 – 4,9	40 – 100	11 – 25	0 – 40

2. SJ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

W granicach miasta Łuków wyznaczono 188 obszarów zaliczonych do strefy SJ, o łącznej powierzchni 943,01 ha. Obszary zaklasyfikowane jako strefa SJ obejmują tereny, na których dominującą funkcją pozostaje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – zarówno istniejąca, jak i planowana w ramach uzupełniania struktury osadniczej lub jej przekształceń. Strefa ta pełni funkcję wielofunkcyjną, dopuszczając obecność usług nieuciążliwych oraz terenów zieleni, z zachowaniem czytelnej przewagi funkcji mieszkaniowej. Wyznaczenie tej strefy objęło w pierwszej kolejności obszary, dla których miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego już przewidują zabudowę jednorodziną, a także tereny o analogicznym sposobie zagospodarowania, niezależnie od formalnego statusu planistycznego. Uwzględniono również obszary funkcjonujące na zasadach kontynuacji istniejącego użytkowania, w tym tereny, które nie zostały objęte miejscowymi planami, ale których stan zagospodarowania jednoznacznie wskazuje na ich funkcję mieszkaniową. W ramach ustaleń strefy SJ przyjęto zasady zgodne z gminnymi standardami urbanistycznymi, zachowując ciągłość z dotychczasową polityką przestrzenną i dokumentami obowiązującymi do czasu uchwalenia planu ogólnego. Udział powierzchni biologicznie czynnej został dostosowany do specyfiki lokalnej oraz parametrów wynikających z wcześniej obowiązujących aktów planistycznych. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), dopuszczono obniżenie minimalnych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej względem progów referencyjnych zawartych w załączniku nr 1 do tego aktu, jeżeli przemawiały za tym ustalenia obowiązujących miejscowych planów lub uwarunkowania lokalne, w tym sposób zagospodarowania i stan infrastruktury.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SJ	0,0 – 3,2	0 – 100	0 – 15	0 – 80

3. SZ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

W granicach miasta Łuków wyznaczono jedynie 2 obszary zaliczone do strefy SZ, o łącznej powierzchni 0,9 ha. Strefa SZ obejmuje tereny, na których nadal zachowaną funkcją jest zabudowa zagrodowa powiązana z działalnością rolniczą, ogrodnictwem lub hodowlaną, prowadzoną w warunkach miejskich. Charakter strefy jest wielofunkcyjny. Poza zabudową mieszkalną możliwa jest lokalizacja zabudowań gospodarczych, niewielkich obiektów produkcji w gospodarstwach rolnych, urządzeń infrastruktury technicznej oraz usług towarzyszących, o ile nie zakłócają one podstawowej funkcji strefy. Ustalenia przyjęte dla strefy zagrodowej są zgodne z dotychczasową polityką przestrzenną gminy i odzwierciedlają stan zagospodarowania oraz możliwości rozwoju terenów rolniczych w warunkach miejskich. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość ustalenia niższego niż standardowy udział powierzchni biologicznie czynnej – jeżeli taka wartość została przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SZ	0,6	50	12	30

4. SU – STREFA USŁUGOWA

W granicach miasta Łuków wyznaczono 90 obszarów zaliczonych do strefy SU, o łącznej powierzchni 121,18 ha. Strefa SU obejmuje tereny przeznaczone pod prowadzenie działalności usługowej, zarówno publicznej, jak i komercyjnej, w tym usługi handlu, administracji, ochrony zdrowia, edukacji, kultury, gastronomii, rekreacji oraz inne funkcje wspomagające codzienne życie mieszkańców. Struktura przestrzenna tej strefy pozwala na elastyczne dostosowanie zabudowy do potrzeb użytkowych, przy jednoczesnym zachowaniu standardów ładu przestrzennego oraz wymagań środowiskowych. Obszary przypisane do strefy SU obejmują zarówno tereny już zagospodarowane pod funkcje usługowe, jak i te przewidziane do ich rozwoju w dokumentach planistycznych obowiązujących przed uchwaleniem planu ogólnego. W przypadku terenów niezabudowanych wyznaczenie strefy oparto na analizie dostępności komunikacyjnej, potencjału inwestycyjnego oraz istniejącego sąsiedztwa funkcjonalnego. Strefa usługowa może współwystępować z innymi formami użytkowania terenu, takimi jak składy i magazyny ale też zieleń urządzone czy funkcje techniczne, o ile nie zakłóca to podstawowego przeznaczenia terenu. Ustalenia w zakresie SU są zgodne z dotychczasowymi kierunkami polityki przestrzennej miasta, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań oraz potrzeb rozwojowych. Wskaźniki urbanistyczne, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zostały określone w odniesieniu do §2 ust. 3 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 ze zm.), dopuszczającego przyjęcie niższych wartości w przypadku uzasadnionym ustaleniami obowiązujących planów miejscowych lub istniejącym zagospodarowaniem

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SU	0,0 – 4,0	0 – 100	0 – 25	0 – 50

5. SH- STREFA HANDLU WIELKOPOWIERZCHNIOWEGO

W granicach miasta Łuków wyznaczono 2 obszary zaliczone do strefy SH, o łącznej powierzchni 6,20 ha. Strefa SH obejmuje tereny przeznaczone przede wszystkim pod działalność handlową, w tym obiekty handlu wielkopowierzchniowego, centra sprzedaży, galerie handlowe oraz inne formy zagospodarowania o dominującej funkcji komercyjnej. W obrębie tej strefy możliwe jest także lokalizowanie usług uzupełniających, takich jak gastronomia, drobna wytwórczość czy funkcje biurowe, przy założeniu zachowania nadrzędnej roli funkcji handlowej. Wyznaczenie strefy SH oparto na ustaleniach obowiązujących dokumentów planistycznych. Ujęto zarówno tereny już zagospodarowane, jak i grunty wskazane jako rezerwa pod przyszłe inwestycje. Strefa ta została zaprojektowana jako obszar o wysokiej dostępności, zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej, z możliwością integracji z głównymi ciągami transportowymi. Uwzględniono także relacje z sąsiadującymi strefami – w szczególności usługową, komunikacyjną oraz mieszkaniową – w celu zapewnienia komplementarności funkcjonalnej. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), dla strefy SH dopuszcza się możliwość ustalenia niższego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia, pod warunkiem, że taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SH	1,8 – 2,1	60 – 70	12 - 15	20

6. SP – STREFA GOSPODARCZA

W granicach miasta Łuków wyznaczono 31 obszarów zaliczonych do strefy SP, o łącznej powierzchni 319,64 ha. Strefa SP obejmuje tereny przeznaczone do prowadzenia działalności produkcyjnej, magazynowej i składowej oraz innych form działalności gospodarczej wymagających większych powierzchni użytkowych, z uwzględnieniem niezbędnej infrastruktury technicznej, obsługi transportowej oraz zieleni izolacyjnej. Ustalono ją w oparciu o istniejące i planowane kierunki rozwoju funkcji przemysłowych i

magazynowo-składowych, zgodnie z dokumentami strategicznymi i planistycznymi gminy. W skład strefy wchodzi tereny już zagospodarowane na cele gospodarcze, jak również obszary zarezerwowane pod przyszłą działalność produkcyjną lub magazynową, wskazane w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Uwzględniono także lokalne uwarunkowania środowiskowe, dostępność infrastruktury drogowej i technicznej oraz oddziaływanie na sąsiednie funkcje przestrzenne. Dopuszcza się lokalizację funkcji usługowych – np. obiektów biurowo-administracyjnych czy usług komercyjnych towarzyszących działalności gospodarczej, przy założeniu, że ich funkcja będzie uzupełniająca i podporządkowana dominującemu przeznaczeniu terenu. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SP	0,6 – 3,5	40 – 95	15 - 27	5 - 30

7. SR – STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ

W granicach miasta Łuków wyznaczono jedynie 4 obszary zaliczone do strefy SR, o łącznej powierzchni 2,04 ha. Strefa SR obejmuje tereny przeznaczone do prowadzenia działalności produkcyjnej w gospodarstwach rolnych, w tym wielkotowarowej produkcji rolnej, akwakultury i obsługi rybactwa, z uwzględnieniem niezbędnej infrastruktury technicznej, obsługi transportowej oraz zieleni izolacyjnej. Ustalono ją w oparciu o istniejące obiekty. W skład strefy wchodzi tereny już zagospodarowane na cele działalności produkcyjnej w gospodarstwach rolnych, pozostałe na obszarze miasta. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna	Maksymalny udział	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej

	intensywność zabudowy	powierzchni zabudowy		
SR	0,4 – 0,8	30 – 40	8 – 10,5	30 – 40

8. SI – STREFA INFRASTRUKTURALNA

W granicach miasta Łuków wyznaczono 17 obszarów zaliczonych do strefy SI, o łącznej powierzchni 43,44 ha. Strefa SI obejmuje tereny przeznaczone pod infrastrukturę techniczną i komunalną o znaczeniu lokalnym lub ponadlokalnym, w tym obiekty i urządzenia związane z zaopatrzeniem w wodę, energię, ciepło, gaz, odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadami, telekomunikacją oraz innymi instalacjami sieciowymi i punktowymi o charakterze technicznym. Wyznaczenie tej strefy oparto na analizie aktualnego rozmieszczenia elementów infrastruktury oraz potrzeb rozwojowych związanych z jej modernizacją, rozbudową lub zabezpieczeniem terenu pod nowe inwestycje infrastrukturalne. Ujęto zarówno obszary zabudowane, jak i niezabudowane, w których istnieje konieczność zachowania rezerw terenowych dla celów technicznych. Strefa SI może funkcjonować samodzielnie lub jako zaplecze techniczne dla innych stref planistycznych. Jej obecność jest kluczowa dla utrzymania ciągłości i bezpieczeństwa funkcjonowania miasta, dlatego przyjęte rozwiązania przestrzenne mają zapewniać odpowiednie warunki techniczne, dostępność komunikacyjną oraz możliwość integracji z systemami ogólnomiejskimi. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SI	0 – 1,6	0 – 100	0 - 18	0-40

9. SN – STREFA ZIELENI I REKREACJI

W granicach miasta Łuków wyznaczono 15 obszarów zaliczonych do strefy SN, o łącznej powierzchni 210,49 ha. Strefa SN obejmuje tereny przeznaczone na cele rekreacyjne, wypoczynkowe oraz ochronne, z dominującym udziałem zieleni urządzonej lub półnaturalnej. Ujęto tu zarówno parki miejskie, skwery, ogrody społeczne i działkowe, tereny sportu i rekreacji, jak i obszary zieleni towarzyszącej – pełniącej funkcję buforową między zabudową a obszarami o odmiennym przeznaczeniu. Wyznaczenie strefy SN oparto na analizie struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta oraz istniejącej sieci terenów zieleni publicznej. Uwzględniono także potencjał przyrodniczy i krajobrazowy

przede wszystkim doliny Krzyny Południowej oraz potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do otwartych przestrzeni o funkcji wypoczynkowej. Tereny wchodzące w skład tej strefy mogą być zagospodarowywane w sposób zróżnicowany, przy zachowaniu ciągłości przyrodniczej i walorów użytkowych. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 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 ze zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SN	0 – 0,8	0 – 60	0 - 18	30 - 70

10. SC – STREFA CMENTARZY

Na terenie miasta Łuków wyznaczono 4 obszarów zaliczonych do strefy SC, o łącznej powierzchni 18,02 ha. Wyznaczono je dla 2. cmentarzy zamkniętych, historycznych i 2. czynnych. Strefa SC obejmuje tereny funkcjonujących cmentarzy, a także obszary przewidziane do ich ewentualnej rozbudowy lub rezerwowane pod nowe miejsca pochówku – jako profil dodatkowy dopuszczono w strefach cmentarzy czynnych realizację funkcji usług handlu i gastronomii oraz obiektów kultury religijnej. Ich zakres wyznaczono w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz rzeczywisty sposób użytkowania terenu, z uwzględnieniem tradycyjnego układu przestrzennego, uwarunkowań religijnych i historycznych, a także zasad ochrony sanitarnej i środowiskowej.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SC	0 – 0,1	0 – 10	0 - 10	30

11. SO – STREFA OTWARTA

Na terenie miasta Łuków wyznaczono 51 obszarów zaliczonych do strefy SO, o łącznej powierzchni 1 532,25 ha. Strefa SO obejmuje tereny niezabudowane o otwartym charakterze przestrzennym, które nie zostały przeznaczone pod zabudowę ani funkcje usługowe – dla części stref położonych poza użytkami leśnymi oraz poza formami ochrony przyrody dopuszczono realizację OZE w postaci elektrowni słonecznych, dopuszczając jednocześnie realizację zieleni urządzonej, w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Pełnią

one rolę przestrzeni buforowych, retencyjnych lub ochronnych, a także fragmentów krajobrazu wymagających zachowania w stanie nieprzekształconym z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, hydrologiczne, obronne lub funkcjonalne.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SC	0 – 0,1	0 – 5	0 - 8	0 (brak ustalenia) - 30

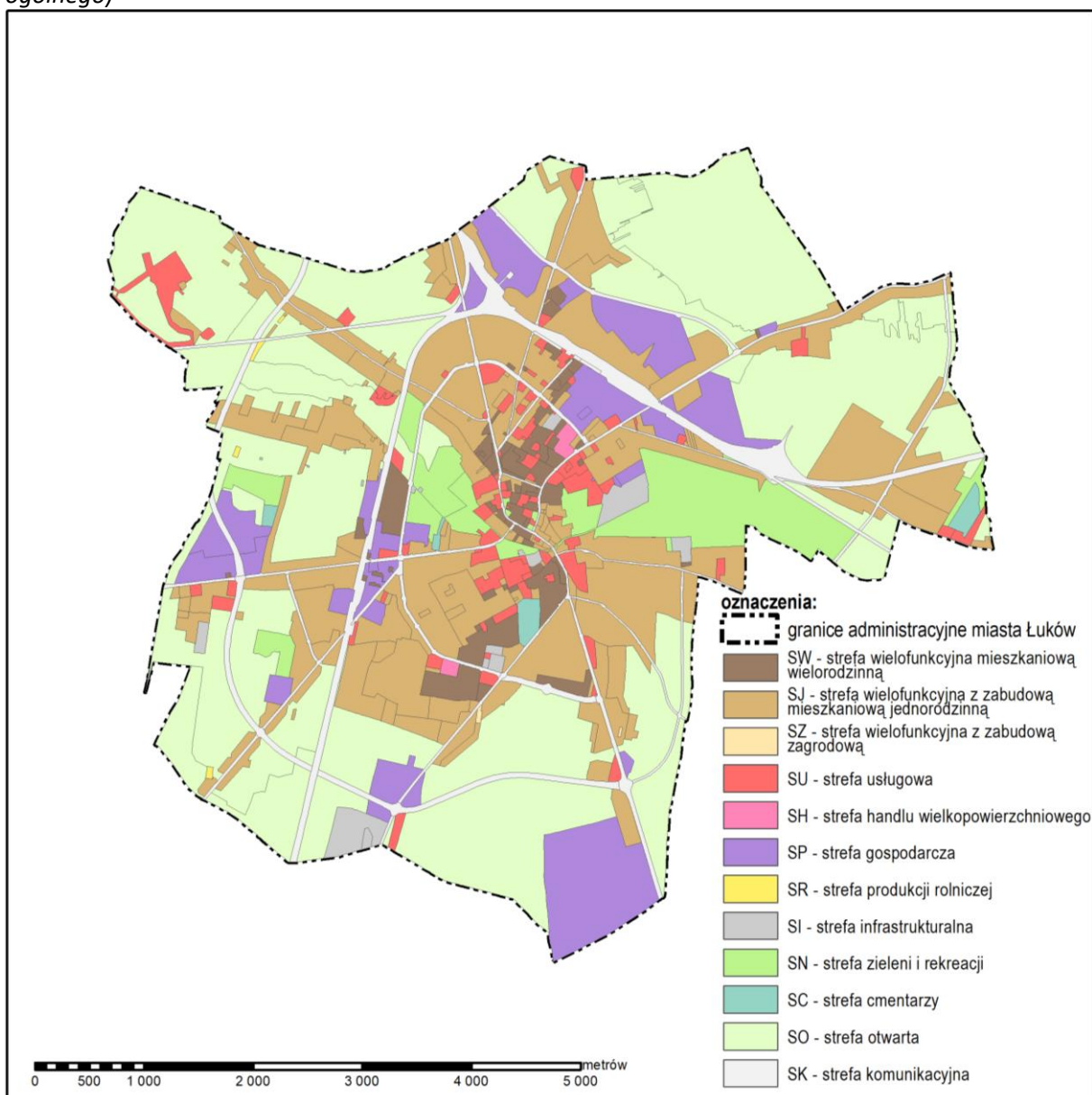
12. SK – STREFA KOMUNIKACYJNA

Na terenie miasta Łuków wyznaczono 49 obszarów zaliczonych do strefy SK, o łącznej powierzchni 264,51 ha. Strefa SK obejmuje tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacyjną, zarówno istniejącą, jak i planowaną. W jej skład wchodzi drogi publiczne różnych kategorii (głównie krajowej, wojewódzkiej i powiatowej) i linie kolejowe. Wyznaczenie tej strefy oparto na analizie funkcjonującego układu komunikacyjnego oraz dokumentów planistycznych wskazujących na potrzebę rozwoju lub przebudowy poszczególnych odcinków i obiektów infrastrukturalnych. Ujęto również tereny rezerwowane pod przyszłe inwestycje transportowe oraz obszary techniczno-funkcjonalne związane z obsługą ruchu – uwzględniając wyłącznie te elementy, dla których ustalono linie rozgraniczające. Strefa SK pełni funkcję integrującą pozostałe strefy planistyczne, umożliwiając ich skomunikowanie i obsługę, zarówno w zakresie ruchu wewnętrznego, jak i powiązań z układem zewnętrznym. Obejmując tereny przeznaczone na infrastrukturę drogową i kolejową, w tym główne ciągi komunikacyjne oraz tereny związane z transportem publicznym.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SK	0 – 2,0	0 – 50	0 - 16	0 (brak ustalenia) - 20

W ramach stref SW, SJ, SZ, SU, SH, SP, SR, SI, SN, SC, SO i SK określono dodatkowe zasady zagospodarowania dotyczące infrastruktury technicznej, w tym terenów przeznaczonych pod obiekty telekomunikacyjne oraz inne elementy infrastruktury o znaczeniu strategicznym.

Rysunek 1 Strefy planistyczne na obszarze miasta Łuków (źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego)



2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 roku. Jest to dokument o charakterze długookresowym, który określa zasady i kierunki kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu oraz działania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Plan ten nie stanowi aktu prawa miejscowego, lecz akt kierownictwa wewnętrznego, wiążący organy i jednostki organizacyjne samorządu województwa. Nie jest bezpośrednią podstawą prawną do podejmowania decyzji administracyjnych dotyczących lokalizacji inwestycji i nie narusza uprawnień gmin w zakresie miejscowego planowania przestrzennego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego stanowi podstawę dla:

- uzgadniania bądź opiniowania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów i programów rewitalizacji oraz miejscowych planów odbudowy,
- opiniowania projektów dokumentów rządowych dotyczących polityki przestrzennej i regionalnej,
- zgłaszania uwag i wniosków do programów rządowych,
- współtworzenia programów operacyjnych i kontraktów terytorialnych,
- konstruowania budżetu województwa w zakresie realizacji programów i zadań wojewódzkich,
- opiniowania w zakresie problemów wspólnych z sąsiednimi województwami.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wyznacza obszary funkcjonalne o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym. W ramach tych obszarów plan ustala zasady zagospodarowania przestrzennego, takie jak:

- pierwszeństwo regeneracji (odnowy) zabudowy nad zajmowaniem nowych terenów pod zabudowę,
- zachowanie ciągłości systemów przyrodniczych,
- utrzymanie integralności przestrzennej terenów otwartych o funkcjach rolniczych i przyrodniczych,
- rozwój urbanizacji w nawiązaniu do ukształtowanych układów osadniczych.

Dodatkowo, plan kładzie nacisk na ochronę gruntów rolnych i leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne oraz wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, dążąc do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) został opracowany zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i stanowi podstawę prowadzenia polityki rozwoju na szczeblu regionalnym. Jest on spójny ze Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku (SRWL 2030), która określa kluczowe cele i kierunki rozwoju regionu.

W ramach prowadzenia polityki rozwoju, PZPWL wyznacza obszary funkcjonalne, uwzględniając stan zagospodarowania, naturalny potencjał oraz potrzebę ukierunkowania działań dla rozwoju funkcji wiodących poszczególnych elementów struktury.

Zgodnie z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, miasto Łuków pełni funkcję lokalnego ośrodka rozwoju, istotnego zwłaszcza w zakresie usług publicznych oraz obsługi przyległych terenów wiejskich. Wraz z otaczającym je obszarem funkcjonalnym miasto uczestniczy w procesach rozwojowych wspieranych na poziomie regionalnym.

Dla tego typu jednostek, PZPL formułuje szczególne zasady kształtowania przestrzeni, które mają zapewnić zrównoważony rozwój oraz ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Do podstawowych założeń należą:

- zachowanie otwartych terenów i ograniczenie ich zabudowy w sposób nieuporządkowany,

- przeciwdziałanie niekontrolowanemu rozpraszaniu osadnictwa i jego skutkom dla środowiska,
- ochrona krajobrazu przed chaotyczną zabudową i dbałość o estetykę przestrzeni, racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi i leśnymi, szczególnie tymi o wysokiej wartości przyrodniczej i produkcyjnej,
- wspieranie działalności rolniczej i okołorolniczej, a także rozwój funkcji gospodarczych, usługowych i społecznych, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL), na obszarze miasta Łuków przewidziano następujące działania w zakresie infrastruktury transportowej:

- przebieg dróg wojewódzkich: Przez Łuków przebiegają drogi wojewódzkie nr 806 (Łuków – Międzyrzec Podlaski), nr 807 (Maciejowice – Łuków) oraz nr 808 (Łuków – Kock).
- linie kolejowe: Miasto Łuków jest ważnym węzłem kolejowym, przez który przebiegają linie kolejowe, w tym linia nr 30 (Łuków – Lublin Północny).
- planowane trasy rowerowe: W ramach planów rozwoju infrastruktury turystycznej oraz komunikacyjnej województwa, przewidziano rozwój tras rowerowych o znaczeniu regionalnym i lokalnym na obszarze Łukowa.

Transport zbiorowy: PZPWL uwzględnia ustalenia Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Lubelskiego, wskazując Łuków jako istotny punkt przesiadkowy, co ma na celu integrację różnych środków transportu i poprawę dostępności komunikacyjnej dla mieszkańców.

Ponadto, Plan określa obszar miasta Łuków jako część korytarza transportowego o znaczeniu międzyregionalnym, co stanowi kierunek powiązań w skali międzyregionalnej i regionalnej.

W zakresie systemu kolejowego na obszarze Łukowa, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego uwzględnia znaczenie miasta jako regionalnego węzła kolejowego, położonego na przecięciu ważnych linii o znaczeniu krajowym i wojewódzkim. Przewidziana modernizacja istniejących linii kolejowych, w tym przede wszystkim linii nr 30 (Łuków–Lublin Północny) oraz infrastruktury stacyjnej, ma na celu poprawę przepustowości, skrócenie czasu przejazdu oraz zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa podróży pasażerskich. Działania te wpisują się w szersze cele integracji transportu kolejowego z innymi środkami transportu zbiorowego, rozwijanymi w ramach miejskiego obszaru funkcjonalnego Łukowa. Plan zakłada także wzmacnianie funkcji przesiadkowych stacji kolejowej Łuków poprzez rozbudowę zaplecza komunikacyjnego i lepsze powiązania z układem drogowym i systemem transportu rowerowego..

W zakresie systemu dróg wojewódzkich na obszarze Łukowa, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego wskazuje na konieczność modernizacji i rozbudowy najważniejszych odcinków tras wojewódzkich, w tym dróg nr 806, 807 i 808. Ich funkcja jako głównych ciągów komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym wymaga dostosowania parametrów technicznych do rosnącego natężenia ruchu oraz poprawy bezpieczeństwa użytkowników. Szczególny nacisk położono na modernizację skrzyżowań, budowę nowych rond i sygnalizacji świetlnej, a także rozwój infrastruktury towarzyszącej, takiej jak chodniki, zatoki autobusowe i oświetlenie drogowe. Działania te mają na celu nie

tylko poprawę płynności ruchu drogowego, ale także podniesienie jakości życia mieszkańców i ograniczenie uciążliwości transportowych w centrum miasta.

W zakresie transportu rowerowego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego zakłada rozwój spójnej sieci tras rowerowych na terenie miasta Łuków i jego strefy funkcjonalnej. Przewidziano utworzenie ciągów rowerowych o znaczeniu regionalnym i lokalnym, powiązanych z infrastrukturą komunikacyjną i turystyczną. Trasy te mają stanowić alternatywę dla transportu samochodowego w codziennych dojazdach, a zarazem pełnić funkcję rekreacyjną i krajobrazową. W ramach planowanych działań uwzględniono również modernizację istniejących odcinków dróg rowerowych, budowę węzłów integracyjnych z transportem zbiorowym oraz wprowadzenie udogodnień infrastrukturalnych, takich jak parkingi rowerowe, stojaki i punkty serwisowe.

Ważnym elementem planu jest także uwzględnienie ciągów pieszo–rowerowych w ramach przebudowy mostów i wiaduktów, w celu poprawy dostępności i bezpieczeństwa użytkowników niechronionych.

PZPWL uwzględnia na terenie miasta Łuków oraz gminy Łuków obszary chronione, w tym:

- obszary chronionego krajobrazu: W granicach gminy Łuków znajdują się tereny objęte ochroną krajobrazową, szczególnie w rejonach leśnych oraz dolinach rzecznych, które pełnią istotną rolę w zachowaniu bioróżnorodności regionu.

Plan podkreśla konieczność zachowania ciągłości ekosystemów leśnych i wodnych oraz ograniczania presji antropogenicznej na obszary cenne przyrodniczo. W związku z tym, zaleca się podejmowanie działań mających na celu ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego, w tym:

- ochronę i rewitalizację terenów zielonych w obrębie miasta oraz na obszarach wiejskich gminy,
- zachowanie korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków i utrzymanie różnorodności biologicznej,
- monitorowanie i poprawę jakości wód powierzchniowych w lokalnych ciekach wodnych,
- promowanie zrównoważonego rozwoju, łączącego potrzeby gospodarcze z ochroną środowiska.

Te działania mają na celu nie tylko ochronę przyrody, ale również podniesienie jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie dostępu do czystego środowiska i terenów rekreacyjnych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL) podkreśla znaczenie ochrony dziedzictwa kulturowego na terenie miasta Łuków. Historyczny układ urbanistyczny centrum miasta został wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Układ urbanistyczny Łukowa stanowi istotny element dziedzictwa kulturowego regionu. Plan zaleca ochronę i rewitalizację tego obszaru, aby zachować jego unikalny charakter oraz wartości historyczne. PZPWL zwraca uwagę na konieczność ochrony i adaptacji istniejących zabytków oraz obiektów o wartości kulturowej. Wskazuje na potrzebę ich wykorzystania w działalności społeczno-kulturalnej, co sprzyja zachowaniu ich należytego stanu technicznego oraz integracji z życiem społeczności lokalnej. Plan kładzie także nacisk na ochronę krajobrazów kulturowych, w tym tradycyjnych układów przestrzennych i architektonicznych, które są charakterystyczne dla regionu łukowskiego.

Ponadto, PZPWL przewiduje działania wspierające rozwój turystyki na obszarze Łukowa, takie jak:

- rozwój szlaków historycznych poprzez tworzenie i promocja tras turystycznych obejmujących najważniejsze zabytki i miejsca o znaczeniu kulturowym w Łukowie, co ma na celu zwiększenie atrakcyjności turystycznej miasta.
- wspieranie inicjatyw kulturalnych poprzez organizację wydarzeń i festiwali promujących lokalne dziedzictwo kulturowe, mających na celu integrację społeczności oraz przyciągnięcie turystów.

Plan podkreśla również konieczność dostosowania przepisów urbanistycznych do ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania tożsamości historycznej miasta Łuków.

PZPWL uwzględnia znaczenie miasta Łuków jako lokalnego ośrodka rozwoju, położonego na obszarów cennych przyrodniczo (np. obszar Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010), Łukowski Obszaru Chronionego Krajobrazu, czy położony na północ od granicy miasta rezerwat przyrody „Kra Jurajska”) i wpisuje je w politykę ochrony krajobrazu kulturowego i środowiskowego. Wskazuje się na konieczność:

- ochrony elementów dziedzictwa kulturowego i historycznego,
- zachowania układów urbanistycznych i krajobrazowych o wartości kulturowej,
- integracji funkcji mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjnych przy poszanowaniu zasobów środowiska.

Strategia Rozwoju Ponadlokalnego dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łukowa na lata 2021–2030

Dokument przyjęty przez partnerstwo tworzone przez Miasto Łuków, Gminę Łuków, Gminę Stanin i Powiat Łukowski. Celem strategii jest skoordynowanie działań rozwojowych tych jednostek, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury technicznej, ochrony środowiska, mobilności, usług społecznych oraz integracji przestrzennej.

Strategia ta stanowi dokument strategiczny wyższego rzędu, z którym plan ogólny miasta Łuków musi być zgodny. Zgodność ta oznacza nie tylko niesprzeczność formalną, ale też uwzględnienie ustalonych w niej celów i kierunków działań.

W zakresie polityki przestrzennej strategia potwierdza funkcję miasta Łuków jako lokalnego centrum obsługi ludności i gospodarki w ramach miejskiego obszaru funkcjonalnego. Wskazuje na potrzebę przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy, wzmocnienia dostępności przestrzennej miasta oraz koncentracji funkcji usługowych, społecznych i mieszkaniowych w obszarach już zurbanizowanych. Strategia akcentuje również znaczenie integracji stref miejskich i wiejskich oraz potrzebę uporządkowania relacji przestrzennych w obrębie MOF.

W zakresie infrastruktury transportowej dokument zakłada modernizację istniejącej sieci drogowej i kolejowej oraz rozwój niskoemisyjnych form mobilności. Łuków ma pełnić rolę węzła przesiadkowego z rozbudowaną infrastrukturą transportu zbiorowego, wspieraną przez rozwój sieci tras rowerowych i pieszych. Podkreślono także potrzebę poprawy skomunikowania pomiędzy jednostkami MOF, w tym utworzenia zintegrowanego systemu transportowego.

W odniesieniu do ochrony środowiska strategia kładzie nacisk na ograniczanie zanieczyszczeń, poprawę efektywności energetycznej, rozbudowę sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz ochronę przyrody i krajobrazu. Wskazano też na konieczność zwiększenia retencji wód opadowych, poprawę jakości powietrza poprzez działania antysmogowe, a także rozwój zieleni urządzonej w miastach.

W obszarze dziedzictwa kulturowego i turystyki strategia zakłada ochronę historycznego układu urbanistycznego Łukowa, rewitalizację zdegradowanych obszarów miejskich oraz rozwój oferty turystycznej i kulturowej w oparciu o lokalne zasoby. Wskazano na potencjał tras historycznych, wydarzeń lokalnych i obiektów zabytkowych jako elementów wspierających atrakcyjność miasta.

Strategia zakłada też rozwój współpracy pomiędzy samorządami MOF i wspólne planowanie przestrzenne, w tym tworzenie spójnych dokumentów planistycznych i programowych. W tym kontekście Plan Ogólny Miasta Łuków powinien być spójny z ustaleniami strategii, a jego realizacja powinna przyczyniać się do osiągnięcia celów w niej zawartych.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby Planu Ogólnego Miasta Łuków

Opracowanie przedstawia strukturę środowiska przyrodniczego, uwzględniając jego podstawowe komponenty oraz relacje między nimi. Rozpoznanie i analiza stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego umożliwiły określenie jego potencjału do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Szczególna uwaga została zwrócona na obszary o istotnych funkcjach przyrodniczych oraz na ocenę możliwości użytkowania i zagospodarowania terenu zgodnie z jego uwarunkowaniami środowiskowymi.

1. Obszary pełniące funkcje przyrodnicze

Teren objęty opracowaniem, czyli obszar miasta Łuków, posiada elementy składowe lokalnego systemu przyrodniczego. W granicach miasta zidentyfikowano m.in. dolinę Krzny Południowej z jej tarasami oraz dolinkę Bystrzycy a także południowe fragmenty doliny Krzny (północnej). Obszary te pełnią funkcje korytarzy ekologicznych, zapewniających łączność biologiczną i migrację gatunków. Znajdują się tu również tereny zieleni urządzonej, jak parki miejskie i cmentarze, a także enklawy terenów o charakterze leśnym i zadrzewienia śródpolne, które odgrywają rolę w kształtowaniu lokalnego klimatu i ochronie gleb przed erozją.

W granicach administracyjnych miasta Łuków znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Łasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Do północnej granicy miasta przylega rezerwat przyrody „Kra Jurajska”. Obszary te stanowią ważne elementy regionalnej struktury ekologicznej i przyczyniają się do zachowania różnorodności biologicznej, zwłaszcza siedlisk leśnych oraz gatunków ptaków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000. Wskazane formy ochrony przyrody pełnią także funkcje buforowe dla flory i fauny miasta Łuków.

Obszary z ograniczeniami użytkowymi

Wprowadzone formy ochrony przyrody oraz uwarunkowania środowiskowe wpływają na możliwości zagospodarowania przestrzennego na obszarze miasta Łuków. Do terenów o ograniczonym użytkowaniu zalicza się szczególnie obszary dolinne i podmokłe, a także tereny zlokalizowane w obrębie doliny rzeki Krzny Południowej oraz jej dopływów – w tym Bystrzycy. Ograniczenia użytkowe dotyczą również terenów zieleni i enklaw leśnych oraz fragmentów o podwyższonej wilgotności gruntu.

- Ograniczenia wynikające z położenia w obrębie Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP)

Na terenie miasta Łuków zlokalizowana jest część GZWP nr 222 – Łuków, należącego do typu szczelinowo-porowego. Zbiornik ten stanowi istotne źródło zaopatrzenia w

wodę pitną dla mieszkańców i objęty jest strefą ochrony zasobów wodnych. Ochrona zbiornika oznacza konieczność ograniczenia działań mogących pogorszyć jakość wód podziemnych, w tym szczególnie lokalizacji obiektów mogących zanieczyścić środowisko wodne

- Ograniczenia wynikające z występowania złóż kopalin

Na terenie miasta Łuków formalnie występują udokumentowane złoża kopalin, jednakże ich wydobycie zostało zaniechane. W granicach administracyjnych miasta nie wyznaczono również terenów górniczych ani obszarów górniczych. Tym samym nie występują ograniczenia wynikające z obowiązku ochrony złóż.

- Ograniczenia wynikające z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią

Miasto Łuków jest objęte obszarami szczególnego zagrożenia powodzią wyłącznie w stosunkowo wąskim pasie wzdłuż doliny rzeki Krzny Południowej - obowiązują tutaj przepisy ustawy Prawo Wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.). Ponadto w rejonie dopływów Krzny lokalnie mogą występować podtopienia związane z podniesionym poziomem wód gruntowych i okresowymi wylewami. W takich miejscach zaleca się zachowanie ostrożności planistycznej oraz unikanie lokalizacji obiektów mogących pogorszyć stosunki wodne.

- Ograniczenia wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych

W granicach miasta Łuków nie stwierdzono występowania aktywnych osuwisk ani innych form masowego ruchu gruntu. Niemniej jednak, w niektórych obszarach – szczególnie na terenach o większym spadku terenu, w dolinach rzecznych oraz na podłożach luźnych, np. piaszczystych – mogą występować warunki sprzyjające procesom erozyjnym i miejscowej niestabilności podłoża, zwłaszcza po intensywnych opadach.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.), planowanie zagospodarowania przestrzennego powinno uwzględniać ryzyko wynikające z możliwej aktywności procesów geologicznych. W związku z tym, na obszarach potencjalnie narażonych, zaleca się wcześniejsze rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych oraz stosowanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed erozją – m.in. utrzymanie roślinności stabilizującej powierzchnię terenu.

- Ograniczenia wynikające z występowania gleb chronionych

Na obszarze miasta Łuków, we wschodnich i zachodnich obszarach miasta, występują grunty rolne o podwyższonej wartości użytkowej – w tym gleby klasy IIIa i IIIb. Choć w przypadku miasta nie obowiązuje formalny wymóg uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia tych gruntów wynikający z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, gleby te w części nadal stanowią zasób o wysokim znaczeniu środowiskowym i dużo mniejszym stopniu produkcyjnym.

Z tego względu, ich przekształcanie na cele inne niż rolnicze powinno być ograniczane i uzasadnione, szczególnie tam, gdzie stanowią element większych kompleksów lub łączą się z użytkami zielonymi i zadrzewieniami.

- Ograniczenia wynikające z występowania gruntów leśnych

W granicach administracyjnych Łukowa znajdują się tereny zaklasyfikowane jako grunty leśne. Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. z 2024 r. poz. 82), zmiana ich przeznaczenia na cele inne niż leśne wymaga uzyskania zgody właściwego organu – w zależności od formy własności, może to być Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych lub Minister właściwy ds. środowiska.

Z uwagi na rolę, jaką pełnią te tereny – zarówno w lokalnym systemie przyrodniczym, jak i dla klimatu miasta – ich potencjalne przeznaczenie na zabudowę powinno być każdorazowo analizowane w kontekście ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

- Ograniczenia wynikające z niekorzystnych warunków budowlanych

Warunki gruntowo-wodne na terenie miasta Łuków są zróżnicowane i zależne od lokalnej budowy geologicznej oraz ukształtowania terenu. W większości obszaru występują grunty o charakterze gliniastym, piaszczysto-gliniastym lub piasków wodnolodowcowych, które w wielu przypadkach stwarzają dobre warunki dla realizacji inwestycji budowlanych.

Niektóre fragmenty miasta, zwłaszcza w rejonach dolinnych – wzdłuż Krzyny Południowej oraz w obniżeniach terenu – charakteryzują się jednak wyższym poziomem wód gruntowych oraz obecnością gruntów organicznych i nawodnionych, takich jak mady czy torfy. W takich lokalizacjach może występować ryzyko utrudnień w posadowieniu budynków, w tym osiadania lub konieczności stosowania specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych.

Z tego względu na terenach, gdzie warunki gruntowe są mniej korzystne, planowanie nowej zabudowy powinno być poprzedzone badaniami geotechnicznymi. Wskazane jest również stosowanie technologii dostosowanych do warunków lokalnych, np. fundamentów specjalnych lub zabezpieczeń przeciwwilgociowych.

- Ograniczenia wynikające z ochrony przyrody

W granicach administracyjnych miasta Łuków znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Do północnej granicy miasta przylega rezerwat przyrody „Kra Jurajska”.

Układ przyrodniczy miasta współtworzą dolina Krzyny, zadrzewienia śródpolne, enklawy zieleni miejskiej, tereny zieleni nieurządzonej oraz ogrody działkowe. Pełnią one funkcje korytarzy ekologicznych, wspierających migrację gatunków, oraz odgrywają rolę w poprawie warunków klimatycznych i retencji wodnej.

W kontekście planowania przestrzennego, zalecane jest unikanie przerywania ciągłości tych struktur oraz dbałość o ich zachowanie i integrację z nową zabudową. W szczególności dotyczy to inwestycji liniowych oraz zabudowy intensywnej, która mogłaby ograniczać drożność ekologiczną lub wpływać negatywnie na lokalny mikroklimat.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została opracowana na podstawie obserwacji terenowych oraz analizy środowiska przyrodniczego i krajobrazowego w granicach administracyjnych miasta Łuków. W

trakcie prac rozpoznano potencjalne źródła presji na środowisko oraz określono możliwe zagrożenia związane z użytkowaniem przestrzeni.

W analizie wykorzystano dostępne opracowania planistyczne oraz dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym. Szczególną uwagę zwrócono na obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz na ocenę skuteczności dotychczas stosowanych narzędzi, m.in. w zakresie przeciwdziałania nadmiernej eksploatacji zasobów i ograniczania emisji zanieczyszczeń.

Integralną część opracowania stanowi materiał graficzny (w postaci schematów w tekście), w którym uwzględniono podział miasta na strefy funkcjonalno-przestrzenne oraz rozmieszczenie istotnych elementów środowiska przyrodniczego – takich jak ciągi zieleni, doliny cieków, enklawy leśne i inne struktury istotne dla lokalnego systemu ekologicznego. Wskazano także na relacje przestrzenne z obszarami chronionymi zlokalizowanymi w granicach miasta, w tym Łukowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, obszar Natura 2000 „Lasy Łukowskie” oraz przylegającego do północnej granicy miasta rezerwatu „Kra Jurajska”

W ramach prognozy oceniono wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego na elementy środowiska, takie jak wody powierzchniowe i podziemne, gleba, krajobraz, stan zdrowia mieszkańców oraz lokalna fauna i flora, z uwzględnieniem zależności między poszczególnymi składnikami przyrody.

4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM PLANU OGÓLNEGO

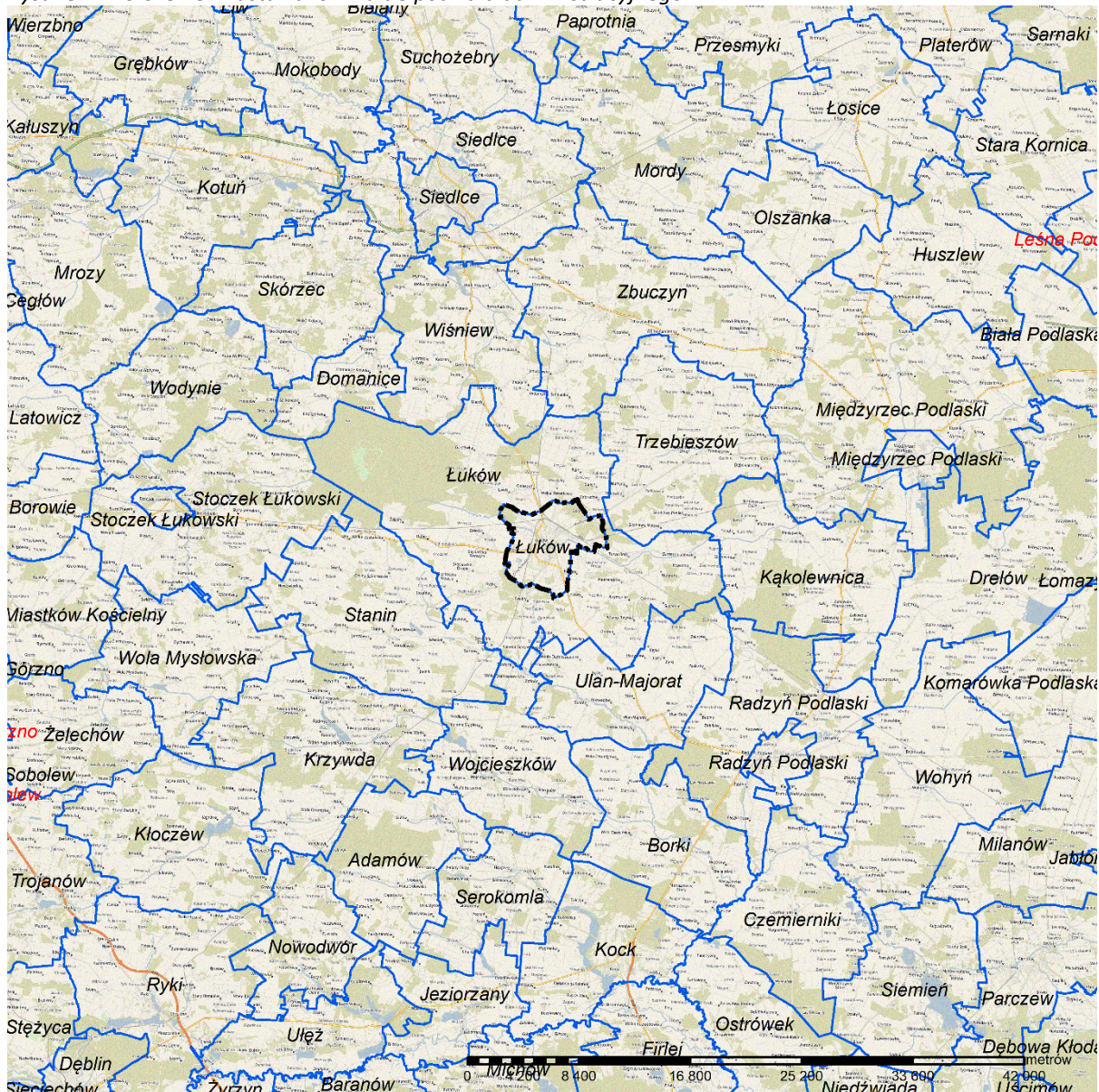
4.1. Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania

Miasto Łuków położone jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie łukowskim, którego jest siedzibą. Stanowi samodzielną gminę miejską. Powierzchnia miasta wynosi 35,75 km², a obwód granicy administracyjnej to 35,9 km.

Łuków pełni funkcję lokalnego ośrodka miejskiego o znaczeniu ponadgminnym – zarówno w zakresie administracyjnym, jak i usługowym. Miasto zlokalizowane jest w obrębie Wysoczyzny Siedleckiej i cechuje się układem osadniczym rozwijającym się wzdłuż doliny rzeki Krzny, która dzieli obszar miasta na część północną i południową.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2023 roku liczba mieszkańców miasta wynosiła 27 159 osób. Dane demograficzne wskazują na niewielki spadek liczby ludności w ostatnich latach, co wpisuje się w szersze trendy obserwowane w miastach średniej wielkości regionu.

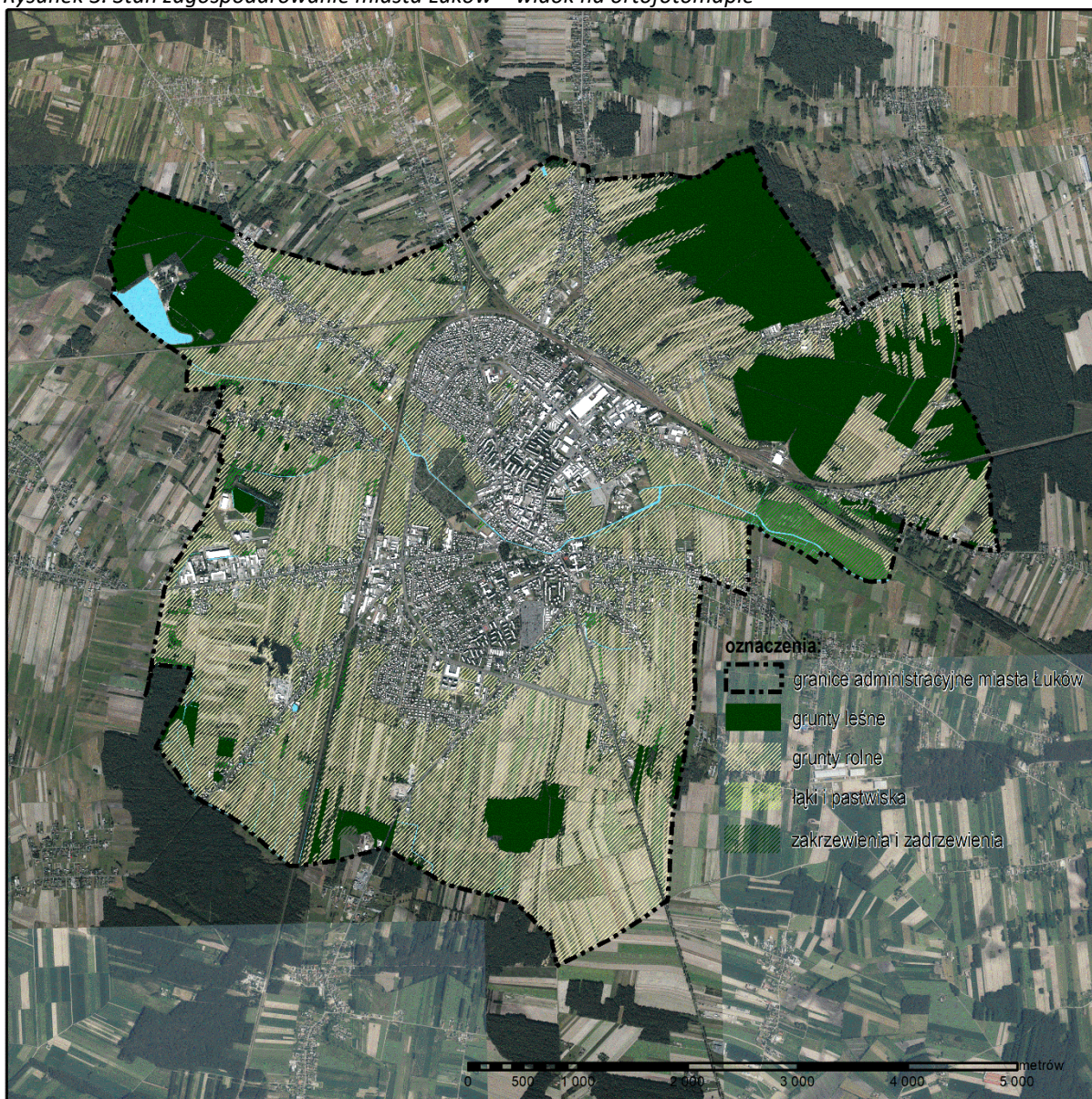
Rysunek 2 Położenie miasta Łuków na tle podziału administracyjnego



(źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl)

Miasto Łuków charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą użytkowania gruntów. Dominującą funkcję pełnią tu użytki rolne, zajmujące 57,86 % powierzchni administracyjnej miasta. Przeważają wśród nich grunty orne, natomiast łąki i pastwiska zlokalizowane są głównie w obrębie doliny Krzyny Południowej, przecinającej centrum miasta w układzie równoleżnikowym. Znaczny udział w strukturze przestrzennej mają również tereny zabudowane i zurbanizowane – 27,33%, wśród których największy obszar zajmuje zabudowa mieszkaniowa i infrastruktura komunikacyjna. Około 13,8% stanowią grunty leśne, których większe kompleksy występują w północnej części Łukowa.

Rysunek 3. Stan zagospodarowanie miasta Łuków – widok na ortofotomapie



Miasto jest również istotnym węzłem transportowym – zarówno w zakresie drogowego, jak i kolejowego układu komunikacyjnego. Przez Łuków przebiegają dwie drogi krajowe (nr 63 i 76), zapewniające połączenia z Siedlcami, Radzynielem Podlaskim i Garwolinem, oraz trzy drogi wojewódzkie (nr 806, 807 i 808), umożliwiające dojazd do Międzyrzecza Podlaskiego, Żelechowa i Kocka. Rozbudowana jest również sieć dróg powiatowych i gminnych, co pozwala na sprawne skomunikowanie osiedli oraz terenów inwestycyjnych i rekreacyjnych.

Znaczącą rolę odgrywa także komunikacja kolejowa. Przez miasto przebiega linia kolejowa nr 2 (Warszawa–Terespol), będąca fragmentem międzynarodowego szlaku E20, a także linie regionalne nr 12 (Skierniewice–Łuków), nr 26 (Łuków–Radom) i nr 30 (Łuków–Lublin). Dzięki temu Łuków posiada bezpośrednie połączenia kolejowe zarówno w kierunku zachodnim i wschodnim kraju, jak i z centralną oraz południową Polską. Funkcjonujące stacje – Łuków, Łuków Łąpiguz oraz przystanek Łuków Zapowiednik – obsługują ruch pasażerski i towarowy, wspierając lokalną mobilność i rozwój gospodarczy

Miasto Łuków posiada wyraźnie zaznaczone walory przyrodnicze i krajobrazowe, które kształtują jego lokalny układ ekologiczny. W granicach administracyjnych miasta znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmujące m.in. dolinę Krzyny Południowej (Pradolina Krzyny) oraz przylegające tereny leśne. Obszary te stanowią istotny element regionalnego systemu przyrodniczego i pełnią funkcje korytarzy ekologicznych, umożliwiając migrację gatunków oraz wspierając łączność siedlisk.

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje obszary leśne i rolne związane z doliną Krzyny (północnej) sąsiadującej z miastem od północy oraz Krzyny Południowej. Obszar ten stanowi fragment większego układu ekologicznego regionu i pełni funkcje korytarza ekologicznego, umożliwiając migrację gatunków oraz wspierając łączność siedlisk – w granicach miasta obejmuje jego niewielki, północno-zachodni fragment.

Dolina Krzyny Południowej, przecinająca miasto w jego centrum na osi wschód-zachód, odgrywa szczególną rolę w utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności – sprzyja retencji wodnej, a zarazem tworzy dogodne warunki bytowania dla licznych organizmów wodno-ładowych. Występujące w dolinie podmokłe tereny łąkowe oraz towarzyszące zadrzewienia i zakrzewienia zwiększają mozaikowość krajobrazu oraz jego funkcje przyrodnicze.

Tereny zielone oraz enklawy leśne zlokalizowane w północnej części miasta również wzmacniają potencjał przyrodniczy i rekreacyjny Łukowa, stanowiąc uzupełnienie systemu przyrodniczego miasta.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta zlokalizowane są także inne cenne przyrodniczo kompleksy, takie jak Lasy Łukowskie oraz rezerwat przyrody „Jata”, położone na terenie gminy wiejskiej Łuków.

4.2. Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

Miasto Łuków zlokalizowane jest w północnej części województwa lubelskiego, w powiecie łukowskim, na styku Mazowsza, Podlasia i Lubelszczyzny. Miasto leży w granicach mezoregionu Równina Łukowska, należącego do Niziny Południowopodlaskiej w ramach podprovincji Niziny Środkowopolskiej. Przez obszar miasta przepływa rzeka Krzna Południowa, natomiast jego północne krańce na krótkim odcinku wyznacza Krzna (północna). Obszar ten cechuje się słabym zróżnicowaniem wysokości i charakterystyczną, płaską lub łagodnie falistą rzeźbą terenu, co sprzyja utrzymaniu stabilnych warunków środowiskowych i ogranicza ryzyko degradacji powierzchni ziemi.

Rzeźba terenu

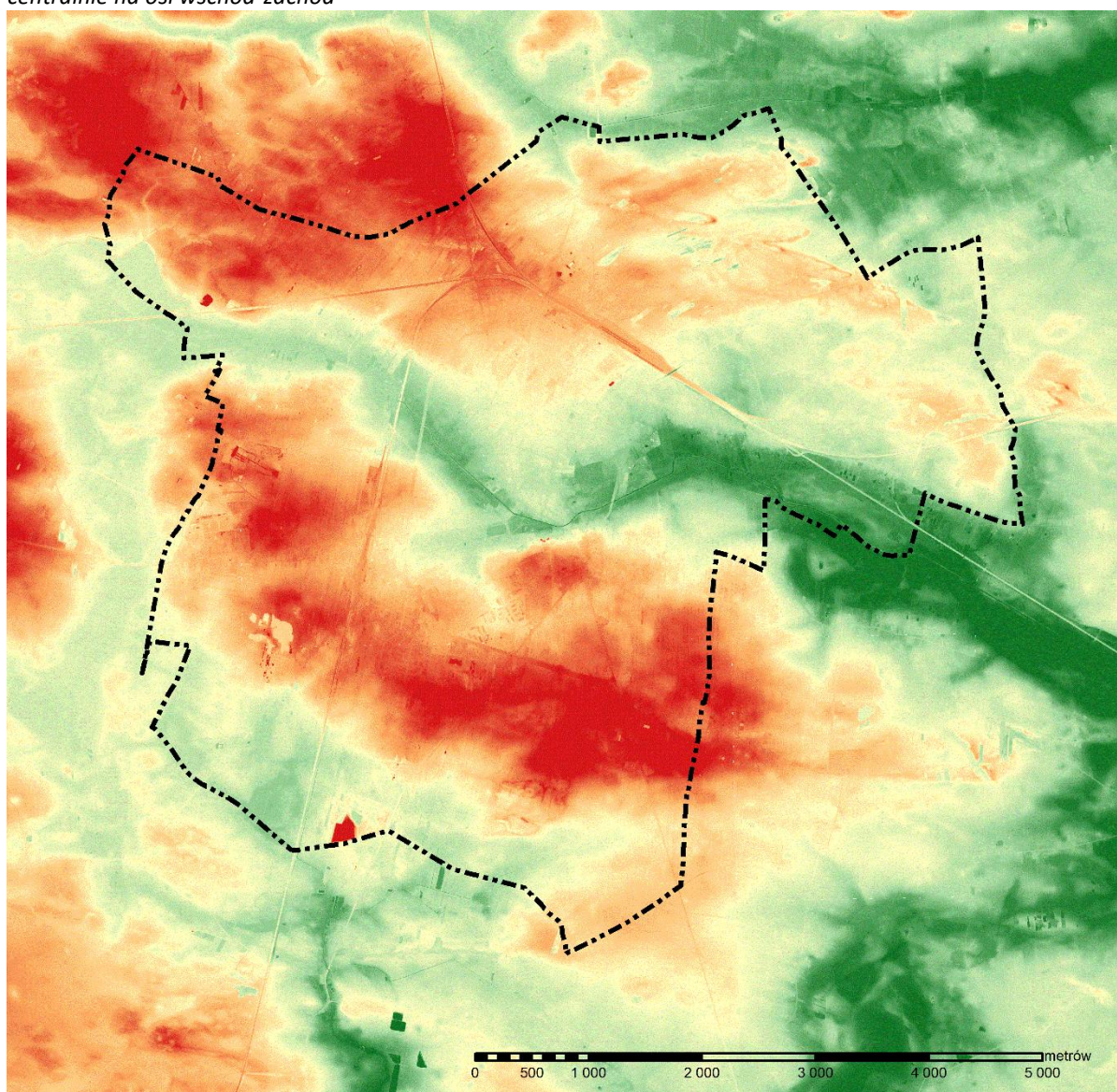
Ukształtowanie terenu Łukowa uformowane zostało głównie przez procesy polodowcowe. Teren miasta ma generalnie równinny charakter, z nieznacznymi różnicami wysokości, które wynoszą maksymalnie około 12 metrów – od około 159 m n.p.m. w rejonie doliny Krzyny Północnej do około 170 m n.p.m. w południowych obszarach miasta.

Dominującą formą geomorfologiczną jest płaska morena denną, przecięta dolinami rzek Krzyny Południowej i Krzyny Północnej. Tereny dolinne posiadają łagodne spadki, zwykle nieprzekraczające 5%, co czyni je względnie stabilnymi – także pod względem procesów erozyjnych. Większe nachylenia obserwuje się lokalnie, szczególnie w obrębie doliny Krzyny Południowej.

W niektórych częściach miasta, zwłaszcza w rejonach północno-wschodnich i południowych, występują piaski przewiane oraz formy wydmore – w tym zagłębienia bezodpływowe i formy wytopiskowe – które charakteryzują się większą przepuszczalnością i niższą odpornością na erozję wodną. Z tego względu obszary te wymagają szczególnie ostrożnego podejścia przy planowaniu zabudowy i zagospodarowania przestrzeni.

Rzeźba terenu uzupełniona jest przez formy antropogeniczne – takie jak nasypy drogowe, kolejowe oraz ślady po dawnej eksploatacji surowców mineralnych – które lokalnie zmieniają naturalne warunki morfologiczne i mogą wpływać na funkcjonowanie ekosystemów, w tym migrację fauny i odpływ wód opadowych

Rysunek 4. Mapa ukształtowania terenu miasta Łuków – widoczna dolina Krzyny Południowej przecinająca miasto centralnie na osi wschód-zachód



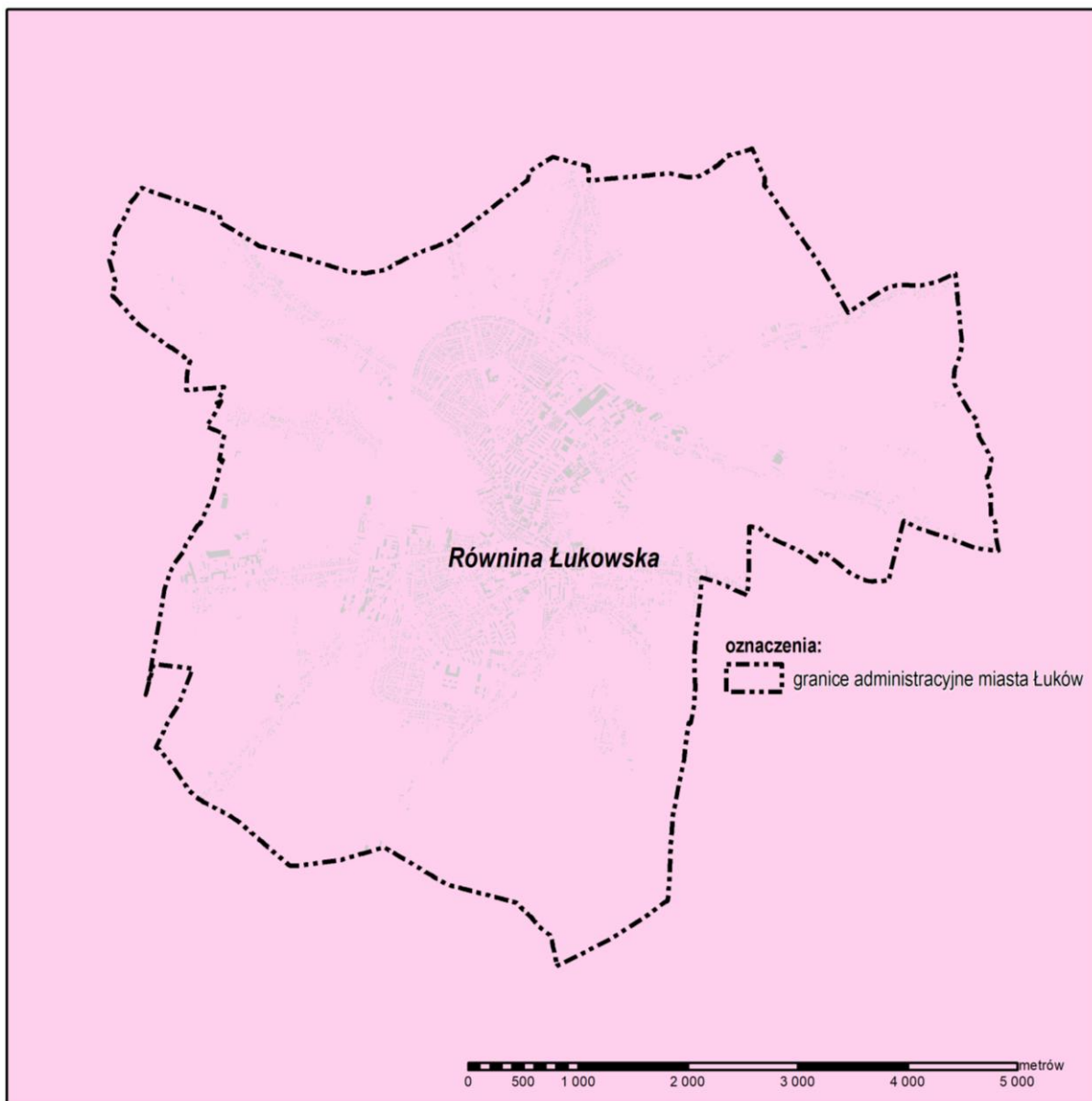
źródło: www.geoportal.gov.pl

Podsumowanie

Rzeźba terenu na obszarze miasta Łuków, ukształtowana przez plejstocenyjskie procesy glacialne i rzeczne, charakteryzuje się dużą stabilnością i łagodnym ukształtowaniem, sprzyjającym rozwojowi przestrzennemu. Niewielkie różnice wysokości oraz brak stromych

skarp powodują, że teren ten jest w większości korzystny pod względem inwestycyjnym. Jednocześnie, obecność lokalnych form wydmowych i zagłębień bezodpływowych, a także dolin rzecznych o większej podatności na nawodnienia, wymaga uwzględnienia szczegółowych uwarunkowań geotechnicznych i hydrologicznych przy planowaniu nowej zabudowy. Geomorfologia Łukowa pełni zatem ważną funkcję w kształtowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta oraz ochronie środowiska.

Rysunek 5 Lokalizacja Łukowa na tle mezoregionów



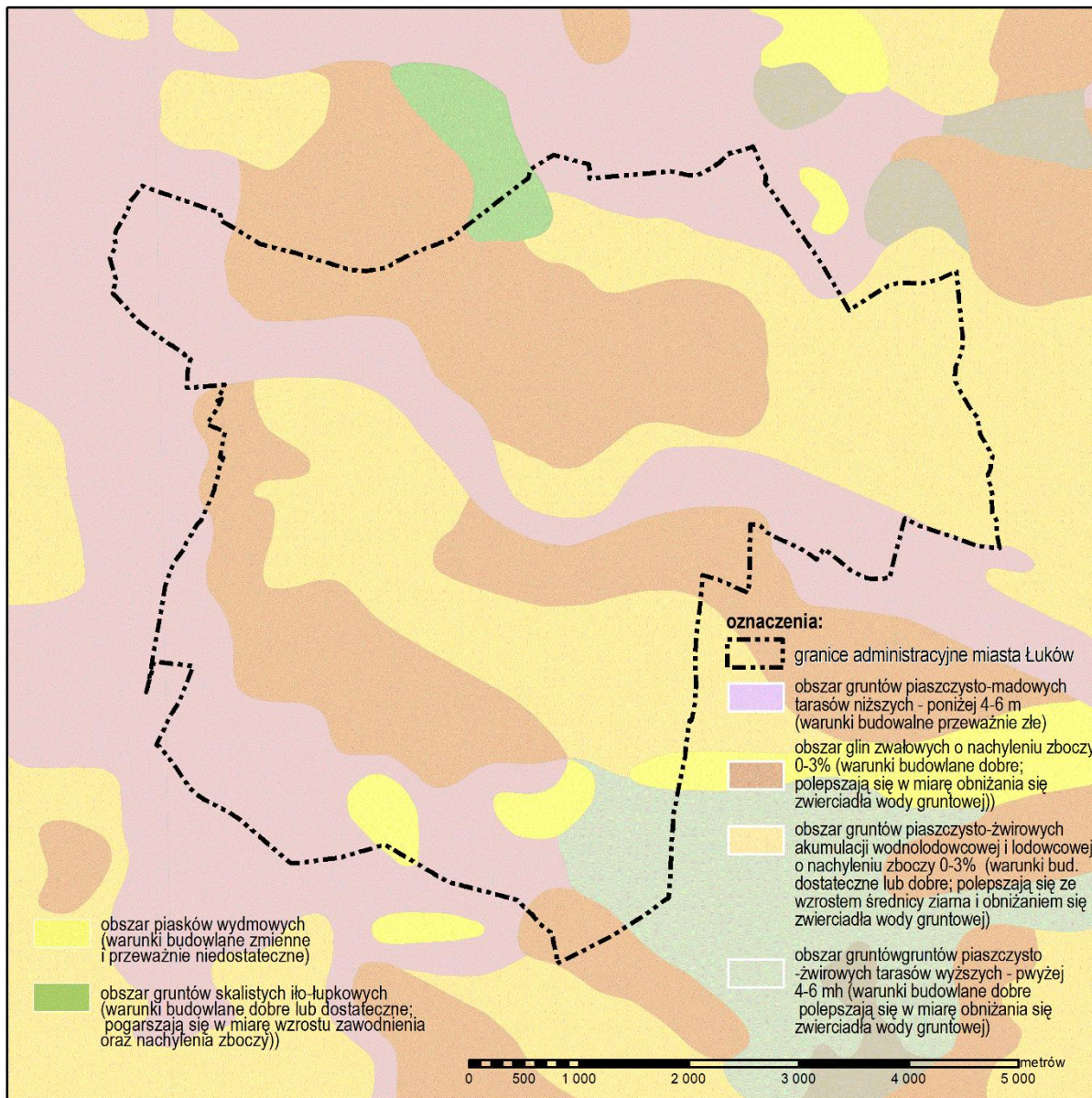
źródło: geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/mapview

Geologia

Teren miasta Łuków położony jest w obrębie jednostki geologicznej zwanej podprovincją perybałtycko-białoruską, należącej do prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Obszar ten cechuje się obecnością rozległych utworów czwartorzędowych, które przykrywają starsze warstwy kredowe i paleogeńskie. Głębiej zalegają skały osadowe kredy górnej oraz paleogenu, stanowiące podłoże dla współczesnych procesów geomorfologicznych i hydrogeologicznych.

Na utworach kredowych zalegają osady paleogeńskie o zmiennej miąższości – od około 1 do 12 metrów – obejmujące piaski glaukonitowe, a także ropy oraz mułki z domieszkami węgla brunatnego. Są to typowe osady eocenu i oligocenu, charakterystyczne dla środkowopolskiego zagłębienia w niecce podlaskiej.

Rysunek 6. Rozkład warunków budowlanych dla miasta Łuków i w najbliższym sąsiedztwie



źródło: geologia.pgi.gov.pl

Obszar miasta Łuków w całości pokryty jest utworami czwartorzędowymi, których miąższość waha się od około 70 do 140 metrów. Są to osady powstałe głównie w wyniku działalności ropy lodowca oraz procesów wodnych i eolicznych. Do najważniejszych należą:

- gliny zwałowe – pochodzące ze stadia ropy środkowopolskiego, charakteryzujące się zwartą strukturą i dobrą nośnością, stanowiące korzystne podłoże budowlane;
- osady wodnolodowcowe – głównie piaski, żwiry i mułki, występujące szeroko w formie pokryw, a także wypełniające doliny rzeczne, typowe dla obszarów po działalności ropy lodowca i sphywających wód roztopowych;

- osady rzeczne – nagromadzone przede wszystkim w dolinach Krzyny Południowej i Krzyny Północnej, zbudowane z mułków i piasków, w części obszarów przechodzących w torfy;
- piaski przewiane (eoliczne) – związane z wydrami śródlądowymi, zwłaszcza w południowych i wschodnich rejonach miasta; osady te są luźne i wymagają specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych przy planowaniu inwestycji.

Pod względem przydatności do celów budowlanych, najbardziej korzystne są obszary zbudowane z glin zwartych oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych, które zapewniają dobre warunki posadowienia. Tereny torfowe i silnie uwilgocone doliny rzeczne wymagają natomiast szczególnego rozpoznania i ostrożności w projektowaniu zabudowy.

Podsumowanie

Budowa geologiczna Łukowa sprzyja planowaniu inwestycji na znacznej części jego obszaru. Dominujące utwory czwartorzędowe zapewniają odpowiednie warunki gruntowe dla posadowień budynków i infrastruktury. Ograniczenia występują jedynie lokalnie – głównie w dolinach rzecznych, gdzie obecność namułów, torfów oraz wysoki poziom wód gruntowych mogą wymagać zastosowania rozwiązań konstrukcyjnych dostosowanych do trudniejszych warunków. Wydmy piaszczyste, o luźnej strukturze, również mogą stawiać wyzwania przy inwestycjach, jednak przy odpowiednim przygotowaniu podłoża większość powierzchni miasta jest przydatna dla zagospodarowania przestrzennego.

4.3. Surowce mineralne

Na obszarze administracyjnym miasta Łuków stwierdzono udokumentowane złoża kopalin, jednakże ich eksploatacja została zaniechana. Tym samym na terenie miasta obecnie nie występują bezpośrednie zagrożenia związane z eksploatacją surowców mineralnych, w tym piasków, żwirów czy torfów.

Podsumowanie

Miasto Łuków formalnie posiada rozpoznane złoża kopalin, a z powodu zaniechania ich wydobywania nie występują przesłanki do prowadzenia dalszej działalności wydobywczej w granicach jego administracji. Obszar nie jest objęty obszarami górniczymi ani nie wskazuje się tu na potrzebę ich wyznaczenia w najbliższej przyszłości. Potencjalne możliwości pozyskiwania surowców mineralnych, jeśli miałyby się pojawić, wymagałyby wstępnych badań geologicznych i pełnej procedury środowiskowej.

4.4. Gleby

Na obszarze miasta Łuków występują gleby o zróżnicowanej genezie i właściwościach, kształtowane zarówno przez osady wodnolodowcowe, jak i rzeczne oraz procesy związane z obecnością wód gruntowych. Dominują gleby wykształcone na piaskach i glinach, występujące na równinnych terenach wysoczyznowych oraz w dolinach rzecznych, z typową mozaiką mad, gleb murszowych i torfowych.

W centralnej i północno-wschodniej części miasta przeważają gleby brunatne oraz biellicowe, powstałe na glinach zwałowych i piaskach wodnolodowcowych. Cechują się one umiarkowaną do słabej zasobnością w próchnicę, co wpływa na ograniczoną produktywność. W wielu miejscach stwierdza się występowanie gleb o niskim stopniu zagęszczenia, podatnych na przesuszenie lub przesiąkanie, zwłaszcza przy dużych wahaniami poziomu wód gruntowych.

W dolinach rzek oraz w obniżeniach terenowych występują gleby torfowe, murszowe i glejowe – o znacznej zawartości substancji organicznej, ale słabych parametrach wodno-

powietrznych i mechanicznych. Z uwagi na ich podmokły charakter, obszary te są trudniejsze do zagospodarowania i narażone na podtopienia, dlatego też preferowane są dla funkcji zieleni urządzonej, retencji lub terenów rekreacyjnych.

Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Miasto Łuków nie posiada charakteru gminy rolniczej, a rolnicza przestrzeń produkcyjna występuje marginalnie w jego strukturze funkcjonalnej, na obrzeżach miasta. Na obszarze administracyjnym miasta dominują gleby klas IV i V, zaliczane do kompleksów żytnich słabych oraz bardzo słabych. Gleby te charakteryzują się niską zawartością składników pokarmowych, ograniczoną zdolnością magazynowania wody oraz niską aktywnością biologiczną, co znacząco wpływa na ich niską wartość użytkową.

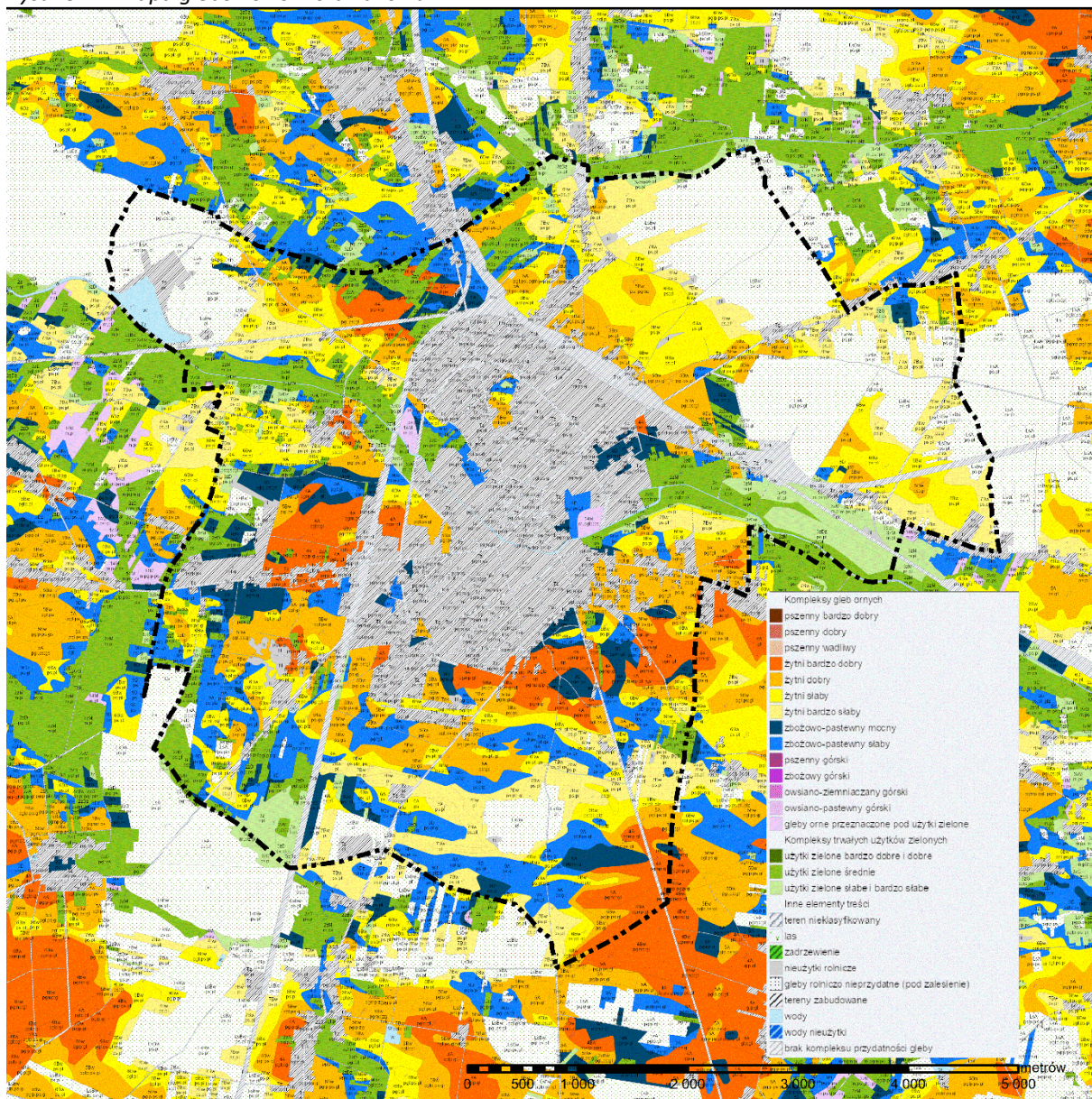
Gleby wyższych klas bonitacyjnych (IIIa i IIIb) występują jedynie lokalnie i zajmują niewielką powierzchnię. Ich obecność stwierdza się głównie we wschodnich i zachodnich obrzeżach miasta, jednak ze względu na rozproszenie oraz w znacznym stopniu długotrwałe odłogowanie nie stanowią istotnego potencjału dla rozwoju rolnictwa – zwłaszcza, że znaczna część tych gruntów została przeznaczona pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych.

W obrębie miasta przeważają zatem gleby o niskiej wartości użytkowej, co nie stanowi istotnego ograniczenia w kontekście funkcji miejskich. W miejscach lepiej odwodnionych, zwłaszcza na wysoczyznach oraz tarasach rzecznych, występują gleby przydatne dla zieleni miejskiej i zagospodarowania rekreacyjnego. Z kolei gleby organiczne oraz gleby dolin rzecznych, choć trudniejsze w wykorzystaniu, mogą pełnić funkcję cennych użytków ekologicznych.

Podsumowanie

Warunki glebowe w Łukowie, choć zróżnicowane, są w większości wystarczające dla funkcji miejskich, nie stanowiąc istotnej bariery dla zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Planowanie zagospodarowania powinno jednak uwzględniać ograniczenia wynikające z obecności gleb podmokłych i organicznych w dolinach rzek, jak również racjonalnie wykorzystywać gleby lepszej jakości tam, gdzie ich obecność ma znaczenie dla lokalnych funkcji przyrodniczych i rekreacyjnych.

Rysunek 7. Mapa glebowo-rolnicza Łukowa



USLUGI.KONTURY_GLEBOWE

Kompleksy gleb ornich

- pszeniczny bardzo dobry
- pszeniczny dobry
- pszeniczny wadliwy
- żytni bardzo dobry
- żytni dobry
- żytni słaby
- żytni bardzo słaby
- zbożowo-pastewny mocny
- zbożowo-pastewny słaby
- pszeniczny górski
- zbożowy górski
- owsiano-ziemniaczany górski
- owsiano-pastewny górski
- gleby orne przeznaczone pod użytki zielone

Kompleksy trwałych użytków zielonych

- użytki zielone bardzo dobre i dobre
 - użytki zielone średnie
 - użytki zielone słabe i bardzo słabe
- Inne elementy treści**
- teren nieklasyfikowany
 - las
 - zadrzewienie
 - nieużytki rolnicze
 - gleby rolniczo nieprzydatne (pod zalesienie)
 - tereny zabudowane
 - wody
 - wody nieużytki
 - brak kompleksu przydatności gleby

4.5. Hydrologia i hydrogeologia

Wody powierzchniowe

Na terenie miasta Łuków brak jest dużych rzek o znaczeniu regionalnym. Układ hydrograficzny miasta tworzą głównie mniejsze cieki oraz rowy melioracyjne, które pełnią funkcje odwodnienia lokalnych zagłębień i terenów podmokłych. Występują także niewielkie zbiorniki wodne, z których część ma charakter antropogeniczny i nie pełni znaczącej roli retencyjnej.

Obszar miasta Łuków znajduje się głównie w dorzeczu Bugu, choć część południowa zlewa się do dorzecza Wisły.

Głównymi ciekami wodnymi na obszarze miasta są:

- Krzna Południowa – przepływa przez centralną część miasta, na osi wschód-zachód. Posiada wyraźną dolinę rzeczną, której dna są wypełnione osadami aluwialnymi. Rzeka ta, o charakterze potoku nizinnego piaszczystego, ma naturalny, częściowo meandrujący przebieg. W miejscach przekształconych (np. melioracje) obserwuje się osłabienie funkcji retencyjnych i ekologicznych.
- Krzna (północna) – wyznacza na odcinku północną granicę miasta. Rzeka ta również ma charakter naturalny, nizinny, z dominującymi terenami bagiennymi i torfowiskami w jej źródłowym obszarze.
- Samica – ciek w południowej części miasta, o mniejszym znaczeniu przepływowym, okresowo niosący wodę w kierunku południowym – dopływ Bystrzycy. Jej dolina jest płytka i szeroka, a przepływy często zależne od warunków opadowych.

W obrębie miasta znajdują się również mniejsze cieki naturalne i kanały melioracyjne, głównie o charakterze okresowym lub sezonowym, odwadniające tereny tarasów i zagłębień terenowych. Cechą wspólną wszystkich tych cieków jest ich nizinny charakter, słaby spadek podłużny oraz występowanie tarasów rzecznych i okresowych podtopień. Przepływ wód jest często spowolniony, a retencja uzależniona od poziomu wód gruntowych i warunków sezonowych. Cieki te są istotne nie tylko hydrologicznie, ale także przyrodniczo – wpływają na lokalną bioróżnorodność i mikroklimat terenów zieleni miejskiej i użytków zielonych

Tabela 1 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta

Nazwa JPWP/kod	Status JCW wstępny	Status JCW aktualny	Typ JCWP	Obszar dorzecza
Stanówka (RW200010248669)	naturalna część wód	naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	obszar dorzecza Wisły
Bystrzyca do Samicy (RW200010248639)	naturalna część wód	naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	obszar dorzecza Wisły
Krzna do Krzymoszy (RW200010267144159)	naturalna część wód	naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	obszar dorzecza Wisły
Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków (RW200010267144271)	naturalna część wód	naturalna część wód	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	obszar dorzecza Wisły

źródło <http://karty.apgw.gov.pl> oraz dane Informatycznego Systemu Ostoły Kraju ISOK

Wody podziemne

Wody podziemne na terenie miasta Łuków związane są z utworami czwartorzędowymi o charakterze porowym, występującymi głównie w osadach piaszczystych i żwirowych. Są one podstawowym źródłem zaopatrzenia miasta w wodę pitną. Poziomy wodonośne zasilają zarówno ujęcia indywidualne, jak i sieci wodociągowe. Na terenie miasta wyróżnia się:

- Pierwszy poziom wodonośny występujący na głębokości kilku do kilkunastu metrów p.p.t., szczególnie w dolinach rzecznych i w obniżeniach terenu. Wody tego poziomu mają charakter swobodny i są bardziej narażone na zanieczyszczenia pochodzenia powierzchniowego, zwłaszcza w terenach zurbanizowanych.
- Głębsze poziomy wodonośne są izolowane przez warstwy glin zwałowych i iłów, wykazujące lepsze parametry jakościowe wód. Ich występowanie jest ograniczone, a eksploatacja bardziej wymagająca technicznie i kosztowo.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

W granicach administracyjnych miasta Łuków znajduje się część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka Warszawska. Zbiornik ten rozwinięty jest w osadach trzeciorzędowych o charakterze porowym i odgrywa istotną rolę w zaopatrzeniu regionu w wodę. Zasoby GZWP nr 215 charakteryzują się dobrą jakością oraz znaczną miąższością utworów wodonośnych. Obszar zbiornika wymaga szczególnej ochrony przed zanieczyszczeniem oraz ostrożności w lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć jakość wód lub zmienić warunki hydrogeologiczne.

Tabela 2 Zbiorniki wód podziemnych dla miasta Łuków

Numer	Nazwa	Rok udokumentowania	Powierzchnia
215	Subniecka Warszawska	Nieudokumentowany	51000

Źródło: geoportal.pl

Podsumowanie

Wody podziemne na terenie łukowa stanowią kluczowe źródło zaopatrzenia w wodę i charakteryzują się zróżnicowanymi warunkami występowania – od płytkich poziomów podatnych na zanieczyszczenia po głębiej zalegające zasoby o lepszych parametrach jakościowych. Obecność GZWP nr 215 dodatkowo podkreśla znaczenie ochrony zasobów wodnych w kontekście planowania przestrzennego i dbałości o bezpieczeństwo ekologiczne miasta.

Za eksploatację i rozwój infrastruktury wodociągowej odpowiada Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w Łukowie. W ostatnich latach sukcesywnie prowadzona jest modernizacja sieci, obejmująca m.in. wymianę przestarzałych odcinków rur oraz rozbudowę infrastruktury przesyłowej w rozwijających się częściach miasta.

Woda dostarczana mieszkańcom spełnia obowiązujące normy jakościowe i jest uznana za przydatną do spożycia. System zaopatrzenia w wodę w Łukowie charakteryzuje się stabilnością i niezawodnością działania, zapewniając odpowiednie warunki dla funkcjonowania gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej oraz lokalnych zakładów przemysłowych.

4.6. Warunki klimatyczne

Miasto Łuków położone jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w regionie fizycznogeograficznym Wysoczyzny Siedleckiej, w obrębie strefy klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat tego obszaru kształtowany jest przez wpływ mas powietrza polarno-morskiego oraz kontynentalnego, co powoduje znaczną zmienność pogody w ciągu roku. Na warunki mikroklimatyczne wpływają lokalne czynniki, takie jak pokrycie terenu, stopień zurbanizowania i obecność terenów zieleni oraz obniżen terenu.

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej dla regionu wschodniego Mazowsza i północno-zachodniej Lubelszczyzny, do którego należy Łuków, klimat miasta można scharakteryzować następująco:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 8,0°C (tendencja wzrostowa),
- Najzimniejszy miesiąc: styczeń, średnia temperatura -2,9°C,
- Najcieplejszy miesiąc: lipiec, średnia temperatura 18,6°C,
- Średnia roczna suma opadów: 560 mm (z tendencją do nieregularności – okresy intensywnych opadów przeplatają się z okresami suszy),
- Średnia wilgotność względna powietrza: 70%,
- Średnie ciśnienie atmosferyczne: 1015 hPa,
- Długość okresu wegetacyjnego: 210 dni,
- Średnia roczna liczba godzin nasłonecznienia: 1650 godzin,

W ostatnich latach obserwuje się większą liczbę dni z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak intensywne opady deszczu, lokalne burze, a także fale upałów i okresy suszy. Rosnące temperatury oraz zmieniający się rozkład opadów mogą wpływać na gospodarkę wodną, stan roślinności i warunki życia mieszkańców.

Mimo braku lokalnej stacji meteorologicznej IMGW w Łukowie, powyższe dane odzwierciedlają typowe warunki klimatyczne regionu i mogą być przyjęte do oceny wpływu klimatu na zagospodarowanie przestrzenne miasta.

4.7. Flora

Obszar miasta Łuków cechuje się zróżnicowaną roślinnością, będącą efektem zarówno naturalnych warunków siedliskowych, jak i działalności człowieka. Na terenie miasta występują głównie zbiorowiska roślinne związane z użytkami zielonymi, zadrzewieniami śródmiejskimi, ogrodami działkowymi oraz terenami leśnymi i rolniczymi. Elementy flory charakterystyczne są dla siedlisk świeżych i wilgotnych, typowych dla regionów wysoczyznowych oraz terenów położonych w dolinach rzecznych.

Zbiorowiska leśne

Na terenie miasta Łuków zlokalizowane są tereny leśne, jednak ich udział w strukturze użytkowania gruntów jest niewielki. Lasy występują głównie w północno-wschodniej części miasta oraz na jego obrzeżach. Występują tu głównie bory sosnowe i mieszane, z domieszką brzozy i dębu, które porastają siedliska ubogie, piaszczyste i lekko kwaśne. Zadrzewienia te pełnią funkcje ochronne i rekreacyjne, a także zwiększają różnorodność biologiczną w obrębie miasta.

Zbiorowiska łąkowe i użytki zielone

Znaczny udział w krajobrazie miasta mają użytki zielone, zlokalizowane przede wszystkim w dolinach rzek, na terenach zalewowych oraz w rejonach ogródków działkowych. Są to głównie łąki świeże i wilgotne, miejscami przekształcone przez użytkowanie rolnicze. Roślinność łąkowa obejmuje m.in. trawy, byliny i rośliny zielne charakterystyczne dla siedlisk umiarkowanie wilgotnych.

Zbiorowiska szuwarowe i wodne

W obrębie miasta Łuków występuje kilka cieków wodnych, a także zbiorniki wodne – w tym zbiorniki retencyjne i przeciwpożarowe. W ich otoczeniu obserwuje się roślinność szuwarową i wodną, w tym trzcinę pospolitą, pałkę wąskolistną, turzycę, rzesę wodną oraz rogatka. Roślinność ta pełni funkcję filtracyjną i wpływa korzystnie na mikroklimat oraz bioróżnorodność.

Zbiorowiska synantropijne

Na obszarach silnie przekształconych – w obrębie zabudowy miejskiej, terenów kolejowych i wzdłuż dróg – dominuje roślinność ruderalna i synantropijna. Gatunki typowe dla takich siedlisk to m.in. pokrzywa zwyczajna, komosa biała, mniszek lekarski, babka lancetowata oraz łopian. Roślinność ta ma niewielką wartość przyrodniczą, ale może pełnić funkcje ochronne dla gleby i mikrofauny.

Roślinność miasta Łuków, mimo lokalnego zróżnicowania i stosunkowo niewielkiego udziału siedlisk o wysokiej naturalności, odgrywa istotną rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego miasta. Zadrzewienia miejskie i tereny zieleni są szczególnie cenne z punktu widzenia łagodzenia skutków zmian klimatycznych, poprawy jakości powietrza oraz wspierania lokalnej retencji wodnej. Użytki zielone oraz obecne siedliska łąkowe i leśne powinny być objęte ochroną krajobrazową i traktowane jako istotne elementy struktury ekologicznej Łukowa.

Tabela 3 Gatunki roślin mogących występować na obszarze Łukowa

Nazwa łacińska	Nazwa polska
Porosty	
<i>Usnea hirta</i>	Brodaczka kępkowa
<i>Usnea subfloridana</i>	Brodaczka kędzierzawa

Na terenie Nadleśnictwa Łuków, zidentyfikowane zostały gatunki, objęte ochroną ścisłą lub częściową (Tabela 4, Tabela 5).

Tabela 4 Wykaz chronionych gatunków grzybów i porostów występujących na terenie Nadleśnictwa Łuków

Nazwa łacińska	Nazwa polska
<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny
<i>Cladonia ciliata</i>	Chrobotek smukły
<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy
<i>Grifola frondosa</i>	Żagwica listkowata
<i>Hericium flagellum</i>	Soplówka jodłowa
<i>Peltigera canina</i>	Pawężnica psia

źródło: Program Ochrony Przyrody – Urządzenie lasy dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2015-2024 wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015

Tabela 5 Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa Łuków

Nazwa łacińska	Nazwa polska
Mszaki i widłaki	
<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Torfowiec Girgensohna
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony
<i>Sphagnum subnitens</i>	Torfowiec pierzasty
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Torfowiec spiczastolistny
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	Torfowiec Warnstorfa
<i>Thuidium delicatulum</i>	Tujowiec delikatny
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Tujowiec tamaryszkowaty
<i>Thuidium philibertii</i>	Tujowiec włoskolistny
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony
<i>Diphasiastrum zeillera</i>	Widłak Zeillera
<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty
<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty
<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy
<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy
<i>Huperzia selago</i>	Wroniec widlasty
<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa
<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty
<i>Eurhynchium angustirete</i>	Dzióbkowiec Zetterstedta
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Fałdownik nastroszony
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Fałdownik trzyzędowy
<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik ślący
<i>Homalia trichomanoides</i>	Gładysz paprociowaty
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	Piórosz pierzasty

<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity
<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny
<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity
<i>Orthotrichum lyellii</i>	Szurpek porosły
Paprocie	
<i>Matteucia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi
Rośliny	
<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy
<i>Cephalanthera rubra</i>	Buławnik czerwony
<i>Centaurium erythraea</i>	Centuria pospolita
<i>Campanula latifolia</i>	Dzwonek szerokolistny
<i>Neottia nidus-avis</i>	Gnieźnik leśny
<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy
<i>Pyrola chlorantha</i>	Gruszczyka zielonawa
<i>Nymphaea alba</i>	Grzybień białe
<i>Ranunculus lingua</i>	Jaskier wielki
<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe
<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Kukułka Fuscha
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka krwista
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Kukułka plamista
<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Mącznica lekarska
<i>Melittis mellisophyllum</i>	Miodownik melisowaty
<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzał pospolity
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity
<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski
<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy
<i>Pulsatilla patens</i>	Sasanka otwarta
<i>Hierochloë australis</i>	Turówka leśna
<i>Hierochloë odorata</i>	Turówka wonna
<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczełyko

źródło: Program Ochrony Przyrody – Urządzenie lasy dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2015-2024 wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015

O bioróżnorodności fauny miasta w dużej mierze decyduje położenie na terenie miasta obszaru Natura 2000 „Lasy łukowskie” (PLB060010), znajdujących się w granicach miasta

Łuków, oraz obecność dolin rzek Krzny Południowej i Północnej. Usytuowanie takie miasta sprzyja istnieniu naturalnych korytarzów ekologicznych, przede wszystkim dla awifauny. Na terenie samego miasta, zidentyfikowano gatunki zwierząt, w tym podlegających ochronie prawnej (Tabela 7). Pozostałe gatunki zwierząt mogące występować z powodu bliskiego sąsiedztwa obszaru Nadleśnictwa Łuków przedstawiono w Tabela 6.

Tabela 6 Gatunki zwierząt występujące na obszarze miasta Łuków

Nazwa łacińska	Nazwa polska
Ryby	
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Ciernik
<i>Perca fluviatilis</i>	Okoń pospolity
<i>Rutilus rutilus</i>	Płocź rzeczna
<i>Leucaspis delineatus</i>	Słonecznica pospolita
Ptaki	
<i>Columba palumbus</i>	Grzywacz
<i>Streptopelia decaocto</i>	Sierpówka
<i>Apus apus</i>	Jerzyk zwyczajny
<i>Delichon urbica</i>	Oknówka zwyczajna
<i>Motacilla alba</i>	Pliszka siwa
<i>Turdus merula</i>	Kos
<i>Sylvia atricapilla</i>	Kaptórka
<i>Sylvia atricapilla</i>	Sikorka bogatka
<i>Parus palustris</i>	Sikora uboga
<i>Pica pica</i>	Sroka zwyczajna
<i>Corvus monedula</i>	Kawka
<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron
<i>Passer domesticus</i>	Wróbel domowy
<i>Passer montanus</i>	Mazurek
<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak zwyczajny
<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba
<i>Carduelis chloris</i>	Dzwoniec
<i>Erithacus rubicola</i>	Rudzik
<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczol
<i>Phasianus colchicus</i>	Bażant
<i>Sitta europaea</i>	Kowalik zwyczajny
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek zwyczajny

<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kopciuszek
Ssaki	
<i>Talpa europaea</i>	Kret europejski
<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna
<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka malutka
<i>Neomys fodiens</i>	Rzęsorek rzeczek
<i>Mus musculus</i>	Mysz domowa
<i>Apodemus agrarius</i>	Mysz polna
<i>Microtus arvalis</i>	Nornik zwyczajny
<i>Rattus norvegicus</i>	Szczur wędrowny

źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Łuków na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028

Tabela 7 Wykaz gatunków zwierząt podlegających ochronie (ściślej lub częściowej) występujących lub mogących potencjalnie występować na gruntach Nadleśnictwa Łuków

Nazwa łacińska	Nazwa polska
Bezkręgowce	
<i>Carabus sylvestris</i>	Biegacz leśny
<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty
<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek
Płazy	
<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna
<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara
<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna
<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta
<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa
<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna
<i>Rana esculenta</i>	Żaba wodna
Gady	
<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka
<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna
<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny
<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata
Ssaki	

<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny
<i>Mustela erminea</i>	Gronostaj
<i>Erinaceidae</i>	Jeż wschodni
<i>Arvicola scherman</i>	Karczownik mniejszy
<i>Arvicola amphibius</i>	Karczownik ziemnowodny
<i>Talpa europaea</i>	Kret europejski
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa
<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
<i>Soricidae</i>	Ryjówkowate
<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita
<i>Lutra lutra</i>	Wydra
<i>Canis lupus</i>	Wilk

źródło: Program Ochrony Przyrody – Urządzanie lasy dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2015-2024 wg stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015

Podsumowanie

Największą wartość przyrodniczą na terenie łukowa stanowią zbiorowiska roślinne związane z dolinami rzecznyymi, szczególnie z doliną Krzny Południowej oraz terenami podmokłymi i łąkowymi. Cennym przyrodniczo elementem są także obszary leśne w północnej i południowo-wschodniej części miasta, które – mimo niewielkiej powierzchni – pełnią istotne funkcje ekologiczne, w tym retencyjne i krajobrazowe. Roślinność miejska, z przewagą gatunków synantropijnych, uzupełnia układ zieleni urządzonej, wspierając lokalne warunki mikroklimatyczne oraz zwiększając różnorodność biologiczną w silnie przekształconym krajobrazie miejskim.

4.8. Fauna

Teren miasta Łuków ze względu na obecność kompleksów leśnych, cieków wodnych oraz terenów zieleni nieurządzonej, tworzy dogodne warunki dla bytowania wielu gatunków zwierząt. Szczególnie istotne pod względem przyrodniczym są lasy położone w północno-wschodniej części miasta, związane z dolinami rzek Krzny Południowej i Krzny (północnej). Naturalny charakter koryta rzeki Krzny Południowej oraz występowanie starorzeczy, trzcinowisk i terenów podmokłych sprzyjają utrzymaniu różnorodności biologicznej.

Ptaki

Na terenie łukowa odnotowano obecność ptaków związanych z siedliskami leśnymi i wodno-błotnymi, w tym gatunków chronionych. Oprócz wymienionych w Tabeli 8 gatunków chronionych, na terenach obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010), znajdujących się w granicach miasta Łuków, do najczęściej spotykanych należą m.in. czapla siwa, łyska oraz kaczki krzyżówki. W rejonie doliny Krzny gniazdują również ptaki śpiewające oraz dzięcioły. Zieleń miejska i śródmiejskie parki stanowią miejsca występowania kosa, sikory bogatki i modrej, a także drozda śpiewaka

Tabela 8 Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG

Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
A255	<i>Anthus campestris</i>	Świergotek polny
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy
A222	<i>Asio flammeus</i>	Uszatka błotna
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek zwyczajny
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Trznadel ortolan
A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała
A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw szary
A338	<i>Lanius collurio</i>	Dzierżba gąsiorek
A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka , skowronek borowy
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Gajówka jarzębata

źródło: Standardowy Formularz Danych PLB060010

Ssaki

W granicach miasta, w szczególności w otoczeniu lasów oraz w sąsiedztwie cieków wodnych, spotykane są pospolite gatunki ssaków, takie jak: jeż europejski, lis pospolity, zając szarak oraz wiewiórka pospolita. Obszary leśne sprzyjają również bytowaniu saren oraz dzików, które mogą czasowo migrować na tereny otwarte przyległe do miasta.

Płazy i gady

W rejonie Krzny Południowej oraz w miejscach okresowo podmokłych stwierdza się obecność żab zielonych, ropuchy szarej oraz traszki zwyczajnej. Wśród gadów najczęściej spotykanym gatunkiem jest jaszczurka zwinka.

Bezkęgowce i ryby

W zbiornikach i ciekach wodnych występują drobne ryby, jak karaś czy płoć, a także bezkręgowce wodne – larwy ważek, chruściki oraz pijawki. W terenach trawiastych i na skraju lasów spotykane są różnorodne gatunki motyli i chrząszczy.

Podsumowanie

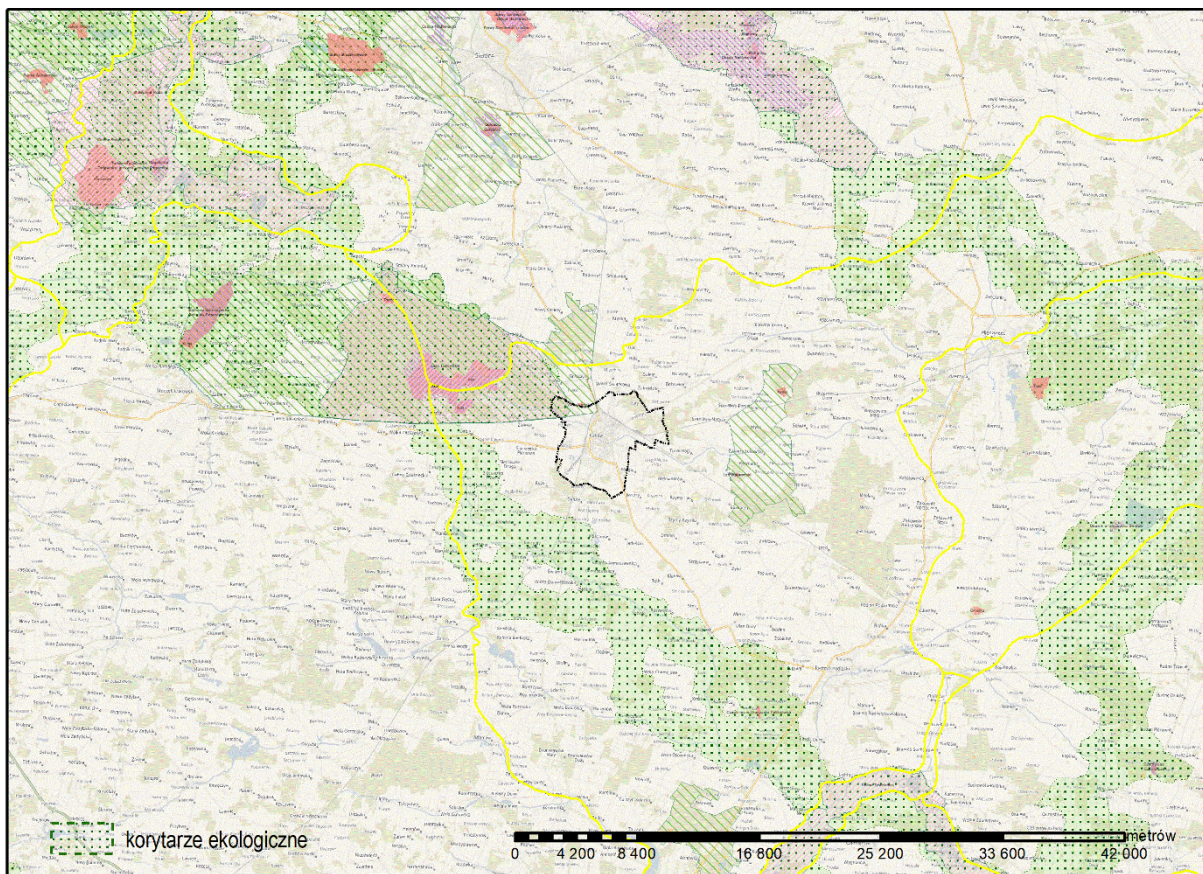
Teren miasta Łuków, mimo urbanizacji, zachowuje elementy środowiska sprzyjające występowaniu różnorodnej fauny. Szczególne znaczenie mają dolina Krzny Południowej oraz obszary leśne, które pełnią funkcje ekologiczne i korytarzowe. Różnorodność siedlisk – od podmokłych terenów nadrzecznych, przez kompleksy leśne, po obszary zieleni miejskiej – umożliwia bytowanie wielu gatunków ptaków, ssaków i płazów, wzbogacając przyrodniczy charakter Łukowa.

4.9. Powiązania ekologiczne

Układ przyrodniczy miasta Łuków jest powiązany z otaczającymi go systemami leśnymi oraz dolinami cieków wodnych, które pełnią funkcje lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych. W granicach administracyjnych miasta znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.113). Dzięki obecności otwartych przestrzeni zielonych, doliny Krzny

Południowej i Krzny (północnej) oraz przylegających kompleksów leśnych, zwłaszcza w północno-zachodniej części miasta, łąków stanowi istotny element szerszej struktury przyrodniczej regionu.

Rysunek 9 Wielkopowierzchniowe formy przyrody tworzące sieci powiązań przyrodniczych w rejonie Łukowa na tle korytarzy ekologicznych (2012)



Najważniejsze elementy powiązań ekologicznych to:

Lasy komunalne i lasy Skarbu Państwa zlokalizowane na obrzeżach miasta, które stanowią naturalne przedłużenie większych kompleksów leśnych rozciągających się na zachód i południowy zachód od Łukowa. Lasy te są siedliskiem wielu gatunków zwierząt, w tym ssaków i ptaków, a także roślin objętych ochroną. Pełnią funkcję lokalnych korytarzy migracyjnych i stref buforowych chroniących różnorodność biologiczną miasta.

Cieki wodne, takie jak Krzna Południowa i jej dopływy, tworzące doliny z obniżonym poziomem terenu, które ułatwiają migrację gatunków wodnych, płazów oraz drobnych ssaków. Układ hydrograficzny pełni tu rolę naturalnego łącznika między siedliskami wilgotnymi, a także wspomaga lokalną retencję i przewietrzanie miasta.

Miejskie tereny zieleni, takie jak parki, ogrody działkowe i zadrzewienia śródmiejskie, pełnią funkcję punktowych węzłów ekologicznych (tzw. stepping stones), ułatwiających przemieszczanie się gatunków w obrębie zurbanizowanej przestrzeni miasta. W połączeniu z większymi zadrzewieniami i nieużytkami wzdłuż torów kolejowych, tworzą one ciągłość przyrodniczą na osi północ-południe i wschód-zachód.

Podsumowanie

Miasto Łuków posiada w granicach administracyjnych fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

(PL.ZIPOP.1393.OCHK.113). Obecność tych form ochrony przyrody oraz znajdującego się na północ od granicy miasta rezerwatu przyrody „Kra Jurajska”, wraz z lasami komunalnymi, dolinami cieków wodnych i terenami zieleni miejskiej, sprawia, że Łuków odgrywa istotną rolę w regionalnym systemie przyrodniczym. Elementy te mają znaczenie nie tylko dla zachowania bioróżnorodności, ale również dla jakości życia mieszkańców, sprzyjają przewietrzaniu miasta, retencji wód oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

4.10. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Łuków występują elementy przyrody objęte ochroną prawną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.. Dz.U. z 2026 r., poz. 13 ze zm.). W granicach administracyjnych miasta znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL.ZIPOP.1393.OCHK.113). W bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy miasta zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Kra Jurajska”, chroniący wschodnie łąki jurajskich oraz cenne siedliska roślinności kserotermicznej. Jego bliskość wzmacnia znaczenie przyrodnicze północnej części Łukowa i podkreśla potrzebę zachowania ciągłości ekologicznej w tym rejonie.

Ochrona przyrody realizowana jest również w formie pomników przyrody nieożywionej i ożywionej, obejmujących głównie pojedyncze drzewa, aleje oraz głązy narzutowe. Na dzień sporządzania opracowania, w Łukowie znajduje się dziewięć pomników przyrody, ustanowionych uchwałą Rady Miasta. Są to głównie okazy drzew liściastych, charakteryzujące się wyróżniającymi się rozmiarami i pokrojem oraz wartością przyrodniczą i historyczną.

- Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – zlokalizowany przy Placu Narutowicza, znany lokalnie jako Dąb Wolność. Drzewo osiąga 21 metrów wysokości i 273 cm obwodu pnia. Ustanowione pomnikiem przyrody na mocy orzeczenia Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dnia 30 maja 1984 r.
- Głąz narzutowy – usytuowany na skwerze u zbiegu ulic Piłsudskiego i Spółdzielczej. Obiekt ma 6,81 m obwodu i 2,3 m wysokości. Znajduje się na nim tablica upamiętniająca 750-lecie miasta. Również objęty ochroną w 1984 r.
- Grupa czterech drzew na działce nr ewid. 1260, obręb Łuków, objęta ochroną uchwałą Rady Miasta NR L/357/2021 z dnia 25 listopada 2021 r.:
 - Baltazar – wiąz pospolity (*Ulmus minor*), obwód: 3,20 m;
 - Ambroży – dąb szypułkowy (*Quercus robur*), obwód: 3,15 m;
 - Mieczysław – dąb szypułkowy (*Quercus robur*), obwód: 3,20 m;
 - Aleksandra – sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), obwód: 2,75 m.

Podsumowanie

Na terenie Łukowa zachowane zostały pojedyncze pomniki przyrody o wysokiej wartości historycznej, edukacyjnej i krajobrazowej. Najbardziej znane są Dąb „Wolność” oraz głąz pamiątkowy z tablicą rocznicową. Ochroną objęto również grupę cennych drzew zlokalizowaną na miejskiej działce w zachodniej części miasta. Ich zachowanie przyczynia się do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej oraz wspiera lokalną bioróżnorodność.

W granicach administracyjnych miasta znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmujące m.in. dolinę Krzyny Południowej i Krzyny (północnej) oraz przyległe tereny leśne. Obszary te stanowią istotny element lokalnego systemu przyrodniczego.

W bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy miasta zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Kra Jurajska”, chroniący wschodnie łąki jurajskich oraz siedliska roślinności kserotermicznej. Poza tym, choć w pobliżu Łukowa nie występują parki krajobrazowe, to otaczające miasto kompleksy leśne – szczególnie na południu i zachodzie – pełnią ważną funkcję ekologiczną i krajobrazową, stanowiąc naturalne uzupełnienie przyrodniczej struktury regionu.

4.11. Zasoby krajobrazowe

Krajobraz miasta Łuków charakteryzuje się umiarkowaną urozmaiconą rzeźbą terenu, typową dla północno-wschodniego obrzeża Wysoczyzny Siedleckiej. Przeważają tu płaskie lub lekko faliste równiny denudacyjne, które w południowo-zachodniej części miasta łagodnie przechodzą w strefy falisto-pagórkowate.

Znaczącym elementem krajobrazu są doliny rzeczne, w tym głównie rzeka Krzna Południowa, przepływająca przez centralną część miasta na osi wschód-zachód. Towarzyszą jej rozległe tereny zieleni nieurządzonej, fragmenty roślinności łąkowej oraz siedliska podmokłe. Występują tu również ciek bezimienne i rowy melioracyjne, a lokalnie także starorzecza i okresowe rozlewiska. W południowo-zachodniej granicy miasta widoczna jest także dolina Samicy.

Walory krajobrazowe miasta uzupełniają pozostałości lasów i zadrzewień śródpolnych, szczególnie widoczne w zachodnich i północnych obrzeżach miasta, gdzie funkcjonują również parki miejskie oraz tereny zieleni osiedlowej. Drzewa będące pomnikami przyrody, aleje przyuliczne oraz zakrzewienia wzdłuż cieków wodnych stanowią istotny element tożsamości krajobrazu miejskiego.

W północnej i północno-wschodniej części miasta krajobraz wzbogacają obszary objęte formalną ochroną przyrody, takie jak fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Ich obecność podnosi rangę krajobrazu przyrodniczego Łukowa i stanowi istotne ogniwo regionalnej struktury ekologicznej.

Na estetykę przestrzeni wpływa także zachowany układ urbanistyczny historycznego centrum miasta, z zabytkowymi budynkami, placami i ciągami pieszymi, a także fragmentami dawnego układu ruralistycznego, widocznymi w niektórych rejonach.

Podsumowanie

Krajobraz Łukowa ma charakter równinny i częściowo rolniczo-miejski, z elementami zieleni wysokiej i dolin rzecznych. Największą wartość krajobrazową przedstawia dolina rzeki Krzny Południowej z otaczającymi ją terenami wilgotnymi oraz układ przyrodniczo-kulturowy miasta związany z zielenią parkową, zadrzewieniami i historyczną strukturą przestrzenną. Tereny te pełnią istotną funkcję zarówno przyrodniczą, jak i rekreacyjną, a ich utrzymanie i rozwój powinny być wspierane w ramach planowania przestrzennego miasta.

5. STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

5.1. Stan środowiska

Z punktu widzenia zdrowia mieszkańców Łukowa, największe znaczenie mają zanieczyszczenia powietrza, które występują zwłaszcza w sezonie grzewczym i wynikają

głównie z niskiej emisji z indywidualnych źródeł ciepła. W mniejszym stopniu notuje się zagrożenia związane z jakością wód powierzchniowych i podziemnych, które są monitorowane i zazwyczaj spełniają normy.

Dla funkcjonowania lokalnych ekosystemów największe ryzyko stanowią emisje pyłów i gazów do atmosfery, a także spływy zanieczyszczeń z terenów rolniczych i zurbanizowanych do cieków wodnych. Mogą one wpływać na równowagę biologiczną oraz prowadzić do zjawisk takich jak eutrofizacja czy zakwaszenie środowiska wodnego.

Dodatkowym czynnikiem obciążającym środowisko jest hałas komunikacyjny, szczególnie w rejonie głównych tras drogowych i węzłów transportowych. Nie stanowi on jednak zagrożenia ponadnormatywnego, a jego wpływ jest ograniczany dzięki obecności terenów zieleni i naturalnych barier akustycznych.

Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza w Łukowie opiera się na działaniach mających na celu poprawę jego jakości, w szczególności poprzez ograniczanie emisji zanieczyszczeń oraz przeciwdziałanie przekraczaniu dopuszczalnych poziomów substancji szkodliwych.

Według analiz Państwowego Monitoringu Środowiska zanieczyszczenie powietrza w Łukowie pochodzi głównie z działalności człowieka i obejmuje różne źródła emisji:

- emisja punktowa – głównym źródłem emisji punktowej jest kotłownia Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Świderskiej 42, w której spalany jest miał węglowy.
- emisja liniowa – zanieczyszczenia komunikacyjne w Łukowie generowane są głównie przez ruch samochodowy, szczególnie intensywny na głównych ulicach miasta a emisje obejmują tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory i pyły wtórnie unoszone z nawierzchni dróg, przyczyniając się do wzrostu stężenia pyłów zawieszonych
- niska emisja – znaczącym problemem są indywidualne źródła ciepła, w szczególności piece węglowe i kominki opalane paliwami stałymi, które w sezonie grzewczym przyczyniają się one do przekroczeń norm stężenia pyłów PM10 i PM2.5 oraz emisji substancji toksycznych, w tym benzo(a)piren.

Miasto Łuków, zgodnie z podziałem na strefy oceny jakości powietrza określonym w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska, znajduje się w zasięgu strefy lubelskiej (PL0602). W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2023, opracowanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie (GIOŚ), strefa ta została sklasyfikowana w większości przypadków do klasy A, co oznacza, że poziomy substancji nie przekraczały wartości dopuszczalnych ani docelowych. Wyjątek stanowi ozon (O₃) – dla którego strefa lubelska uzyskała klasę D2, co oznacza przekroczenie zarówno poziomu dopuszczalnego, jak i poziomu celu długoterminowego. W pozostałych przypadkach, takich jak pyły zawieszone PM10 i PM2,5, benzo(a)piren, tlenki azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), metale ciężkie (arsen, kadm, ołów, nikiel), strefa uzyskała najwyższą ocenę (klasa A, a dla PM2,5 – A1).

Tabela 9 Wynikowe klasy jakości powietrza w Łukowie dla poszczególnych zanieczyszczeń, na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie lubelskim

Zanieczyszczenie	Klasa jakości
Dwutlenek siarki (SO ₂)	A
Dwutlenek azotu (NO ₂)	A
Benzen (C ₆ H ₆)	A

Tlenek węgla	A
Ozon (O ₃)	D2
Pył zawieszony PM10	A
Pył zawieszony PM2,5	A1
Benzo(a)piren (B(a)P)	A
Arsen (As)	A
Kadm (Cd)	A
Ołów (Pb)	A
Nikiel (Ni)	A

źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2023

Legenda:

- Klasa A – stężenia zanieczyszczeń poniżej norm.
- Klasa B – okresowe przekroczenia norm.
- Klasa C – znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów

Działania na rzecz poprawy jakości powietrza

W Łukowie podejmowane są działania zmierzające do ograniczenia niskiej emisji, m.in. poprzez wdrażanie uchwały antyśmogowej województwa lubelskiego, która zakazuje stosowania najbardziej emisyjnych paliw oraz określa terminy wymiany przestarzałych kotłów. Mieszkańcy mogą korzystać z dofinansowania w ramach programu "Czyste Powietrze", wspierającego wymianę źródeł ciepła i termomodernizację budynków. Celem tych działań jest trwała poprawa jakości powietrza i ochrona zdrowia mieszkańców.

Wody powierzchniowe

W granicach administracyjnych miasta Łuków występuje rozbudowana sieć cieków wodnych, z których najważniejsze to Krzna Południowa i w mniejszym stopniu także Krzna (północna) – będące głównymi ciekami przepływającymi przez teren miasta. Krzna Południowa przecina miasto na osi wschód zachód w jego centrum, natomiast Krzna (północna) przepływa przez obszar miasta na fragmencie jego północnej granicy oraz na północ od miasta. Obie rzeki należą do dorzecza Bugu i ostatecznie tworzą rzekę Krznę właściwą, będącą lewobrzeżnym dopływem Bugu.

Oprócz dwóch głównych rzek, przez miasto przepływają również mniejsze cieki, takie jak Samica (dopływ Bystrzycy), cieki bezimienne oraz liczne rowy melioracyjne. Część z nich ma charakter okresowy lub silnie przekształcony wskutek urbanizacji i regulacji hydrotechnicznych. Niektóre odcinki cieków zostały uregulowane, częściowo zabudowane lub poprowadzone wzdłuż terenów zurbanizowanych. Cieki te odgrywają ważną rolę w systemie odwodnienia miasta, a także w lokalnych procesach retencji i gospodarce wodnej. Ich stan zależy od stopnia uszczelnienia powierzchni, obciążenia zanieczyszczeniami oraz sprawności systemów melioracyjnych i kanalizacyjnych.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Lublinie prowadzi monitoring wód powierzchniowych w regionie Łukowa w ramach krajowego programu oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Monitoring obejmuje m.in. punkt kontrolny na rz. Krzna Południowa w Strzyżewie. Badania te analizują parametry fizykochemiczne, biologiczne oraz zanieczyszczenia chemiczne, stanowiąc podstawę do oceny stanu ekologicznego i chemicznego cieków wodnych.

Ocena stanu wód powierzchniowych

W granicach administracyjnych Łukowa oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Krzna do Krzymoszy (RW200010267144159) – potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków (RW200010267144271) – potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Bystrzyca do Samicy (RW200010248639) – potok lub strumień nizinny piaszczysty;
- Stanówka (RW200010248669) – potok lub strumień nizinny piaszczysty.

Jakość wód rzek

- Stan wód wszystkich wymienionych cieków oceniono jako zły, z wyznaczonym odstępstwem czasowym do 2027 roku, zgodnie z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.
- Główne problemy dotyczą zanieczyszczeń z działalności rolniczej (spływ nawozów, pestycydów), odpływu ścieków komunalnych oraz substancji transportowanych z powierzchni dróg.

Zagrożenia i działania ochronne

- Zanieczyszczenia punktowe – ścieki i odpady trafiające do cieków z obszarów zabudowanych oraz przestarzałych systemów kanalizacyjnych.
- Zanieczyszczenia obszarowe i liniowe – spływy rolnicze, transportowe oraz erozja gleb.
- Działania ochronne – modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnych, rozwój retencji przyrodniczej oraz wsparcie dla przydomowych oczyszczalni ścieków.

Podejmowane działania mają na celu osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych w regionie, zgodnie z założeniami krajowej i europejskiej polityki wodnej.

Wody podziemne

Podstawowym celem ochrony wód podziemnych na terenie Łukowa jest utrzymanie ich dobrej jakości oraz zapewnienie trwałych zasobów wodnych dla potrzeb ludności i gospodarki. Obszar miasta znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 67 – GW200067 – Zbiornik czwartorzędowy w dolinie Krzny i Bystrzycy oraz JCWPd nr 75 – GW200075 – Zbiornik trzeciorzędowy rejonu Łukowa i Białej Podlaskiej.

Miasto leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka warszawska (215). Jest to zbiornik o charakterze porowym w utworach trzeciorzędowych, o powierzchni 51 000, szacunkowych zasobach 250 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęcia 160 m. Zbiornik jest nieudokumentowany

Stan monitoringu wód podziemnych

Na terenie miasta nie prowadzi się regularnego monitoringu jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej. Brakuje również dokumentów jednoznacznie wskazujących na trwałe pogorszenie ich jakości. Mimo to wskazuje się potrzebę wdrożenia działań zapobiegających degradacji zasobów, takich jak:

- modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- kontrola gospodarki wodno-ściekowej,
- działania edukacyjne i informacyjne dla mieszkańców,
- regularne badania jakości wód z eksploatowanych ujęć.

Zagrożenia dla jakości wód podziemnych:

- zanieczyszczenia z gospodarstw domowych i rolnictwa – głównie w wyniku nieszczelnych szamb, nielegalnych zrzutów ścieków oraz stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;
- zanieczyszczenia z transportu i działalności usługowo-przemysłowej, szczególnie na terenach miejskich o intensywnej zabudowie;
- ryzyko powstania lejów depresyjnych, związane z intensywną eksploatacją ujęć komunalnych.

Charakterystyka warstw wodonośnych w Łukowie

W Łukowie wyróżnia się trzy główne poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy, związany z wodami porowymi występującymi w utworach piaszczystych doliny Krzny Południowej.; wody te znajdują się zazwyczaj na głębokości od 2 do 10 m p.p.t. i mają charakter swobodny' są najbardziej narażone na zanieczyszczenia z powierzchni, zwłaszcza w obszarach zurbanizowanych.
- trzeciorzędowy (oligoceni), zasilany przez opady infiltrujące przez warstwy glin i iłów; poziom ten znajduje się na głębokości około 40–100 m i charakteryzuje się lepszą jakością wód ze względu na izolację od powierzchni.
- kredowy, obejmujący wody szczelinowo-porowe w marglach i opokach; zwierciadło tych wód występuje na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów, w zależności od rzeźby terenu; wody te są najlepiej chronione przed zanieczyszczeniami i wykorzystywane do zaopatrzenia w wodę pitną.

Przekształcenia powierzchni ziemi

Na terenie miasta Łuków nie prowadzi się przemysłowej eksploatacji złóż surowców mineralnych. W granicach administracyjnych miasta nie zarejestrowano aktywnie użytkowanych wyrobisk ani terenów górniczych

Eksploatacja złóż surowców

W granicach Łukowa brak jest aktywnie eksploatowanych złóż surowców mineralnych.

Inne przekształcenia terenu

- Przekształcenia związane z infrastrukturą transportową
 - Istotnym elementem struktury przestrzennej jest układ komunikacyjny obejmujący sieć dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Modernizacje i rozbudowa dróg wpływają lokalnie na zmianę ukształtowania terenu.
 - Szczególne znaczenie ma przebiegająca przez miasto linia kolejowa nr 26 (Łuków–Radom) oraz nr 2 (Warszawa–Terespól), które wraz z infrastrukturą towarzyszącą warunkują rozwój przestrzenny.
- Przekształcenia związane z działalnością budowlaną
 - Rozwój osiedli mieszkaniowych, głównie w południowej i zachodniej części miasta.

- Prowadzona jest intensyfikacja zabudowy usługowej, szczególnie w rejonie ulicy Międzyrzeckiej i terenów inwestycyjnych przy strefie przemysłowej.
- Budowa i zagospodarowywanie terenów skutkują uszczelnieniem powierzchni, co może prowadzić do lokalnych zmian stosunków wodnych i zwiększonego spływu powierzchniowego.
- Zmiany w krajobrazie rolniczym
 - Na obrzeżach miasta obserwuje się stopniowe przekształcanie użytków rolnych na cele budowlane, szczególnie w strefach peryferyjnych.
 - Procesy suburbanizacji i rozwoju przestrzennego miasta przyczyniają się do fragmentacji pierwotnego krajobrazu oraz ograniczenia powierzchni terenów zielonych i uprawnych.

Podsumowanie

W Łukowie nie występuje eksploatacja złóż surowców mineralnych na większą skalę. Główne przekształcenia powierzchni ziemi związane są z rozwojem układu komunikacyjnego, urbanizacją i rozbudową osiedli mieszkaniowych oraz obiektów usługowych. Przekształcenia te wpływają na lokalne warunki hydrologiczne i strukturę użytkowania gruntów, jednak ich skala jest umiarkowana i typowa dla miast średniej wielkości.

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

Miasto Łuków, pomimo intensywnego rozwoju urbanistycznego i funkcji administracyjno-gospodarczych, zachowuje znaczący potencjał przyrodniczy, szczególnie w obrębie dolin rzecznych oraz rozproszonych enklaw zieleni. Dzięki obecności cieków wodnych, zadrzewień śródpolnych oraz kompleksów leśnych na obrzeżach, Łuków wykazuje istotny stopień bioróżnorodności.

Ochrona przyrody i ekosystemy

Na terenie łukowa występują elementy przyrody objęte formalną ochroną, w tym fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W granicach miasta znajdują się również fragmenty lasów ochronnych oraz tereny zieleni o wysokiej wartości ekologicznej, w tym dolina Krzny, obszary podmokłe, łąki oraz zadrzewienia śródpolne.

Przez miasto i jego okolice przebiegają istotne korytarze ekologiczne, łączące doliny rzeczne, kompleksy leśne i tereny otwarte, co umożliwia migrację zwierząt oraz zachowanie ciągłości ekologicznej regionu. Elementy te odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności i przeciwdziałaniu izolacji siedlisk, wspierając zrównoważony rozwój przestrzenny miasta.

Roślinność i krajobraz

W granicach administracyjnych miasta Łuków zidentyfikowano fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszary te obejmują cenne siedliska przyrodnicze, w tym zbiorowiska borów mieszanych oraz siedliska związane z doliną Krzny i terenami podmokłymi. Ich obecność ma kluczowe znaczenie dla ochrony bioróżnorodności oraz zachowania regionalnej ciągłości ekologicznej.

Do najbardziej wartościowych obszarów roślinnych należą również zadrzewienia i miejskie skupiska zieleni, pełniące funkcje klimatyczne, krajobrazowe i siedliskowe, a także podmokłe łąki i ziołorośla, szczególnie w dolinach cieków wodnych. W północno-zachodniej części miasta

zachowały się fragmenty lasów ochronnych z udziałem sosny, dębu i brzozy, typowych dla borów mieszanych i grądów.

Na terenie Łukowa i jego otoczenia występuje wiele roślin objętych ochroną. W parkach miejskich, lasach oraz na łąkach odnotowano m.in. przyłuszczkę pospolitą (*Hepatica nobilis*), konwalię majową (*Convallaria majalis*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) i widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*). Obecność tych gatunków świadczy o mozaikowym charakterze lokalnych siedlisk oraz ich stosunkowo dobrej kondycji przyrodniczej.

Fauna i ochrona zwierząt

Doliny cieków wodnych, takich jak Krzna Południowa i Krzna (północna), stanowią ostoję dla wielu gatunków zwierząt wodnych i błotnych. W mieście i jego okolicach można spotkać ptaki związane z terenami podmokłymi, takie jak derkacz, trzcinniczek czy bocian biały. Obszary zieleni, skraje lasów oraz mozaikowy układ siedlisk sprzyjają również obecności drobnych ssaków zasiedlających tereny otwarte i leśne, a także występowaniu ryb rzecznych oraz chronionych bezkręgowców wodnych.

Korytarze ekologiczne przebiegające przez północno-zachodnie obrzeża Łukowa są szczególnie istotne dla przemieszczeń gatunków, w tym także większych ssaków roślinożernych, które korzystają z połączeń między dolinami rzeczными a kompleksami leśnymi. Znaczenie tych terenów dla zachowania bioróżnorodności wzmacnia obecność fragmentów obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmujących najcenniejsze przyrodniczo obszary leśne i dolinne.

Elementy te nie tylko wspierają ochronę siedlisk gatunków chronionych, ale także odgrywają istotną rolę w utrzymaniu ciągłości przyrodniczej regionu oraz w ograniczaniu presji urbanizacyjnej na najcenniejsze fragmenty środowiska.

Podsumowanie

W granicach miasta Łuków znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Elementy te wzmacniają lokalny system przyrodniczy i mają istotne znaczenie dla ochrony siedlisk cennych gatunków oraz zachowania ciągłości ekologicznej regionu.

Dolina Krzny, fragmenty lasów, tereny zieleni miejskiej i zadrzewienia śródpolne stanowią cenne siedliska dla wielu gatunków fauny i flory. Zachowanie istniejących korytarzy ekologicznych oraz ochrona wartościowych siedlisk roślinnych i wodnych są kluczowe dla zrównoważonego gospodarowania przestrzenią i użytkowania zasobów przyrodniczych miasta.

5.3. Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń

Stan środowiska w Łukowie można określić jako umiarkowany. Choć wiele komponentów środowiska naturalnego zachowuje dobrą jakość, istnieją wyzwania związane z jakością powietrza, hałasem oraz gospodarką wodno-ściekową.

Główne zagrożenia dla środowiska w Łukowie

- Hałas komunikacyjny
 - Główne źródła hałasu to droga krajowa nr 63, oraz ruch kolejowy na trasie Siedlce–Terespol (linia nr 2), obsługującej zarówno ruch pasażerski, jak i towarowy..

- Możliwe sposoby ograniczenia hałasu:
 - wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej przy głównych arteriach,
 - stosowanie ekranów akustycznych w najbardziej narażonych miejscach,
 - remonty nawierzchni z wykorzystaniem cichych asfaltów.
- Zanieczyszczenie powietrza – niska emisja
 - Główne źródło to to indywidualne systemy ogrzewania na paliwa stałe, szczególnie w budynkach jednorodzinnych oraz na osiedlach o starej zabudowie.
 - Możliwe rozwiązania:
 - programy wymiany pieców na ekologiczne źródła ciepła (gaz, OZE),
 - zwiększenie skali termomodernizacji,
 - edukacja mieszkańców i dopłaty do wymiany źródeł ciepła.
- Zanieczyszczenie wód i gospodarka ściekowa
 - Pomimo rozwoju infrastruktury, nie wszystkie nieruchomości są podłączone do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Część korzysta z szamb lub nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych.
 - Możliwe działania:
 - dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
 - poprawa nadzoru nad wywozem ścieków,
 - modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków i zwiększenie jej wydajności.

Podsumowanie

Łuków to miasto o znaczącym potencjale przyrodniczym i korzystnym położeniu. Wyzwania środowiskowe, takie jak emisja z ogrzewania indywidualnego, hałas czy ograniczenia kanalizacyjne, mogą być stopniowo niwelowane poprzez inwestycje infrastrukturalne i działania edukacyjne. Skuteczne wdrażanie polityki ochrony środowiska może poprawić jakość życia mieszkańców i stan lokalnych ekosystemów.

6. DZIEDZICTWO KULTUROWE

Miasto Łuków, położone w województwie lubelskim, wyróżnia się bogatym dziedzictwem kulturowym, na które składają się liczne zabytki architektury sakralnej, świeckiej oraz obiekty o znaczeniu historycznym. W rejestrze zabytków województwa lubelskiego znajdują się m.in. zespół klasztorny popijarski przy ul. Piłsudskiego 14 i Placu Narutowicza 2, obejmujący kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego z wystrojem wnętrza, klasztor i kolegium popijarskie, ogrodzenie z bramką oraz drzewostan w granicach cmentarza kościelnego. Innym istotnym obiektem jest zespół klasztorny pobernardyński przy ul. Prymasa S. Wyszyńskiego 41 i 43, w skład którego wchodzi kościół parafialny pw. Podwyższenia Krzyża Świętego z wystrojem wnętrza i wyposażeniem, klasztor, dzwonnica, drzewostan w obrębie cmentarza kościelnego oraz ogrodzenie.

W centrum miasta, przy Placu Narutowicza 3, znajduje się dawny budynek Kasy Skarbowej, a przy ul. Piłsudskiego 19 – dawny konwikt Szaniawskich. Z kolei przy ul. Dworcowej usytuowany jest budynek osobowego dworca kolejowego. W Łukowie znajdują się również dwa cmentarze żydowskie: niezachowany w terenie stary kirkut przy ul. Rogalińskiego 3 oraz nowszy, XIX. wieczny cmentarz zlokalizowany na północ od ul. Warszawskiej. Ważnym miejscem pamięci jest cmentarz wojenny na przedmieściu Łapiguz przy ul. Strzelniczej. Istotne znaczenie ma także cmentarz św. Rocha przy ul. Świderskiej.

Gminna Ewidencja Zabytków Łukowa obejmuje 72 obiekty, w tym dawne budynki kolejowe i wojskowe, domy mieszkalne, szkoły oraz obiekty infrastruktury usługowej i technicznej. Szczególne nagromadzenie tych obiektów występuje w rejonie ulic Kolejowej, Dworcowej, Warszawskiej i Piłsudskiego. Na terenie Łukowa znajdują się także stanowiska archeologiczne, zlokalizowane głównie w rejonie doliny Krzny i południowo-wschodnich obrzeży miasta. Obszary te wymagają zachowania ostrożności inwestycyjnej oraz możliwości prowadzenia nadzoru archeologicznego.

Szczególną wartość historyczną ma układ urbanistyczny centralnej części miasta, który zachował czytelność relacji przestrzennych, podziałów działek i osi widokowych. Obszar ten został objęty ochroną konserwatorską. Projekt planu ogólnego nie przewiduje lokalizacji inwestycji kolidujących z obiektami lub obszarami podlegającymi ochronie konserwatorskiej. Przekształcenia w ich sąsiedztwie będą wymagały uzgodnień z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków. Wskazane jest zachowanie stref buforowych, unikanie zabudowy dominantowej w rejonach ekspozycji obiektów historycznych oraz stosowanie rozwiązań przestrzennych i architektonicznych dostosowanych do lokalnego kontekstu kulturowego..

Na terenie Łukowa zidentyfikowano liczne stanowiska archeologiczne, które świadczą o wielowiekowej historii osadnictwa w tym rejonie. Najwięcej z nich zlokalizowano w rejonie doliny Krzny oraz w południowo-wschodnich i zachodnich obrzeżach miasta. Są to m.in. pozostałości pradziejowych osad, cmentarzysk i śladów działalności gospodarczej z okresów neolitu, epoki brązu, żelaza oraz wczesnego średniowiecza.

Stanowiska te objęte są ochroną konserwatorską jako obiekty archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków. Wszelkie inwestycje planowane w ich zasięgu wymagają uzgodnień z wojewódzkim konserwatorem zabytków oraz – w razie potrzeby – przeprowadzenia nadzoru archeologicznego lub ratowniczych badań wykopaliskowych. Zachowanie tych obszarów ma kluczowe znaczenie dla ochrony dziedzictwa kulturowego Łukowa, ponieważ są one źródłem wiedzy o najdawniejszych dziejach osadnictwa w regionie.

7. TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Łuków, jako miasto o rosnącym znaczeniu w regionie, znajduje się na etapie intensywnego rozwoju przestrzennego i infrastrukturalnego. W ostatnich latach podejmowane były działania na rzecz poprawy jakości powietrza, racjonalnego zarządzania zasobami wodnymi oraz ochrony przyrody. Brak realizacji ustaleń projektu planu ogólnego mógłby zahamować te pozytywne procesy i doprowadzić do pogorszenia stanu środowiska.

7.1. Możliwe konsekwencje braku realizacji planu

- Problemy z jakością powietrza
 - Ograniczenie inwestycji w nowoczesne systemy ogrzewania oraz w odnawialne źródła energii może skutkować utrzymaniem emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza w sezonie zimowym.
 - Brak działań w zakresie termomodernizacji budynków i eliminacji pieców węglowych może prowadzić do wzrostu stężeń pyłów PM10 i benzo(a)pirenu, szczególnie w śródmieściu i zwartej zabudowie osiedlowej.
- Zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- Brak modernizacji sieci kanalizacyjnej i infrastruktury wodno-ściekowej może skutkować dalszym zanieczyszczeniem wód Krzyny Południowej, Krzyny Północnej i ich dopływów, a także zwiększyć ryzyko skażenia wód gruntowych.
- Niedostateczna retencja wód opadowych oraz niewystarczające działania przeciwpowodziowe mogą nasilać problemy z podtopieniami w terenach dolinnych.
- Nieuregulowany rozwój przestrzenny
 - Brak określonych zasad zagospodarowania przestrzennego może prowadzić do chaotycznej zabudowy, w tym zajmowania terenów rolnych i przyrodniczo cennych bez analizy ich wartości środowiskowej.
 - Niekontrolowana urbanizacja może prowadzić do fragmentacji siedlisk, ograniczenia przepływów ekologicznych oraz zabudowy korytarzy migracyjnych fauny.
- Zagrożenia dla bioróżnorodności
 - Zaniechanie działań planistycznych może przyczynić się do degradacji siedlisk leśnych i łąkowych, szczególnie na obrzeżach miasta oraz w sąsiedztwie doliny Krzyny Południowej.
 - Rosnąca presja urbanizacyjna bez odpowiednich regulacji może doprowadzić do utraty lokalnych enklaw przyrody i pogorszenia warunków bytowych dla chronionych gatunków.
- Utrudnienia w adaptacji do zmian klimatu
 - Brak działań adaptacyjnych, takich jak rozwój zieleni miejskiej, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych, czy usprawnienie systemów retencji, może skutkować wzrostem wrażliwości miasta na ekstremalne zjawiska pogodowe (upały, susze, intensywne opady).
 - Niewystarczająca ochrona terenów otwartych i dolin rzecznych może ograniczyć naturalne mechanizmy buforujące skutki zmian klimatycznych.

7.2. Możliwe kierunki działań w ramach planu ogólnego

Aby przeciwdziałać wskazanym zagrożeniom i zapewnić zrównoważony rozwój Łukowa, konieczne jest kontynuowanie i rozwijanie działań w następujących obszarach:

- modernizacja systemów grzewczych, w tym likwidacja pieców na paliwa stałe oraz rozwój niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł energii,
- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, a także poprawa systemu retencji wód opadowych,
- zachowanie i aktywna ochrona terenów zieleni miejskiej, dolin rzecznych oraz przyrodniczo cennych siedlisk w obrębie miasta i jego otoczenia, planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ryzyka hydrologicznego, ochrony korytarzy ekologicznych oraz ograniczenia rozlewania się zabudowy,
- adaptacja do zmian klimatu poprzez wprowadzanie zielonej infrastruktury, ograniczenie powierzchni uszczelnionych, rozwój terenów rekreacyjnych i biologicznie czynnych.

Podsumowując, brak realizacji ustaleń planu ogólnego dla Łukowa może doprowadzić do pogłębienia istniejących problemów środowiskowych – zwłaszcza w zakresie jakości powietrza, gospodarki wodnej oraz ochrony bioróżnorodności. Odpowiedzialne działania planistyczne, oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju, są niezbędne, by poprawić jakość życia mieszkańców i zapewnić trwałą równowagę między urbanizacją a środowiskiem przyrodniczym.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

8.1. Identyfikacja głównych zagrożeń

Zagrożenie powodziowe

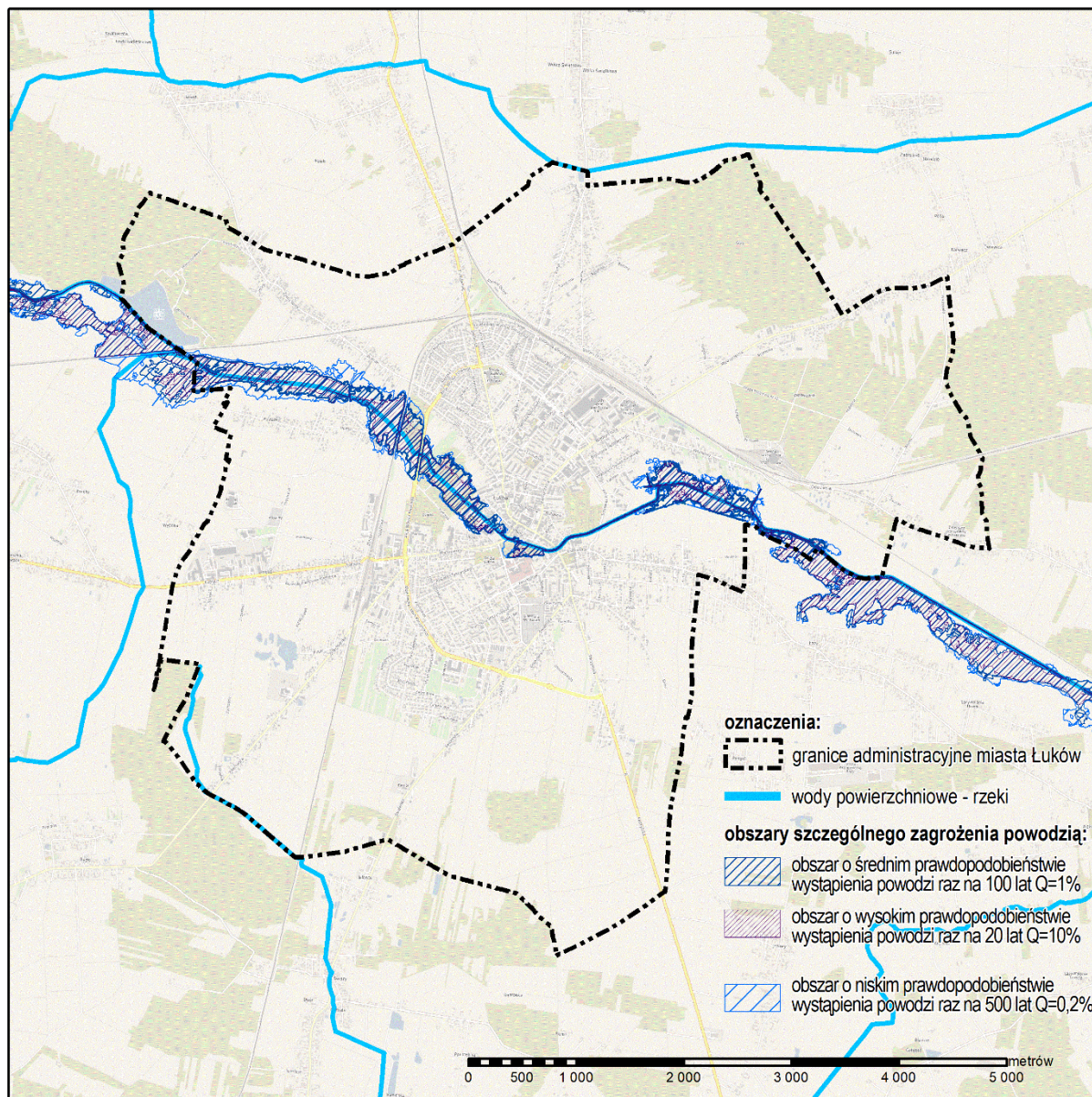
Miasto Łuków położone jest częściowo na terenach narażonych na ryzyko powodziowe, zwłaszcza w dolinie rzeki Krzna Południowa. Zgodnie z aktualnymi „Mapami zagrożenia powodziowego” oraz „Mapami ryzyka powodziowego”, opracowanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w granicach administracyjnych miasta występują tereny o trzech poziomach zagrożenia: niskim (0,2% – raz na 500 lat), średnim (1% – raz na 100 lat) oraz wysokim (10% – raz na 10 lat). Obszar szczególnego zagrożenia powodzią raz na 20 lat mieści się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią raz na 100 lat.

Obszary te obejmują szczególnie dolinę Krzny Południowej i jej bezpośrednie otoczenie, gdzie niższe ukształtowanie terenu sprzyja lokalnym podtopieniom. Ryzyko to jest zwiększane przez zmiany hydrodynamiczne spowodowane urbanizacją i przekształceniem koryta rzeki, które w wielu miejscach pełni dziś funkcję rowu melioracyjnego. Dodatkowo, nasypy drogowe i kolejowe ingerujące w układ naturalnych przepływów wodnych utrudniają swobodny odpływ wód i zwiększają ryzyko ich spiętrzeń.

Zgodnie z przepisami Prawa wodnego, obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10% kwalifikują się jako tereny szczególnego zagrożenia powodziowego, na których obowiązują ograniczenia dotyczące planowania przestrzennego i wymagana jest każdorazowa zgoda Wód Polskich na nowe inwestycje. Szczególny nacisk kładzie się na stosowanie rozwiązań zwiększających retencję wód opadowych (np. zbiorników retencyjnych, powierzchni przepuszczalnych czy zieleni opadowej), a także unikanie intensywnej zabudowy w strefach narażonych na podtopienia

Dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców oraz ochrony zasobów środowiskowych, kluczowe są działania techniczne (utrzymanie istniejącej infrastruktury odwodnieniowej i ochronnej) oraz planistyczne (świadome kształtowanie zabudowy i ograniczanie presji inwestycyjnej na tereny zalewowe). Szczególnie istotne jest zapobieganie nowej zabudowie w strefach ryzyka, modernizacja i kontrola istniejącej infrastruktury wodno-melioracyjnej oraz uwzględnianie rozwiązań sprzyjających retencji.

Rysunek 10 Mapa zagrożeń powodziowych na terenie Miasta Łuków



źródło: dane PP Wody Polskie - Hydroportal.gov.pl

Osuwiska

Miasto Łuków, ze względu na przeważający równinny charakter terenu, nie jest istotnie zagrożone występowaniem osuwisk ani ruchów masowych ziemi. Obszar miasta znajduje się poza zasięgiem terenów, które w oficjalnych opracowaniach geologicznych (w tym Państwowego Instytutu Geologicznego) klasyfikowane są jako zagrożone osuwiskami. W strukturze geologicznej łukowa dominują utwory czwartorzędowe, głównie gliny, piaski i ropy, które przy niewielkim nachyleniu terenu nie sprzyjają powstawaniu ruchów masowych.

Hałas

Układ komunikacyjny łukowa sprawia, że hałas stanowi jedno z istotniejszych zagrożeń środowiskowych w obrębie miasta. Główne źródła emisji hałasu to ruch drogowy, kolejowy oraz działalność przemysłowa i usługowa prowadzona w pobliżu terenów mieszkalnych. Szczególnie uciążliwy jest ruch pojazdów na drodze krajowej nr 63 oraz na drogach

wojewódzkich nr 807 i 808, które przebiegają przez zwarte obszary zabudowy miejskiej. Znaczne natężenie ruchu, w tym ciężkich pojazdów dostawczych i tranzytowych, powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, zwłaszcza w godzinach szczytu i nocą. Najbardziej narażone są rejony zwartej zabudowy mieszkaniowej przy ul. Międzyrzeczkiej, Radzyńskiej i Wojska Polskiego, gdzie brak ekranów akustycznych oraz bliskość jezdnii wpływają negatywnie na klimat akustyczny.

Ruch kolejowy w Łukowie, obsługujący zarówno połączenia pasażerskie, jak i towarowe, również stanowi istotne źródło hałasu, zwłaszcza w rejonach sąsiadujących z linią kolejową nr 2 (Warszawa–Terespol) oraz bocznicami przemysłowymi. Składy towarowe przemieszczające się przez teren miasta, często w godzinach nocnych, generują hałas przekraczający wartości dopuszczalne, co znajduje odzwierciedlenie w zgłoszeniach mieszkańców.

Zgodnie z zapisami Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego, Łuków znajduje się w strefie o podwyższonym ryzyku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Szczególnie krytyczne są odcinki DK63 oraz DW807, gdzie brak barier dźwiękochłonnych i rosnące natężenie ruchu przekładają się na pogorszenie komfortu życia mieszkańców. W wybranych lokalizacjach poziom hałasu przekracza 60–65 dB, co uznawane jest za granicę komfortu akustycznego w środowisku mieszkaniowym.

W świetle dostępnych danych oraz wniosków zawartych w dokumentach planistycznych, rekomenduje się wprowadzenie działań minimalizujących oddziaływanie hałasu, takich jak budowa ekranów akustycznych, modernizacja nawierzchni z zastosowaniem cichych technologii drogowych, tworzenie pasów zieleni izolacyjnej oraz ograniczenie prędkości w rejonach zabudowy mieszkaniowej. W planowaniu nowych inwestycji infrastrukturalnych istotne będzie również uwzględnianie map hałasu oraz stosowanie rozwiązań projektowych ograniczających ekspozycję akustyczną.

Pole elektromagnetyczne

Na terenie Łukowa występują liczne źródła promieniowania elektromagnetycznego, wynikające głównie z działalności cywilnej. Przez obszar miasta przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które stanowią element sieci przesyłowej energii elektrycznej. W ich otoczeniu występują pola elektromagnetyczne o niskiej częstotliwości, których wpływ na otoczenie zależy od napięcia linii oraz odległości od zabudowy mieszkaniowej. W Łukowie zlokalizowane są także stacje bazowe telefonii komórkowej różnych operatorów sieci GSM, LTE i 5G. Urządzenia te rozmieszczane są w różnych częściach miasta, w tym również na dachach budynków mieszkalnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych, co budzi społeczne zainteresowanie ich potencjalnym oddziaływaniem na zdrowie.

W związku z rosnącym zapotrzebowaniem na usługi cyfrowe, liczba stacji przekaźnikowych stale wzrasta, a ich lokalizacja wymaga szczególnej uwagi planistycznej. Kluczowe znaczenie ma w tym zakresie przestrzeganie norm emisji promieniowania elektromagnetycznego oraz obowiązek przeprowadzania pomiarów środowiskowych przed uruchomieniem nowych urządzeń. Obowiązujące przepisy prawa oraz wytyczne Instytutu Łączności i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska określają dopuszczalne poziomy natężenia pola elektromagnetycznego oraz warunki lokalizacji instalacji nadawczych.

Zgodnie z aktualnymi danymi, w Łukowie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Pomiary wykonywane w ramach systemu nadzoru środowiskowego wskazują, że poziom promieniowania w miejscach publicznych i na terenach zabudowy mieszkaniowej mieści się w granicach bezpiecznych dla zdrowia ludzi. Pomimo braku instalacji o charakterze wojskowym, takich jak radiolokatory czy urządzenia radionawigacyjne, niezbędne jest zachowanie ostrożności przy planowaniu nowych inwestycji telekomunikacyjnych, szczególnie w rejonach o dużej gęstości zaludnienia.

Prawidłowe planowanie przestrzenne powinno uwzględniać strefy ochronne wokół istniejących i planowanych instalacji nadawczych oraz zachowanie odpowiednich odległości od budynków o funkcjach społecznych i mieszkaniowych. Stały monitoring oraz informowanie mieszkańców o poziomach promieniowania to działania, które przyczyniają się do utrzymania wysokiego standardu ochrony zdrowia publicznego i budowania społecznego zaufania wobec infrastruktury technicznej.

Niska emisja

W Łukowie jednym z głównych problemów środowiskowych pozostaje zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, czyli emisji zanieczyszczeń pochodzących z niskich źródeł – głównie indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych. Największy udział mają tu piece i kotły opalane węglem kamiennym, drewnem oraz innymi paliwami stałymi, które wciąż są powszechnie wykorzystywane w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej, zwłaszcza na obrzeżach miasta. Ograniczona dostępność sieci gazowej oraz brak rozbudowanej sieci ciepłowniczej powodują, że mieszkańcy bazują na rozwiązaniach o niskiej efektywności energetycznej i wysokim poziomie emisji pyłów oraz substancji toksycznych, takich jak benzo(a)piren czy tlenki siarki i azotu.

Niekorzystna struktura źródeł ciepła w połączeniu z warunkami meteorologicznymi – w tym inwersjami temperatury, słabą cyrkulacją powietrza i częstym zaleganiem chłodnych mas powietrza w dolinach – sprzyja okresowej kumulacji zanieczyszczeń w sezonie grzewczym. Problem szczególnie dotyczy terenów gęsto zabudowanych i tych położonych w zagłębieniach terenu, gdzie powietrze zanieczyszczone emisjami z pieców wolniej się wymienia.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń pozostaje ruch drogowy, w tym natężenie komunikacji samochodowej i przejazdy kolejowe przez ścisłe centrum miasta. Choć Łuków nie należy do największych ośrodków w regionie, jego układ drogowy – przeciążony zwłaszcza w godzinach szczytu – przyczynia się do wzrostu emisji spalin, zwłaszcza wzdłuż głównych arterii oraz w rejonach skrzyżowań o dużym natężeniu ruchu.

Aby przeciwdziałać skutkom niskiej emisji, konieczne są wieloetapowe działania lokalne: modernizacja źródeł ciepła, promowanie alternatywnych form ogrzewania, zwiększenie dostępności gazu oraz zachęt finansowych dla mieszkańców do wymiany przestarzałych pieców. Istotnym elementem strategii poprawy jakości powietrza powinna być również termomodernizacja budynków – w tym poprawa izolacji cieplnej i efektywności energetycznej. Równolegle warto rozwijać mobilność niskoemisyjną: poprawiać infrastrukturę dla rowerzystów, wspierać transport publiczny i ograniczać zależność od indywidualnego transportu samochodowego. Tego typu działania nie tylko poprawiają jakość powietrza, ale wpisują się również w długofalowe strategie klimatyczne oraz cele zrównoważonego rozwoju miasta.

Gospodarka wodno-ściekowa

W Łukowie funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej, który obejmuje większą część miasta, zwłaszcza jego centralne dzielnice oraz obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej i usługowej. Mimo postępującej rozbudowy sieci, w granicach administracyjnych Łukowa nadal istnieją rejony, które nie zostały jeszcze objęte zasięgiem kanalizacji – szczególnie dotyczy to peryferyjnych części miasta oraz rozproszonych osiedli jednorodzinnych. W tych obszarach mieszkańcy korzystają z indywidualnych systemów gospodarki ściekowej, takich jak szczelne zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków, które – mimo formalnej zgodności z przepisami – nie zawsze gwarantują pełne bezpieczeństwo ekologiczne i wymagają regularnej kontroli eksploatacyjnej.

Na terenie miasta działa oczyszczalnia ścieków, która obsługuje większość skanalizowanych obszarów i stanowi istotny element systemu ochrony wód powierzchniowych. Obiekt ten spełnia podstawowe normy w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych, jednak wraz ze wzrostem liczby ludności, rozwojem budownictwa oraz rosnącymi wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska, konieczne może być jego dalsze unowocześnienie – zarówno pod względem technologicznym, jak i energetycznym. Dążenie do zwiększenia efektywności procesu oczyszczania, ograniczenia emisji zapachowych oraz lepszego zagospodarowania osadów ściekowych wpisuje się w cele nowoczesnej gospodarki wodno-ściekowej.

Dalsza rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej w Łukowie powinna uwzględniać zarówno potrzeby mieszkańców, jak i konieczność ochrony wód gruntowych i powierzchniowych, szczególnie w kontekście ryzyka lokalnego zanieczyszczenia. Należy zwrócić uwagę na ekonomiczną i techniczną wykonalność inwestycji, uwzględniając uwarunkowania przestrzenne oraz plany rozwoju miasta. Równocześnie ważne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych – promujących oszczędne gospodarowanie wodą, właściwe korzystanie z sieci kanalizacyjnej i świadomość ekologiczną mieszkańców.

Gospodarka odpadami

System gospodarki odpadami komunalnymi w Łukowie funkcjonuje w oparciu o zasady selektywnej zbiórki u źródła oraz współpracę z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów. Miasto objęte jest powszechnym systemem odbioru odpadów, zgodnym z obowiązującym ustawodawstwem, co pozwala na bieżącą obsługę gospodarstw domowych i instytucji publicznych. Mieszkańcy mają zapewniony dostęp do infrastruktury umożliwiającej segregację odpadów według frakcji – papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych, bioodpadów oraz odpadów zmieszanych. System ten, choć funkcjonujący zgodnie z wytycznymi, wymaga dalszego udoskonalenia, szczególnie w zakresie zwiększenia skuteczności selekcji oraz ograniczenia ilości odpadów trafiających na składowiska.

Istotnym elementem systemu są Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), które umożliwiają legalne i bezpieczne przekazywanie odpadów problemowych, w tym zużytego sprzętu elektronicznego, odpadów poremontowych, farb, lakierów, baterii czy tekstyliów. W Łukowie funkcjonuje jeden główny PSZOK, zlokalizowany przy ul. Świderskiej 128, który – choć dobrze wyposażony – może nie zaspokajać w pełni potrzeb mieszkańców z dalszych dzielnic lub terenów podmiejskich. Potrzeba zwiększenia dostępności oraz zakresu

przyjmowanych odpadów staje się coraz bardziej istotna, zwłaszcza w świetle rosnących wymagań środowiskowych i liczby odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

Poza aspektami infrastrukturalnymi, ważnym wyzwaniem dla Łukowa pozostaje poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców. Skuteczna gospodarka odpadami wymaga nie tylko odpowiednich warunków technicznych, ale także zaangażowania społeczności lokalnej w prawidłowe sortowanie i ograniczanie ilości produkowanych odpadów. Dlatego też szczególnie istotne są działania edukacyjne i promocyjne, prowadzone w szkołach, placówkach oświatowych oraz za pośrednictwem mediów lokalnych. Współpraca z organizacjami pozarządowymi oraz firmami odbierającymi odpady może również wpłynąć pozytywnie na kształtowanie postaw proekologicznych i zwiększenie poziomu recyklingu.

W dłuższej perspektywie rozwój systemu gospodarki odpadami w Łukowie powinien koncentrować się na zwiększeniu odzysku surowców wtórnych, ograniczeniu ilości odpadów trafiających na składowiska oraz wdrażaniu rozwiązań zgodnych z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym. Oznacza to konieczność nie tylko modernizacji infrastruktury, ale także kształtowania odpowiedzialnych zachowań konsumenckich i inwestowania w nowoczesne technologie przetwarzania odpadów

Zagrożenia dla jakości gleb

Na obszarze Łukowa gleby pełnią istotną funkcję nie tylko w kontekście użytkowania rolniczego, ale również jako element systemu przyrodniczego miasta – szczególnie na terenach zieleni urządzonej, parków miejskich oraz obrzeży z rozproszoną zabudową. Ich stan wpływa bezpośrednio na jakość życia mieszkańców, jakość wód gruntowych i powierzchniowych, a także na bioróżnorodność oraz retencję wód opadowych.

Do głównych zagrożeń dla jakości gleb w Łukowie należy zaliczyć zanieczyszczenia komunikacyjne, występujące głównie w pasach drogowych wzdłuż ruchliwych tras – drogi krajowej nr 63 oraz dróg wojewódzkich nr 806 i 807. W tych obszarach może dochodzić do kumulowania się metali ciężkich i innych związków chemicznych, które osiadają na powierzchni gruntu wraz z pyłem komunikacyjnym. Zagrożenia tego typu mogą również występować w pobliżu infrastruktury kolejowej, szczególnie w rejonie stacji Łuków i bocznic towarowych, gdzie przez lata eksploatacji mogło dojść do punktowego skażenia gleby substancjami ropopochodnymi lub metalami technicznymi.

Dodatkowe ryzyko dla stanu gleb stanowią przypadki nielegalnego deponowania odpadów – szczególnie w strefach peryferyjnych miasta, na granicy terenów zurbanizowanych i rolnych. Mimo że działania służb porządkowych i edukacja ekologiczna ograniczają skalę tego zjawiska, incydentalne przypadki mogą powodować poważne, długotrwałe zanieczyszczenia o charakterze punktowym. Problemem pozostaje również niekontrolowane uszczelnianie powierzchni w wyniku urbanizacji – np. poprzez nadmierne asfaltowanie lub betonowanie nawierzchni, co ogranicza możliwości infiltracji wód opadowych i negatywnie wpływa na funkcje biologiczne gleb.

Na chwilę obecną stan gleb w Łukowie nie wymaga interwencji naprawczych, jednak planowanie przestrzenne i realizacja nowych inwestycji powinny uwzględniać potrzebę ochrony tego komponentu środowiska. W szczególności dotyczy to zachowania terenów zielonych, stosowania nawierzchni przepuszczalnych oraz unikania zabudowy na glebach o wysokim potencjale przyrodniczym. Działania wspierające naturalne funkcje gleb – takie jak zwiększenie retencji, ograniczenie spływu powierzchniowego oraz promowanie

zrównoważonego zarządzania terenami – mogą w perspektywie długoterminowej przyczynić się do utrzymania ich dobrej jakości.

Obiekty potencjalnie uciążliwe i ich wpływ na środowisko

W Na terenie Łukowa zidentyfikować można szereg obiektów i instalacji, które – ze względu na swoją funkcję, skalę działania lub lokalizację – mogą generować oddziaływania na środowisko oraz wpływać na warunki życia mieszkańców. Oddziaływania te mają zazwyczaj charakter punktowy lub liniowy i obejmują takie aspekty jak emisje do powietrza, hałas, możliwe uciążliwości zapachowe, a także wpływ na wody powierzchniowe lub podziemne. Ich występowanie jest typowe dla miast średniej wielkości o zróżnicowanej strukturze urbanistyczno-gospodarczej.

Jednym z podstawowych źródeł emisji do powietrza w Łukowie pozostają indywidualne systemy ogrzewania w budynkach jednorodzinnych i blokach oraz kamienicach – zwłaszcza na obszarach o starszej zabudowie, gdzie nadal stosuje się kotły węglowe oraz paleniska na drewno i inne paliwa stałe. Ich eksploatacja w sezonie grzewczym powoduje wzrost stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, szczególnie przy niekorzystnych warunkach meteorologicznych. Władze miasta podejmują działania zmierzające do ograniczenia tego zjawiska, m.in. poprzez systemy dofinansowań do wymiany źródeł ciepła, jednak proces ten wymaga czasu i szerokiego zaangażowania mieszkańców.

Ruch samochodowy, szczególnie na drodze krajowej nr 63 oraz drogach wojewódzkich nr 806 i 807, stanowi istotne źródło hałasu i emisji spalin w przestrzeni miejskiej. Uciążliwości koncentrują się wzdłuż głównych arterii oraz na skrzyżowaniach o wysokim natężeniu ruchu, zwłaszcza w ścisłym centrum oraz na dojazdach do stacji kolejowej. Emisje te oddziałują bezpośrednio na jakość powietrza oraz komfort akustyczny mieszkańców. Ograniczenie wpływu ruchu drogowego wymaga działań takich jak zmiany w organizacji ruchu, wprowadzenie stref uspokojonego ruchu, modernizacja nawierzchni oraz kształtowanie pasów zieleni ochronnej.

W południowo-wschodniej części miasta funkcjonuje oczyszczalnia ścieków, która mimo prowadzenia działalności zgodnie z obowiązującymi normami, lokalnie może powodować okresowe uciążliwości zapachowe, zwłaszcza w warunkach podwyższonej temperatury i małej cyrkulacji powietrza. Uciążliwość ta bywa odczuwalna przez mieszkańców pobliskich osiedli i terenów rekreacyjnych. Modernizacja i usprawnienie procesów technologicznych oczyszczalni jest jednym z elementów planowanych inwestycji środowiskowych.

Na obrzeżach miasta funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), umożliwiający mieszkańcom bezpieczne i legalne pozbycie się odpadów problemowych. Przy prawidłowym zarządzaniu PSZOK nie stanowi istotnego zagrożenia środowiskowego, jednak w jego bezpośrednim sąsiedztwie może występować lokalny wzrost natężenia ruchu oraz incydentalne uciążliwości zapachowe.

W granicach administracyjnych Łukowa zlokalizowane są także cmentarze komunalne, których funkcjonowanie regulowane jest przepisami sanitarnymi. Zachowanie wymaganych odległości od zabudowy mieszkaniowej i ujęć wody pozwala na ograniczenie ich oddziaływania do minimum. Należy również zwrócić uwagę na potencjalne źródła uciążliwości związane z działalnością zakładów przemysłowych, usługowych i magazynowych, zwłaszcza w strefach peryferyjnych – m.in. w rejonie strefy gospodarczej przy ul. Łapiguz, gdzie koncentruje się aktywność produkcyjno-logistyczna.

Dla minimalizacji wpływu obiektów potencjalnie uciążliwych kluczowe znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne, uwzględniające strefy buforowe, zielone pasy izolacyjne oraz odpowiednie rozmieszczenie funkcji usługowych i technicznych względem zabudowy mieszkaniowej. Modernizacja systemów grzewczych, rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, ograniczanie hałasu i zapachów oraz promocja niskoemisyjnego transportu mogą znacząco poprawić jakość życia w mieście i zredukować presję na środowisko naturalne.

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB, W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez implementację odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń zgodnych z polityką Unii Europejskiej. Priorytetowe znaczenie mają m.in. Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE), Dyrektywa w sprawie jakości powietrza (2008/50/WE), Konwencja o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992) oraz krajowe regulacje w zakresie ochrony środowiska.

Plan ogólny, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, jako akt prawa miejscowego, stanowi podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan nie precyzuje konkretnych inwestycji, lecz wyznacza strefy planistyczne oraz standardy urbanistyczne, mające na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju miasta i harmonijnego zagospodarowania jego przestrzeni, zapobiegając nadmiernej urbanizacji i degradacji środowiska.

Ustalenia planu ogólnego są zgodne z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, przyjętym uchwałą Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r.

Za najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie dla Łukowa, uznano:

- Ochronę powierzchni ziemi oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) oraz ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2026 r., poz. 69),
- Ochronę obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz.U. z 2026 r., poz. 13 ze zm.),
- Ochronę korytarzy ekologicznych oraz różnorodności biologicznej – na podstawie Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992) oraz krajowego Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Ochronę udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie ich racjonalnej eksploatacji – zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2026 r., poz. 69),
- Ochronę wód powierzchniowych i podziemnych – zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.) oraz ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2024 r., poz. 757 ze zm.),
- Ochronę gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2024 r., poz. 82).

- Ochronę krajobrazu – w zgodzie z zapisami Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego.

Realizacja tych celów w planie ogólnym Łukowa znajduje wyraz w konkretnych rozwiązaniach planistycznych, takich jak: wyznaczenie terenów o ograniczonej możliwości zabudowy, ochrona ciągłości struktur ekologicznych, strefowanie funkcji urbanistycznych zgodnie z ich uwarunkowaniami środowiskowymi oraz uwzględnienie ryzyka powodziowego i retencji wodnej.

Dzięki takiemu podejściu, plan ogólny nie tylko umożliwia zrównoważony rozwój przestrzenny miasta, lecz także wpisuje się w cele międzynarodowe i krajowe polityki ochrony środowiska. Umożliwia tym samym dostosowanie działań lokalnych do aktualnych wyzwań środowiskowych i klimatycznych, zapewniając jednocześnie stabilne ramy dla inwestycji oraz poprawę jakości życia mieszkańców.

10. PRZEWDYWANE 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

W niniejszej prognozie ocenia się potencjalne skutki wynikające z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego Łukowa, w tym wyznaczonych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów, odprowadzanie ścieków, generowanie hałasu i pól elektromagnetycznych, a także poprzez ryzyko wystąpienia awarii komunikacyjnych i punktowych emisji środowiskowych. Ocenie poddano również wpływ realizacji ustaleń planu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz.

Plan ogólny gminy miejskiej Łuków uwzględnia uwarunkowania przestrzenne, określone w art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a jego zapisy będą mieć istotne znaczenie przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

10.1. Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, znaczące oddziaływanie na środowisko obejmuje również wpływ na zdrowie ludzi. W Łukowie może ono wynikać z przekroczenia norm hałasu, emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji, a także z oddziaływań elektromagnetycznych i potencjalnego wpływu instalacji technicznych.

Hałas

W Łukowie główne źródła hałasu to sieć komunikacyjna, w tym droga krajowa nr 63 oraz drogi wojewódzkie nr 806 i 807, a także linie kolejowe, zwłaszcza linia nr 30 (Łuków–Lublin) i linia nr 2 (Warszawa–Terespol). Uciążliwości dotyczą zwłaszcza terenów przylegających do głównych ciągów komunikacyjnych, gdzie zabudowa mieszkaniowa zbliżona jest do jezdni, a brak ekranów i pasów zieleni sprzyja rozprzestrzenianiu się fali dźwiękowej. Obszary te mogą być szczególnie narażone na przekroczenia dopuszczalnych norm w porze nocnej i dziennej,

co wymaga planistycznych rozwiązań ograniczających hałas, w tym zieleni izolacyjnej i odpowiedniego rozmieszczenia funkcji w przestrzeni.

Pole elektromagnetyczne

Na terenie miasta znajdują się stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, a także linie elektroenergetyczne, w tym linia wysokiego napięcia 110 kV. Ze względu na wzrost zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne, plan przewiduje dalszy rozwój infrastruktury technicznej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448), poziom pola elektromagnetycznego nie może przekraczać wartości dopuszczalnych. Brak przesłanek wskazujących na ryzyko przekroczeń, jednak rozwój infrastruktury powinien uwzględniać obowiązujące normy oraz strefy ograniczonego użytkowania.

Ryzyko awarii przemysłowych

Na terenie Łukowa brak jest zakładów zaliczanych do grupy ZDR i ZZR, jednak występują obiekty potencjalnie mogące oddziaływać na środowisko, takie jak kotłownie osiedlowe, PSZOK, oczyszczalnia ścieków oraz instalacje związane z transportem i magazynowaniem paliw. Ryzyko awarii jest niewielkie i ma charakter punktowy. Działania planistyczne powinny uwzględniać strefy buforowe wokół obiektów o potencjalnej uciążliwości.

10.2. Oddziaływanie na środowisko

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przez Łuków przepływa przede wszystkim rzeka Krzna Południowa - do Doptýwu spod Lipniaków do ujścia (JCWP RW200010267144271), obejmująca centralną część miasta. Jej stan został oceniony jako zły z powodu złego stanu ekologicznego, głównie wynikającego z zanieczyszczeń biogenych i ściekowych. Główne zagrożenia to spływ zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych, nieszczelna infrastruktura wodno-ściekowa oraz nadal jeszcze lokalnie występująca presja rolnicza w granicach administracyjnych miasta. Z uwagi na obecność ujęć wód podziemnych, kluczowe znaczenie ma ograniczanie punktowych źródeł zanieczyszczeń i zabezpieczenie stref ochronnych wokół ujęć. Pozostałe JCWP: Stanówka (RW200010248669), Bystrzyca do Samicy (RW200010248639) oraz Krzna do Krzymoszy (RW200010267144159) obejmują tereny obrzeżne, południowej i północnej części miasta mają również zdiagnozowany zły stan wód, wszystkie z powodu słabego stanu ekologicznego związanego z zanieczyszczeń rolniczych (fosfor fosforanowy).

Zagrożenie powodziowe

Łuków nie znajduje się na terenach objętych ryzykiem powodziowym o znaczeniu regionalnym, jednak wzdłuż Krzny Południowej występują lokalne tereny szczególnego zagrożenia powodzią o charakterze rocznym lub okresowym. Plan ogólny powinien uwzględniać te obszary jako strefy bezpieczne od zabudowy lub o ograniczonym sposobie zagospodarowania, z uwzględnieniem rozwiązań retencyjnych.

10.3. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu mają kluczowe znaczenie dla ochrony siedlisk leśnych, dolinnych i wilgotnych, a także dla zachowania ciągłości ekologicznej regionu. Tereny te pełnią funkcje migracyjne,

klimatyczne i retencyjne, wspierając lokalną bioróżnorodność oraz odporność miasta na skutki zmian klimatycznych.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji nowych inwestycji ani zmian zagospodarowania w granicach tych obszarów chronionych w stosunku do obowiązujących aktów planowania przestrzennego. Zachowanie ich integralności uznaje się za priorytet w polityce przestrzennej miasta.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu urbanizacji planowane są działania minimalizujące, takie jak: zachowanie i wzmacnianie istniejących korytarzy ekologicznych, ochrona doliny Krzny, terenów podmokłych i zadrzewień śródpolnych, ograniczenie emisji hałasu, zanieczyszczeń i sztucznego oświetlenia w pobliżu siedlisk cennych przyrodniczo.

10.4. Oddziaływanie skumulowane

Skumulowane oddziaływania w Łukowie obejmują głównie: hałas komunikacyjny, niską emisję z indywidualnych źródeł ciepła, presję urbanizacyjną na tereny zielone oraz lokalne zanieczyszczenia gleb i wód. W przypadku intensyfikacji zabudowy, niezbędne będzie stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju, w tym: wprowadzanie stref retencyjnych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej i monitorowanie jakości środowiska w obszarach wrażliwych przyrodniczo.

Podsumowanie

Plan ogólny miasta Łuków uwzględnia uwarunkowania środowiskowe oraz możliwe oddziaływania wynikające z rozwoju przestrzennego. Najistotniejsze zagrożenia to:

- hałas transportowy wzdłuż głównych tras drogowych i kolejowych,
- zanieczyszczenie powietrza spowodowane niską emisją,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- lokalna presja urbanizacyjna na tereny zielone i dolinę Krzny Południowej oraz w części dolinę Krzny.

Zastosowanie właściwych rozwiązań planistycznych (bufory zieleni, ochrona cieków, retencja, rozdział funkcji) pozwoli na ograniczenie negatywnych oddziaływań i zapewni rozwój miasta zgodny z zasadami zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

10.5. Wpływ na zwierzęta i rośliny

W projekcie planu ogólnego miasta Łuków przewidziano rozwiązania ograniczające rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny o podwyższonej wartości przyrodniczej. Tereny przeznaczone pod zabudowę obejmują głównie grunty rolne, których wartość ekologiczna ze względu na sąsiedztwo zwartej struktury miasta i jego systemu drogowego jest umiarkowana.

W strefach obrzeżnych miasta oraz wzdłuż doliny rzeki przepływającej w jego centrum wskazane zostały w Planie strefy terenów otwartych. Zachowane zostają podstawowe obszary leśne w północnej części miasta, rolne w części południowej oraz dolina Krzny Południowej w jego centrum, gdzie występują tereny podmokłe i łąki. Obszary te mają znaczenie dla lokalnej fauny, w tym migracji zwierząt. W kilku lokalizacjach rozwój zabudowy może wpłynąć na istniejące powiązania przyrodnicze, jednak przewiduje się ograniczenie tego oddziaływania poprzez zachowanie ciągłości terenów zielonych i stref otwartych.

W miejscach szczególnie narażonych na fragmentację środowiska możliwe będzie wprowadzenie rozwiązań ograniczających ten efekt – m.in. zielonych pasów buforowych czy unikania ogrodzeń nieprzeziernych. Takie podejście sprzyja utrzymaniu podstawowej spójności przyrodniczej w skali miasta.

10.6. Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione

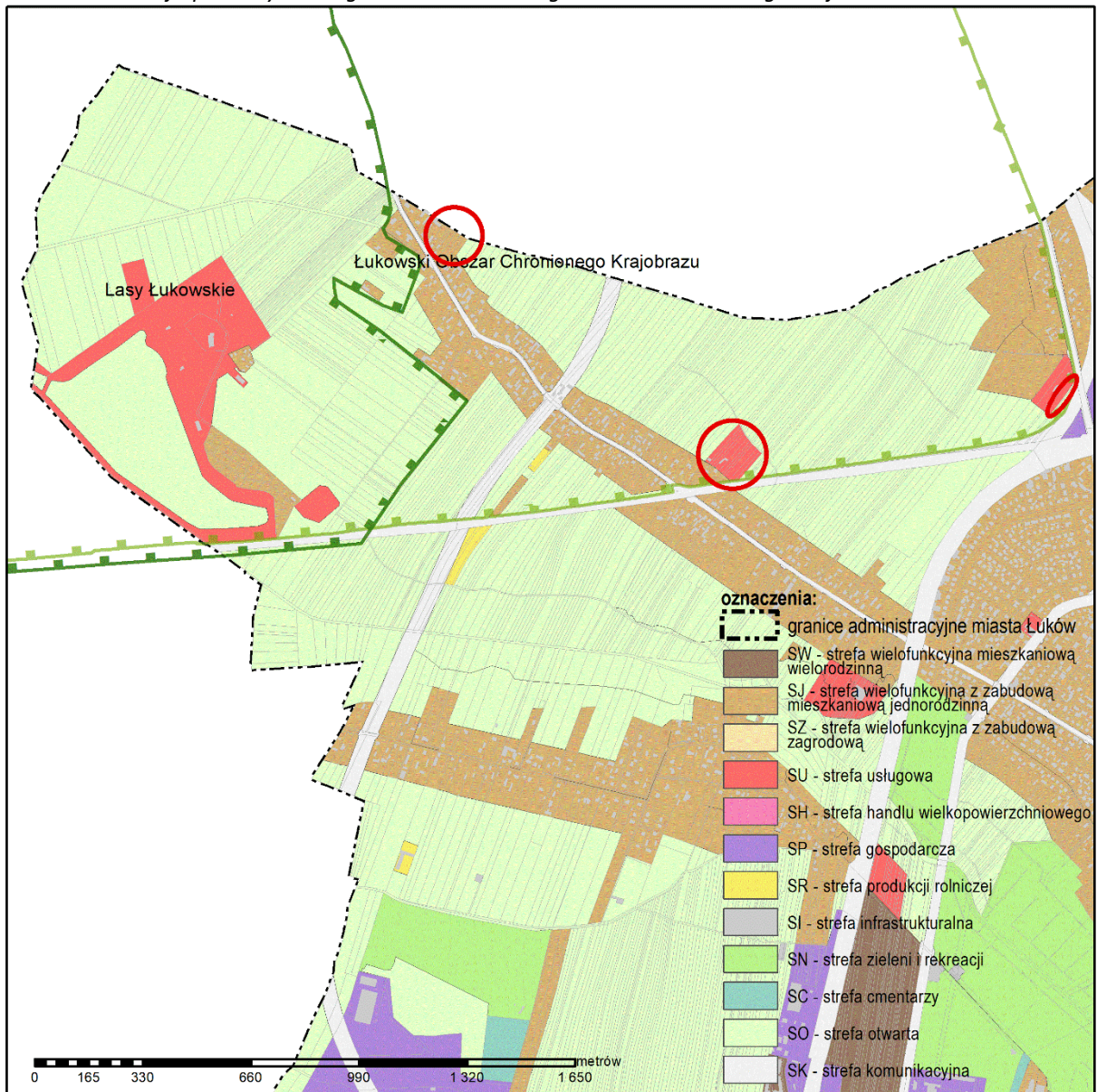
Na obszarze administracyjnym Łukowa znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010) oraz Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ochrona przyrody realizowana jest również poprzez zachowanie struktury doliny Krzny Południowej, terenów podmokłych oraz zadrzewień śródpolnych, które pełnią funkcje lokalnych siedlisk i korytarzy ekologicznych, istotnych dla wybranych gatunków fauny i flory.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie przewiduje przekształcania obszarów chronionych (poza już wskazanymi pod zainwestowanie w planach miejscowych), obszarów leśnych ani terenów o udokumentowanej obecności siedlisk chronionych gatunków o randze krajowej lub unijnej. Główne kierunki urbanizacji koncentrują się na gruntach rolnych, charakteryzujących się przeciętnym potencjałem przyrodniczym. Ochrona przyrody w granicach miasta Łuków realizowana jest poprzez obecność fragmentów obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010), Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz pomników przyrodyżywionej i nieożywionej. Uzupełnieniem systemu przyrodniczego są także dolina Krzny Południowej, tereny podmokłe i zadrzewienia śródpolne, które pełnią funkcje lokalnych siedlisk i korytarzy ekologicznych, istotnych dla utrzymania bioróżnorodności.

W świetle dostępnych danych, projekt planu ogólnego nie powoduje bezpośrednich konfliktów z celami ochrony gatunków lub siedlisk objętych ochroną prawną. Jednocześnie w rejonie dolin rzecznych oraz zadrzewień istnieje konieczność zachowania ostrożności przy dalszym planowaniu inwestycji, zwłaszcza z uwagi na możliwość występowania gatunków chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku ewentualnych przyszłych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenach o wyższej wrażliwości środowiskowej wymagane będzie przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko i – w razie potrzeby – wdrożenie działań ograniczających wpływ na przyrodę.

Rysunek 11 Mapa wskazująca strefy dodane do projektu POG Miasta Łuków po uwzględnieniu uwag złożonych w trakcie konsultacji społecznych – w granicach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu



źródło: opracowanie własne na podstawie projektu POG Miasta Łuków

Rysunek 12 Mapa wskazująca strefy dodane do projektu POG Miasta Łuków po uwzględnieniu uwag złożonych w trakcie konsultacji społecznych – w granicach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – zestawienie ze stanem istniejącym zainwestowania terenów



źródło: opracowanie własne na podstawie projektu POG Miasta Łuków

W przypadku dodanych stref usługowych uwzględniono stan istniejący zagospodarowania terenów – nie znajdą więc istotne zmiany ani oddziaływania na środowisko oraz przedmioty ochrony przyrody. Poszerzenie strefy wielofunkcyjnej z zabudową jednorodziną wskazano w obszarze otoczonym zabudową – jako przedłużenie istniejącego zainwestowania istniejącego na przeważającej części działek. Także w tym miejscu nie znajdą więc istotne zmiany ani oddziaływania na środowisko oraz przedmioty ochrony przyrody.

10.7. Wpływ na korytarze ekologiczne

Północno-zachodni skraj miasta wyznaczono (w granicach obszaru Natura 2000) korytarz ekologiczny Lasy Łukowskie.

W obrębie miasta oraz w jego otoczeniu funkcjonują lokalne powiązania przyrodnicze, związane głównie z doliną Krzyny Południowej (oraz doliny Krzyny – przepływającej częściowo w północnej granicy miasta) i terenami podmokłymi w rejonie łąk oraz lasów w północnej części miasta

Plan ogólny przewiduje rozwój zabudowy w sposób ograniczający fragmentację przestrzeni przyrodniczej. Tereny inwestycyjne lokalizowane są głównie na obszarach rolnych, przy jednoczesnym zachowaniu podstawowych elementów struktury ekologicznej, takich jak tereny zieleni urządzonej, doliny rzeczne oraz enklawy zadrzewień.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na faunę i florę plan ogólny przewiduje:

- zachowanie ciągłości terenów otwartych w dolinie Krzyny Południowej i w jej bezpośrednim otoczeniu,
- unikanie liniowej, nieprzerwanej zabudowy w strefach o potencjalnym znaczeniu migracyjnym,
- możliwość stosowania pasów buforowych z zielenią oraz ograniczeń w gradzeniu posesji przy terenach otwartych.

Dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zaburzających lokalną łączność ekologiczną, obowiązywać będzie procedura oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami krajowymi.

10.8. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna na terenie łąkowa kształtowana jest przez mozaikę siedlisk związanych z doliną Krzyny Południowej, terenami podmokłymi, łąkami oraz enklawami leśnymi i terenami rolnymi i porolnymi w północnej oraz w południowej części miasta. Obszary te stanowią lokalne centra bioróżnorodności, choć ich skala oddziaływania nie wykracza poza układ lokalny. Projekt planu ogólnego zakłada rozwój zabudowy głównie na gruntach rolnych, co ogranicza wpływ na cenne przyrodniczo obszary. Niemniej, wzrost powierzchni terenów zabudowanych może skutkować:

- zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, zwłaszcza w rejonach dotąd niezurbanizowanych,
- fragmentacją lokalnych siedlisk, szczególnie w sąsiedztwie dolin cieków wodnych i zadrzewień,
- zmianami w składzie gatunkowym, na skutek przekształcenia siedlisk otwartych i podmokłych w obszary zurbanizowane.

Możliwe są również zmiany w lokalnym bilansie wodnym – w tym spadek retencji powierzchniowej – co może wpływać na mikroklimat i wilgotność gleb w obrębie dolin rzecznych.

Skala tych zmian oceniana jest jako umiarkowana. Większość terenów przewidzianych pod inwestycje nie posiada wysokiej wartości przyrodniczej, a w planie przewidziano mechanizmy ograniczające negatywny wpływ – m.in. zachowanie pasów zieleni i uwzględnienie terenów o znaczeniu hydrologicznym i biologicznym.

10.9. Oddziaływanie na wodę

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Łuków położony jest w dorzeczu Bugu i Wieprza, a jego system hydrograficzny tworzą przede wszystkim rzeki Krzna Południowa, Krzna (północna) oraz Samica i Stanówka. Rzeki te przepływają przez tereny miejskie, w tym tereny zurbanizowane i przemysłowe. W granicach miasta zlokalizowane są również niewielkie cieki oraz zbiorniki sztuczne, m.in. „Zimna Woda” powstały na Krznie Południowej, w północno-zachodnim skraju miasta.

Jakość wód podziemnych oraz powierzchniowych może ulec pogorszeniu na skutek:

- dalszej rozbudowy zabudowy mieszkaniowej i usługowej, która zmniejsza powierzchnie biologicznie czynne i zwiększa spływ powierzchniowy,
- niewystarczającej retencji wód opadowych w rejonach nowej zabudowy,
- lokalnych nieszczelności lub przeciążeń w sieci kanalizacyjnej, szczególnie w okresach wzmożonych opadów.

Wody podziemne w Łukowie należą do jednostek JWCPd 67 i 75 oraz do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 (Subniecka Warszawska). Poziomy wodonośne są dobrze zabezpieczone geologicznie, jednak poziom przypowierzchniowy może być podatny na zanieczyszczenia z powierzchni, szczególnie na terenach o płytkim zaleganiu wód gruntowych.

Plan ogólny przewiduje utrzymanie i rozwój infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, co ma na celu ograniczenie ryzyka zanieczyszczeń wód oraz poprawę warunków sanitarnych na terenach mniej zurbanizowanych.

Zagrożenie powodziowe

W granicach miasta nie występują rozległe tereny zalewowe, a główne cieki wodne (Krzna Południowa, Samica) mają lokalny zasięg oddziaływania. W rejonach dolin rzecznych istnieje jednak ryzyko podtopień w przypadku intensywnych opadów i braku odpowiedniego odwodnienia.

Plan ogólny uwzględnia ochronę dolin rzecznych jako obszarów o szczególnym znaczeniu hydrologicznym, przewidując ograniczenie zabudowy w ich bezpośrednim sąsiedztwie oraz możliwość zastosowania rozwiązań zwiększających retencję wód opadowych.

10.10. Oddziaływanie na powietrze

W Łukowie główne źródła emisji zanieczyszczeń powietrza mają charakter rozproszony i obejmują przede wszystkim::

- indywidualne systemy ogrzewania budynków mieszkalnych, szczególnie z wykorzystaniem paliw stałych (tzw. niska emisja),
- ruch samochodowy, skoncentrowany głównie wzdłuż głównych arterii miejskich i w centrum miasta,
- lokalne źródła przemysłowe i usługowe, w tym obiekty związane z działalnością gospodarczą i magazynową.

Plan ogólny zakłada rozwój sieci ciepłowniczej oraz wspiera działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej budynków – w tym termomodernizację i wymianę źródeł ciepła. W dokumencie uwzględnia się również możliwość rozwoju odnawialnych źródeł

energii, w tym elektrowni słonecznych, co może przyczynić się do stopniowego ograniczania emisji pyłów i gazów.

W dłuższej perspektywie istotne będzie także usprawnienie układu drogowego (budowę systemu obwodnic) oraz promowanie zrównoważonego transportu, co może ograniczyć emisję komunikacyjną w centrum miasta.

10.11. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Plan ogólny miasta Łuków przewiduje rozwój zabudowy głównie na terenach rolnych oraz na obszarach już częściowo przekształconych, w przewadze w bezpośrednim sąsiedztwie zespołów zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej. Choć zmniejsza to presję na obszary cenne przyrodniczo, rozwój inwestycji może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi, zwłaszcza w zakresie:

- trwałej utraty użytków rolnych, w tym gleb o umiarkowanej przydatności rolniczej (klasy IV oraz formalnie mających częściowo klasę III),
- ryzyka lokalnej erozji gleb na terenach o większym nachyleniu, zwłaszcza w obrębie doliny Krzyny Południowej,
- wzrostu ilości odpadów budowlanych i gruzu, szczególnie przy inwestycjach prowadzonych na terenach zdegradowanych lub wymagających przekształcenia.

W związku z tym konieczne będą działania rekultywacyjne i odpowiednie planowanie przestrzenne.

10.12. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz Łukowa kształtowany jest przez połączenie dolin rzecznych (Krzyna Południowa, Krzyna „północna”), terenów rolniczych i niewielkich kompleksów leśnych, podmokłych łąk i enklaw leśnych oraz zabudowy miejskiej. Występujące formy polodowcowe, takie jak wydmy i wały piaszczyste, nadają części obszaru lokalny charakter krajobrazowy. Choć miasto nie posiada wyznaczonych obszarów chronionego krajobrazu, doliny rzeczne i kompleksy zieleni mają znaczenie zarówno przyrodnicze, jak i estetyczne.

Plan ogólny przewiduje:

- ochronę układów krajobrazowych wzdłuż dolin cieków wodnych i terenów zieleni,
- unikanie lokalizacji zwartej zabudowy w rejonach o wyraźnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- zachowanie ciągłości zieleni oraz istniejących dominant krajobrazowych (np. skrajów lasów, otwartych przestrzeni łąkowych)
- możliwość kształtowania zabudowy w sposób ograniczający jej negatywny wpływ na ekspozycję widokową z terenów otwartych.

Podsumowanie

Projekt planu ogólnego miasta Łuków przewiduje rozwój przestrzenny przy zachowaniu podstawowych zasad zrównoważonego rozwoju. Zabudowa planowana jest głównie na gruntach rolnych i terenach już częściowo przekształconych, co ogranicza bezpośredni wpływ na najcenniejsze elementy środowiska.

10.13. Rozważane warianty alternatywne

W toku prac nad planem ogólnym miasta Łuków przeanalizowano kilka możliwych wariantów zagospodarowania przestrzennego, różniących się rozmieszczeniem funkcji oraz zakresem rozwoju terenów inwestycyjnych. Główne kryteria oceny obejmowały zgodność z zasadami ładu przestrzennego, dostępność infrastruktury oraz potencjalny wpływ na środowisko.

Wśród wariantów alternatywnych rozważano ograniczenie rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w sąsiedztwie dolin rzecznych oraz enklaw zieleni. Choć rozwiązanie to sprzyjałoby ochronie przyrody, jego wdrożenie mogłoby prowadzić do niekontrolowanego rozpraszania zabudowy w innych częściach miasta oraz utrudnić wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej.

Przeanalizowano także wariant zerowy, zakładający brak uchwalenia planu ogólnego. Uznać go należy za neutralny, ponieważ w najwyższym stopniu Plan ogólny powiela ustalenie planów miejscowych obowiązujących na obszarze Łukowa, jedynie miejscami intensyfikując zabudowę głównie w części północno-wschodniej miasta.

Ostatecznie więc przyjęto wariant, który równoważy potrzeby rozwoju miasta z zachowaniem walorów przyrodniczych. Zakłada on rozwój zabudowy głównie na gruntach rolnych o przeciętnym potencjale przyrodniczym, przy jednoczesnym zachowaniu struktury terenów otwartych oraz dolin cieków wodnych jako elementów porządkujących układ przestrzenny.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego miasta Łuków, w odniesieniu do jego możliwego oddziaływania na środowisko, wskazuje na uwzględnienie podstawowych zasad ochrony zasobów naturalnych – w tym dolin rzecznych, enklaw leśnych, użytków rolnych oraz lokalnych struktur przyrodniczych.

Przyjęto szereg rozwiązań planistycznych, które służą ograniczeniu negatywnego wpływu urbanizacji i zapewniają podstawowe mechanizmy kompensacyjne oraz ochronne. Zostały one opracowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz. 538), i obejmują m.in.:

- ochronę dolin rzek Krzny Południowej i Krzny (północnej) jako terenów otwartych, istotnych dla lokalnej retencji wodnej i zachowania ciągłości środowiskowej,
- unikanie intensywnej zabudowy w sąsiedztwie obszarów o wyższej wartości przyrodniczej – w tym w rejonach łąk, zadrzewień oraz stref podmokłych,
- zachowanie i rozwój terenów zieleni miejskiej, szczególnie w obrębie osiedli oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, co służy poprawie jakości powietrza, ograniczeniu hałasu oraz adaptacji do zmian klimatu,
- wprowadzenie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej dla nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, celem przeciwdziałania zjawisku nadmiernego uszczelniania powierzchni,

- uwzględnienie możliwości stosowania zielonych rozwiązań inżynierskich (np. pasów zieleni buforowej, nieprzeziernych ogrodzeń przyrodniczych, małej retencji), szczególnie w sąsiedztwie dolin rzecznych i terenów otwartych.

11.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na obszarze administracyjnym miasta Łuków zlokalizowane są fragmenty obszaru Natura 2000 „Lasy Łukowskie” (PLB060010), wyznaczonego dla ochrony populacji ptaków leśnych oraz siedlisk zgodnych z założeniami sieci Natura 2000. Znaczną część cennych przyrodniczo terenów stanowi również Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmujący m.in. dolinę Krzny Południowej oraz fragmenty lasów w północno-zachodniej części miasta. Dodatkowo, tuż przy północnej granicy Łukowa zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Kra Jurajska”, chroniący wychodnie iłów jurajskich oraz siedliska kserotermiczne.

Analiza wpływu ustaleń planu ogólnego wykazała, że projekt dokumentu nie przewiduje wprowadzania funkcji kolizyjnych w obrębie obszarów objętych ochroną przyrodniczą ani w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Integralność i nienaruszalność tych obszarów uznaje się za priorytet w planowaniu przestrzennym miasta.

W celu minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań plan uwzględnia następujące rozwiązania:

- zachowanie i wzmacnianie funkcjonalnej ciągłości korytarzy ekologicznych,
- ochrona doliny Krzny Południowej, terenów podmokłych i zadrzewień śródpolnych, stanowiących niewielkie kompleksy leśne,
- ograniczenie intensywności zabudowy w sąsiedztwie obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej,
- minimalizacja emisji hałasu i ograniczenie stosowania sztucznego oświetlenia w pobliżu obszarów chronionych,
- wspieranie działań w zakresie retencji wód opadowych i zwiększania powierzchni biologicznie czynnych.

Zgodnie 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 (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz. 670 ze zm.), wszelkie planowane inwestycje na terenach chronionych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie podlegać będą obowiązkowej procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Projekt planu ogólnego Miasta Łuków uwzględnia optymalne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, rozwoju gospodarczego i urbanistycznego. Podczas prac nad dokumentem rozważano alternatywne rozwiązania, które jednak zostały odrzucone, ponieważ nie spełniały kryteriów zrównoważonego rozwoju.

Alternatywne warianty planistyczne obejmowały:

1. Maksymalna intensyfikacja zabudowy miejskiej:

- odrzucono ją, z niewielkimi obszarowo wyjątkami, ze względu na negatywny wpływ na środowisko – zwiększona emisja hałasu, ograniczenie terenów zielonych i wzrost ryzyka podtopień na terenach zalewowych.
- 2. Rozszerzenie obszarów inwestycyjnych w kierunku dolin rzecznych (np. Krzny Południowej)
 - odrzucony ze względu na wysokie ryzyko naruszenia ciągłości lokalnych struktur ekologicznych, pogorszenia stosunków wodnych i zwiększenia ryzyka powodziowego.
- 3. Zachowanie status quo (brak regulacji i planowania przestrzennego)
 - odrzucono, ponieważ obowiązujące plany miejscowe na obszarze miasta bardzo precyzyjnie wskazują sposób zabudowy i zagospodarowania jego poszczególnych fragmentów.

12.1. Wybór optymalnego wariantu planu ogólnego

Zastosowany w projekcie wariant kompromisowy zakłada:

- Zrównoważony rozwój urbanistyczny, umożliwiający rozbudowę funkcji mieszkaniowych i usługowych bez ingerencji w kluczowe tereny zieleni, doliny cieków wodnych czy enklawy podmokłych łąk.
- Utrzymanie terenów otwartych i biologicznie czynnych w newralgicznych obszarach środowiskowych, w tym wzdłuż Krzny Południowej i w rejonie terenów podmokłych.
- Priorytet dla modernizacji infrastruktury technicznej i energetycznej, co sprzyja ograniczeniu emisji z indywidualnych źródeł ciepła, poprawie efektywności energetycznej budynków oraz jakości środowiska miejskiego.

Zastosowany wariant pozwala na uporządkowany rozwój przestrzenny miasta, ograniczenie presji inwestycyjnej na tereny cenne przyrodniczo oraz zapewnienie mieszkańcom lepszych warunków życia, bez nadmiernej ingerencji w krajobraz i lokalne układy ekologiczne.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Ocena skutków realizacji postanowień planu ogólnego będzie prowadzona w trybie bieżącego monitoringu, realizowanego w ramach procedur związanych z uchwalaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Analizie podlegać będzie przede wszystkim zgodność projektów mpzp ze strefami planistycznymi określonymi w planie ogólnym oraz z przyjętymi standardami urbanistycznymi.

Zadanie to leży w kompetencjach Rady Miasta Łuków, która – poprzez systematyczną kontrolę powiązań między dokumentami planistycznymi – będzie miała możliwość oceny efektywności wdrażania polityki przestrzennej oraz reagowania na ewentualne rozbieżności między ustaleniami planu ogólnego a dokumentami wykonawczymi.

14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie miasta Łukowa w części kraju znacznie oddalonej od granic państwowych, realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie powodować transgranicznego

oddziaływania na środowisko. Ponadto, ustalenia planu dotyczą jedynie strefowania obszaru miasta oraz określenia parametrów i wskaźników urbanistycznych, bez wskazania konkretnych inwestycji, co dodatkowo wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem prognozy jest przedstawienie, w jaki sposób ustalenia zawarte w projekcie planu ogólnego miasta Łukowa mogą wpływać na środowisko. Dokument ten porządkuje przestrzeń miasta, wyznaczając różne strefy i wskazując, jakie zasady powinny obowiązywać przy planowaniu nowych inwestycji — na przykład, jaką część działki należy pozostawić jako teren zielony, jak wysokie mogą być budynki, czy jaka powinna być odległość od granic działki.

W prognozie omówiono możliwe skutki tych ustaleń dla przyrody i jakości życia mieszkańców. Wzięto pod uwagę m.in. wpływ na czystość powietrza, stan wód i gleb, lokalny klimat, poziom hałasu, obecność roślin i zwierząt, a także na krajobraz i bezpieczeństwo. Zwrócono również uwagę na potrzebę ochrony miejsc cennych przyrodniczo i kulturowo.

Ponieważ plan ogólny nie wskazuje konkretnych inwestycji, ale jedynie ogólne zasady zagospodarowania terenu, jego wpływ na środowisko ma charakter pośredni. Będzie on jednak odgrywał ważną rolę przy tworzeniu bardziej szczegółowych dokumentów, takich jak miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że projekt planu został opracowany z myślą o zachowaniu równowagi pomiędzy rozwojem miasta a ochroną jego zasobów przyrodniczych i kulturowych. Zaproponowane rozwiązania są zgodne z przepisami i odpowiadają możliwościom, jakie daje plan ogólny w zakresie ochrony środowiska.

Dokument ocenia, czy planowane działania mogą powodować zanieczyszczenia, hałas czy inne uciążliwości oraz w jaki sposób będą chronione cenne przyrodniczo obszary. Podkreślono również konieczność monitorowania skutków realizacji planu, aby na bieżąco dostosowywać zagospodarowanie przestrzenne do warunków środowiskowych.

W związku z tym, że plan koncentruje się na zasadach użytkowania terenu i nie wskazuje konkretnych inwestycji, nie przewiduje się wpływu na środowisko poza granicami kraju. Dokument został przygotowany w sposób, który umożliwi rozwój miasta w zgodzie z ochroną zasobów naturalnych i dbałością o jakość życia mieszkańców.

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1 Strefy planistyczne na obszarze miasta Łuków (źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego)</i>	<i>15</i>
<i>Rysunek 2 Położenie miasta Łuków na tle podziału administracyjnego</i>	<i>24</i>
<i>Rysunek 3. Stan zagospodarowanie miasta Łuków – widok na ortofotomapie.....</i>	<i>25</i>
<i>Rysunek 4 Mapa ukształtowania terenu miasta Łuków – widoczna dolina Krzyny Południowej przecinająca miasto centralnie na osi wschód-zachód</i>	<i>27</i>
<i>Rysunek 5 Lokalizacja Łukowa na tle mezoregionów.....</i>	<i>28</i>
<i>Rysunek 6 Rozkład warunków budowlanych dla miasta Łuków i w najbliższym sąsiedztwie.....</i>	<i>29</i>
<i>Rysunek 7 Mapa glebowo-rolnicza Łukowa</i>	<i>32</i>
<i>Rysunek 8 Główny Zbiornik Wód Podziemnych w rejonie miasta Łuków.....</i>	<i>35</i>
<i>Rysunek 9 Wielkopowierzchniowe formy przyrody tworzące sieci powiazań przyrodniczych w rejonie Łukowa na tle korytarzy ekologicznych (2012)</i>	<i>44</i>
<i>Rysunek 10 Mapa zagrożeń powodziowych na terenie Miasta Łuków.....</i>	<i>57</i>
<i>Rysunek 11 Mapa wskazująca strefy dodane do projektu POG Miasta Łuków po uwzględnieniu uwag złożonych w trakcie konsultacji społecznych – w granicach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu</i>	<i>68</i>
<i>Rysunek 12 Mapa wskazująca strefy dodane do projektu POG Miasta Łuków po uwzględnieniu uwag złożonych w trakcie konsultacji społecznych – w granicach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – zestawienie ze stanem istniejącym zainwestowania terenów</i>	<i>69</i>

OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROGNOZY

Zgodnie z art. 5 ust.2 pkt 1 lit. f oraz art.74a ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronię, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego miasta Łuków, oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy: tj. ukończyłem studia jednolite studia magisterskie na kierunku biotechnologia.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Katarzyna Ewa Sobierajska

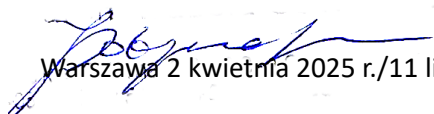


Warszawa 2 kwietnia 2025r./3 listopada 2025r.

Zgodnie z art.5 ust.2 pkt 1 lit. f oraz art.74a ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronię, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego miasta Łuków, oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy:

- 1) ukończyłem studia jednolite studia magisterskie na kierunku architektura I urbanistyka
- 2) posiadam 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko,

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Warszawa 2 kwietnia 2025 r./11 lipca 2025r. /3 listopada 2025r.