GMINA ŁUKÓW 2026



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PLANU OGÓLNEGO GMINY ŁUKÓW

Październik 2026 r.

Wykonawca:

TERRA
analizy doradztwo planowanie

ul. Rzemieślnicza 1 /801
30-363 Kraków
www.terra-adp.pl

PODPIS ZAUFANY
SABINA KATARZYNA
OSTROWIAK
16.10.2026 12:31:53 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Zespół autorski:
mgr inż. Sabina Ostrowiak
mgr inż. arch. Agnieszka Rozenau-Rybowicz
mgr inż. Danuta Ciepły
mgr Paweł Rybowicz
Tomasz Starościak

PODPIS ZAUFANY
AGNIESZKA
ROZENAU-RYBOWICZ
16.10.2026 12:27:19 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

1. Wstęp 5
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy 5
1.2. Zawartość i główne cele projektu planu ogólnego 6
1.3. Powiązania z innymi dokumentami 13
1.4. Metody sporządzania prognozy 15
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu 16
2. Stan i przemiany środowiska 18
2.1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego 18
2.1.1. Położenie administracyjne 18
2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne i budowa geologiczna 20
2.1.3. Ukształtowanie i rzeźba terenu 25
2.1.4. Złoża kopalin 28
2.1.5. Gleby 30
2.1.6. Klimat 33
2.1.7. Wody podziemne i powierzchniowe 35
2.1.8. Flora, fauna i bioróżnorodność 41
2.1.9. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i ich powiązania z otoczeniem 45
2.1.10. Dziedzictwo kulturowe 50
2.1.11. Krajobraz 59
2.2. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętym projektem planu ogólnego, w tym na obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 62
2.2.1. Gleby i zagrożenia geologiczne 62
2.2.2. Stan powietrza atmosferycznego 63
2.2.3. Stan wód powierzchniowych i podziemnych 65
2.2.4. Zagrożenie powodzią i podtopieniami 73
2.2.5. Klimat akustyczny 75
2.2.6. Pola elektromagnetyczne i promieniowanie 76
2.2.7. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi 77
2.3. Zagrożenia oraz rekomendacje i wnioski wskazane w audycie krajobrazowym województwa lubelskiego 81
2.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu 109
2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 114

2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu 119
3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko 121
3.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko 121
3.1.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat 130
3.1.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę 132
3.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 133
3.1.4. Oddziaływanie na faunę, florę i różnorodność biologiczną 135
3.1.5. Oddziaływanie na krajobraz 141
3.1.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne 143
3.1.7. Oddziaływanie na ludzi 144
3.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne 145
3.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na istniejące i planowane obszary chronione w tym na obszary Natura 2000 147
3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 153
4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań 154
5. Rozwiązania alternatywne 155
6. Wnioski złożone do prognozy 156
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 157
8. Spis rycin 168
9. Spis tabel 168
10. Bibliografia 170

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy

Podstawą prawną wykonania prognozy są:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2026 poz. 538);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2026 poz. 670);

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Lublinie;
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Łukowie.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu w procesie opracowywania projektu.

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

Prognoza ma za zadanie:

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

– przedstawiać rozwiązania alternatywne, wobec rozwiązań ujętych w treści projektu planu ogólnego gminy Łuków,
– zawierać informacje o ewentualnym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
– zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
– zawierać streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Podstawą sporządzenia planu ogólnego jest podjęta przez Radę Gminy Uchwała Nr LXXXIII/572/2024 z dnia 28 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Łuków.

Plan ogólny gminy sporządzany jest na podstawie art. 13a–13m ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Obowiązek jego sporządzenia został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2026 poz. 538).

Plan ogólny jest nowym, obligatoryjnym aktem planowania przestrzennego gminy. Z dniem wejścia w życie planu ogólnego traci moc dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków.

1.2. Zawartość i główne cele projektu planu ogólnego

Plan ogólny gminy Łuków to dokument planowania przestrzennego stanowiący akt prawa miejscowego w zakresie ustalania przeznaczenia terenu, określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stanowiący podstawę do wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Podstawą do sporządzenia projektu planu ogólnego jest ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z aktami wykonawczymi do ustawy:

- rozporządzeniem z dnia 19 czerwca 2026 r. Ministra Finansów i Gospodarki zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2026 poz. 826);
- rozporządzeniem z dnia 2.05.2024 r. Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. z 2024 r. poz. 729);
- rozporządzeniem z dnia 24.10.2023 r. Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii zmieniające rozporządzenie w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2023 poz. 2409).

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy jest zapewnienie spójnego i racjonalnego gospodarowania przestrzenią w granicach administracyjnych gminy, z uwzględnieniem potrzeb społeczno-gospodarczych, ochrony środowiska, ładu przestrzennego oraz zasad zrównoważonego rozwoju.

Projekt planu ogólnego gminy Łuków stanowi kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej gminy, wynikającej z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wprowadzane ustalenia nie redefiniują dotychczasowych kierunków, lecz ukierunkowane są na naturalny rozwój i sukcesywne poszerzanie istniejących już terenów zainwestowanych. Plan ogólny gminy Łuków:

- zachowuje dotychczasowy układ funkcjonalno-przestrzenny gminy,
- przewiduje rozszerzenie granic terenów przeznaczonych pod zabudowę w sposób zrównoważony,
- wprowadza niewielkie korekty w zakresie podstawowych kierunków rozwoju przestrzennego i struktury użytkowania terenu.

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy Łuków jest dostosowanie systemu planowania przestrzennego do wymogów ustawowych oraz uporządkowanie dotychczasowych ustaleń planistycznych w ramach nowej formy aktu prawa miejscowego, jak również wprowadzenie modyfikacji ukierunkowanych na poszerzenie istniejących stref inwestycyjnych i struktur osadniczych.

Obszar objęty planem ogólnym obejmuje gminę Łuków z wyłączeniem terenu zamkniętego położonego w północno-zachodniej części gminy (część obrębu Jata).

W projekcie planu ogólnego gminy Łuków wyznacza się następujące strefy planistyczne:

- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW):
  - profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej.
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ):
  - profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej.
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ):
  - profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa usługowa (SU):
  - profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

- Strefa gospodarcza (SP):
  - profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa produkcji rolniczej (SR):
  - profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa infrastrukturalna (SI):
  - profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 3): teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej.
- Strefa zieleni i rekreacji (SN):
  - profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 3): teren usług sportu i rekreacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 4): teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 5): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 6): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 7): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
  - profil dodatkowy (wariant 8): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 9): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu.

- Strefa cmentarzy (SC):
  - profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej.
- Strefa górnictwa (SG):
  - profil podstawowy: teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa otwarta (SO):
  - profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): brak.
- Strefa komunikacyjna (SK):
  - profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunika,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni urządzonej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 3): brak.

Zmiany zagospodarowania terenów, wprowadzone do projektu planu ogólnego, obejmują:

- zmiany wskazane w Prognozie oddziaływania na środowisko opracowanej dla projektu planu ogólnego – etap I uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na łącznej powierzchni ok. 584,70 ha:
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 117,18 ha,
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 21,04 ha,
    - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 60,68 ha,
    - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 219,70 ha,
    - strefy infrastrukturalnej (SI) o powierzchni ok. 68,64 ha,
    - strefy cmentarza (SC) o powierzchni ok. 1,32 ha,
    - strefy górnictwa (SG) o powierzchni ok 83,45 ha,
    - strefy komunikacyjnej (SK) o powierzchni ok. 12,69;
  - uwzględnienie istniejącej zabudowy na łącznej powierzchni ok. 118,70 ha,
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 23,11 ha,
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 76,02 ha,
    - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 10,85 ha,
    - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 7,52 ha,

  - strefy produkcji rolniczej (SR) o powierzchni ok. 1,19 ha;
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na łącznej powierzchni ok. 106,18 ha, dotyczy zmiany:
  - terenów zabudowy zagrodowej, produkcyjnych, usługowych, infrastruktury na strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) na obszarze ok. 19,68 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, zagrodowo – mieszkaniowej, eksploatacji, usługowej na strefę gospodarczą (SP) na obszarze ok. 14,28 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, mieszkaniowo – usługowej na strefę usługową (SU) na obszarze ok. 15,58 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę produkcji rolniczej (SR) na obszarze ok. 2,81 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ) na obszarze ok. 0,42 ha,
  - terenów zabudowy usługowej, eksploatacji, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę zieleni i rekreacji (SN) na obszarze ok. 2,05 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, produkcyjnej, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę komunikacji (SK) na obszarze ok. 0,91 ha,
  - terenów przemysłowych, produkcyjnych, mieszkaniowych, usługowych i cmentarza na strefę infrastrukturalną (SI) na obszarze ok. 50,44 ha;
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia strefy produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha;
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego na dotychczasowych terenach rolnych, leśnych, wód otwartych, zieleni, eksploatacji w ramach wyznaczenia strefy zieleni i rekreacji (SN) na łącznym obszarze ok. 22,09 ha;
- dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie otwartej (SO) na łącznym obszarze ok. 311,26 ha;
- zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, cmentarza, infrastruktury) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 4,17 ha.

– zmiany wprowadzone do etapu ponowne uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrost terenu przeznaczonego do zainwestowania (strefy górnictwa - SG) o powierzchni ok 0,11 ha,
  - uwzględnienie istniejącej zabudowy na powierzchni ok. 0,18 ha (12SJ),
  - zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 0,44 ha, dotyczy zmiany terenów zabudowy związanej z rolnictwem na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ),
  - zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo –

mieszkaniowej, infrastruktury i komunikacji) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 2,19 ha,

- wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania (SJ) m.in. w wyniku uzgadniania i opiniowania projektu z właściwymi organami administracji publicznej na łącznym obszarze ok. 1,59 ha.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe składowe, projekt planu zakłada docelowo:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Obszar uzupełnienia zabudowy został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. 2024 r. poz. 729). Maksymalne powiększenie obszaru uzupełniania zabudowy obliczone zgodnie ze wzorem określonym ww. wynosi 308,14 ha. W projekcie OUZ został powiększony o 266,7 ha, co oznacza, że nie przekroczono dopuszczalnej wartości.

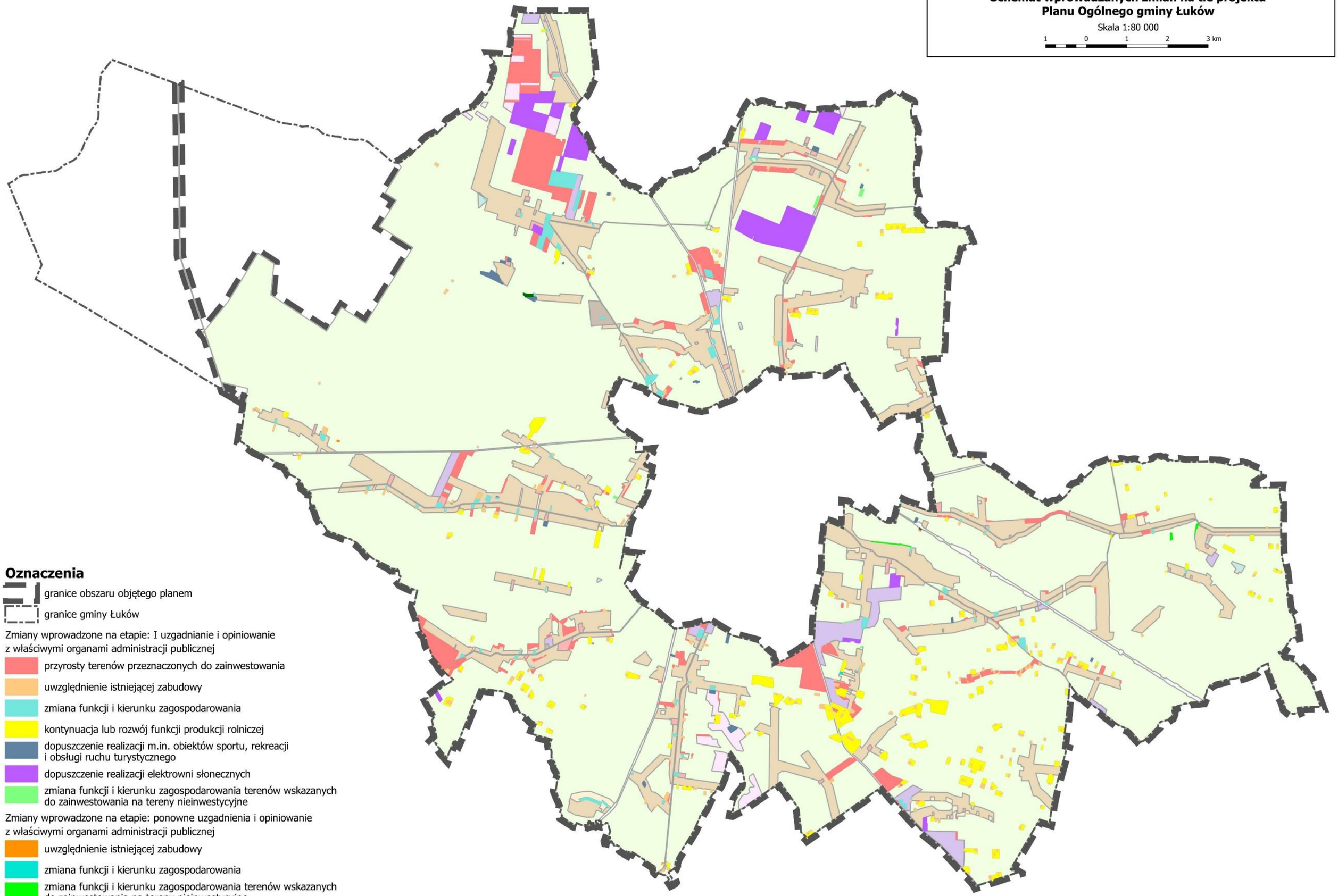
Wskaźniki maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy lub minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej przyjęto w oparciu o obowiązujące regulacje zgodnie ze wskaźnikami ustalonymi w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Przestrzenne rozmieszczenie opisanego powyżej rozwoju struktur osadniczych oraz modyfikacji stref planistycznych przedstawiono na poniższym schemacie.

Schemat wprowadzanych zmian na tle projektu Planu Ogólnego gminy Łuków

Skala 1:80 000

1 0 1 2 3 km



Oznaczenia

granice obszaru objętego planem

granice gminy Łuków

Zmiany wprowadzone na etapie: I uzgadnianie i opiniowanie z właściwymi organami administracji publicznej

- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania
- uwzględnienie istniejącej zabudowy
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania
- kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej
- dopuszczenie realizacji m.in. obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego
- dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania na tereny nieinwestycyjne

Zmiany wprowadzone na etapie: ponowne uzgadnienia i opiniowanie z właściwymi organami administracji publicznej

- uwzględnienie istniejącej zabudowy
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania na tereny nieinwestycyjne
- wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania

1.3. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt planu ogólnego sporządzony został w nawiązaniu do następujących dokumentów:

1. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przyjęty Uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. w sprawie przyjęcia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty uchwałą Nr XXXVI/215/06 z dnia 11 października 2006 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków, zmieniony uchwałą:
   - Nr LII/356/14 z dnia 30 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w miejscowości Biardy,
   - Nr LII/357/14 z dnia 30 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Grzęzówka,
   - Nr LII/358/14 z dnia 30 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Grzęzówka – Kolonia,
   - Nr LII/359/14 z dnia 30 września 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Klimki,
   - Nr II/16/2014 z dnia 16 grudnia 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków dla części obrębu geodezyjnego Jata,
   - Nr VIII/62/2015 z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Czerśl,
   - Nr VIII/63/2015 z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Klimki,
   - Nr X/79/2015 z dnia 17 sierpnia 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Jeziory,
   - Nr X/81/2015 z dnia 17 sierpnia 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Sięciaszka Pierwsza i Zalesie,
   - Nr XIV/104/2015 z dnia 30 października 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Ryżki,
   - Nr XIV/106/2015 z dnia 30 października 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Łazy,

- Nr XXI/173/2016 z dnia 28 kwietnia 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Ryżki,
- Nr XXI/171/2016 z dnia 28 kwietnia 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Łazy,
- Nr XXIV/193/2016 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Świdry,
- Nr XXIV/195/2016 z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Malcanów i Świdry,
- Nr XXXVI/265/2017 z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Świdry,
- Nr LI/369/2018 z dnia 15 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gołaszyn, Wólka Świątkowa, Sięciaszka Pierwsza i Zalesie,
- Nr LVI/404/2018 z dnia 14 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Krynka,
- Nr LVI/402/2018 z dnia 14 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Krynka,
- Nr LVII/411/2018 z dnia 14 września 2018 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Wólka Świątkowa,
- Nr V/36/2019 z dnia 21 lutego 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Krynka,
- Nr V/38/2019 z dnia 21 lutego 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Krynka,
- Nr X/90/2019 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze obrębów Jeziory i Łazy,
- Nr XII/102/2019 z dnia 20 sierpnia 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Malcanów i Świdry,
- Nr XII/100/2019 z dnia 20 sierpnia 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze obrębów Jeziory, Łazy i Gołąbki,

- Nr XII/104/2019 z dnia 20 sierpnia 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Żdżary,
- Nr XII/106/2019 z dnia 20 sierpnia 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Dąbie,
- Nr XIII/114/2019 z dnia 9 września 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Klimki oraz obrębów Grzęzówka i Grzęzówka-Kolonia,
- Nr XXIV/174/2020 z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze obrębów Biardy, Grzęzówka i Świdry,
- Nr XXX/216/2020 z dnia 27 listopada 2020 r. w sprawie uchwalenia zmiany zapisów tekstowych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków,
- Nr XLI/286/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Gołaszyn,
- Nr XLI/288/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Świdry,
- Nr XLI/290/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany zapisów tekstowych zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków w obszarze wsi Świdry,
- XLIII/311/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Grzęzówka - Kolonia – etap I,
- Nr XLV/330/2022 z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Ryżki,
- XLVII/344/2022 z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Klimki.

1.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Łuków, a w przypadku niekorzystnych zmian, propozycją jego modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Prognoza oddziaływania projektu na środowisko opiera się przyjęciu założenia, iż procesy zachodzące obecnie w środowisku będą nadal występować, ale może zmienić się ich intensywność. Toteż ocena oddziaływania projektu opiera się na analizie aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, określeniu jego odporności na degradację i określeniu progów krytycznych. Na tej podstawie przewiduje się zachowania i reakcje środowiska na zadany czynnik. Czynnikami są przemiany środowiska wynikłe z realizacji projektu. Prognozę oddziaływania na środowisko projektu wykonano w oparciu o metody analogii, analizy środowiskowej i statystycznej oraz prognozowania eksperckiego.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu,
- ustalenia obowiązującego planu miejscowego.

W dokumencie „Prognozy oddziaływania na środowisko...” zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkuje przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załączników graficznych. Ze względu na charakter wprowadzanych zmian oraz znaczną powierzchnię obszaru objętego opracowaniem, sporządzono załącznik graficzny dla całego obszaru gminy w skali 1: 10 000.

1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu

Analiza skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego została przeprowadzona z zastosowaniem metod jakościowych i opisowych, uzupełnionych o ocenę zgodności kierunków zagospodarowania przestrzennego ze stanem środowiska oraz istniejącymi i projektowanymi formami ochrony przyrody, infrastrukturą techniczną, a także uwarunkowaniami społecznymi i przestrzennymi.

W ramach prognozy zastosowano następujące metody oceny:

- analizę porównawczą ustaleń projektu planu ogólnego z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- ocenę kierunków zagospodarowania przestrzennego w kontekście ich potencjalnego wpływu na komponenty środowiska przyrodniczego, w szczególności: glebę, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, krajobraz, klimat akustyczny oraz różnorodność biologiczną;
- identyfikację potencjalnych konfliktów przestrzennych, w tym możliwego oddziaływania planowanych funkcji na obszary objęte ochroną przyrody, w tym obszary sieci Natura 2000, parki krajobrazowe, użytki ekologiczne i inne formy ochrony, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody;
- analizę stopnia zgodności z celami zrównoważonego rozwoju, w tym efektywnego wykorzystania terenów zurbanizowanych, ochrony zasobów naturalnych i minimalizacji presji inwestycyjnej na tereny cenne przyrodniczo;
- analizę ryzyk środowiskowych, w tym występowania zagrożeń naturalnych (np. powodziowych) oraz wpływu zmian klimatycznych na kierunki zagospodarowania terenu.

Ocenę przeprowadzono na podstawie dostępnych danych zebranych z dokumentów planistycznych, opracowań środowiskowych, rejestrów publicznych oraz map zagospodarowania przestrzennego. Uzupełnieniem analizy były dane pochodzące z Wód Polskich, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych baz danych środowiskowych, Banku Danych Lokalnych GUS oraz Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody.

Ze względu na charakter planu ogólnego jako dokumentu ramowego, nieprzesądzającego o realizacji konkretnych inwestycji, ocena oddziaływania na środowisko miała charakter ogólny i strategiczny, a ewentualne skutki środowiskowe będą szczegółowo analizowane na dalszych etapach planowania i inwestycji, w tym przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz na etapie postępowań środowiskowych.

Analiza skutków realizacji ustaleń planu ogólnego może odbywać się przede wszystkim w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Do dokonywania takiej analizy jest zobowiązany, zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wójt, burmistrz lub prezydent danej gminy. Analiza taka powinna być przeprowadzana co najmniej raz w kadencji.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- analizy zmian w zagospodarowaniu, w tym analizy zasięgu terenów zainwestowanych,
- rejestrowanie decyzji dotyczących przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, zmian lesistości).

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Miasta.

2. Stan i przemiany środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.1.1. Położenie administracyjne

Gmina Łuków położona jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, przy granicy z województwem mazowieckim. Swym obszarem otacza miasto powiatowe – Łuków, w którym zlokalizowana jest siedziba urzędu gminy. Omawiana gmina położona jest w środkowo-wschodniej części powiatu łukowskiego, graniczy z następującymi gminami:

- od północy: Domanice, Wiśniew, Zbuczyn, Trzebieszów,
- od zachodu: Stoczek Łukowski, Stanin,
- od południa: Ulan-Majorat, Wojcieszków,
- od wschodu: Kąkolewnica, Radzyń Podlaski.

Gmina położona jest ok. 90 km na północ od Lublina, w odległości ok. 30 km od Siedlec, 57 km od Białej Podlaskiej, 30 km od Międzyrzeca Podlaskiego i 26 km od Radzynia Podlaskiego.

Powierzchnia ogólna gminy wynosi 307 km², co stanowi 22% powierzchni powiatu łukowskiego i plasuje ją w czołówce największych obszarowo gmin województwa lubelskiego. Powierzchnia gminy stanowi 22% powierzchni powiatu łukowskiego, a jej populacja wynosi 18 529 osoby – około 18,6% ludności powiatu. Jednostka podzielona jest na 36 sołectw: Aleksandrów, Biardy, Czerśl, Dąbie, Dminin, Gołaszyn, Gołąbki, Grężówka, Jadwisin, Jeziory, Karwacz, Klimki, Kownatki, Krynka, Ławki, Łazy, Malcanów, Podgaj, Role, Ryżki, Rzymy-Las, Rzymy-Rzymki, Sięciaszka Druga, Sięciaszka Pierwsza, Strzyżew, Suchocin, Suleje, Szczygły Dolne, Szczygły Górne, Świdry, Turze Rogi, Wagram, Wólka Świątkowa, Zalesie, Zarzecz Łukowski, Żdżary.

Tabela 1 Ogólna charakterystyka gminy Łuków

Gmina Łuków			**Powiat**
Lata	**2023**	**2024**	**łukowski**
L. miejscowości	53		251
Powierzchnia w km²	307		1394
Ludność w tysiącach	18,55	18,57	100,23
Ludność na 1 km²	60,3	60,4	71,9
Ludność w % ogółu ludności korzystająca z instalacji:			
• wodociągowej	91,7	91,9	92,0
• kanalizacyjnej	28,6	31,7	44,7
• gazowej	34,0	38,2	38,2
Ludność korzystająca z oczyszczalni w os.	4 470	5 229	49 308
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku w tys. t	3,23	3,51	20,39
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w m²	100,9	101,2	87,6
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w m²	30,4	30,6	31,4
Obszary prawnie chronione w ha	16 920	16 920	26 300
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem w %	55,0	55,0	18,9
Lesistość w %	34,4	34,4	22,3
Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca w ar	57,1	57,0	31,1

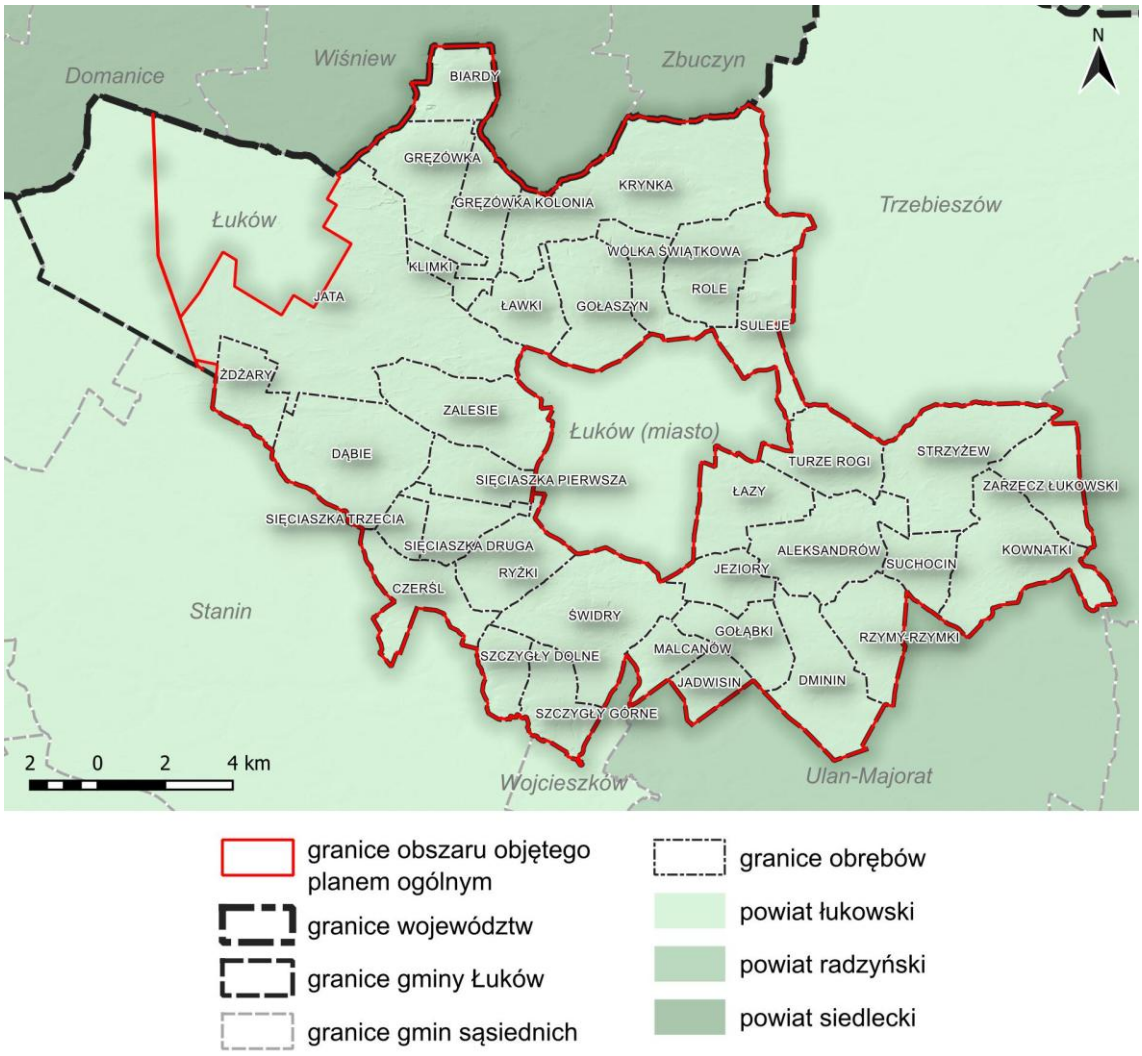
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL

Obszar objęty planem ogólnym obejmuje obszar gminy z wyłączeniem terenu zamkniętego położonego w północno-zachodniej części gminy (część obrębu Jata) (Ryc. 1).

Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 264 km^2, co stanowi ok. 86% powierzchni całej gminy.

Najbliższa granica państwa – z Białorusią – oddalona jest o ok. 90 km na wschód od analizowanego terenu.

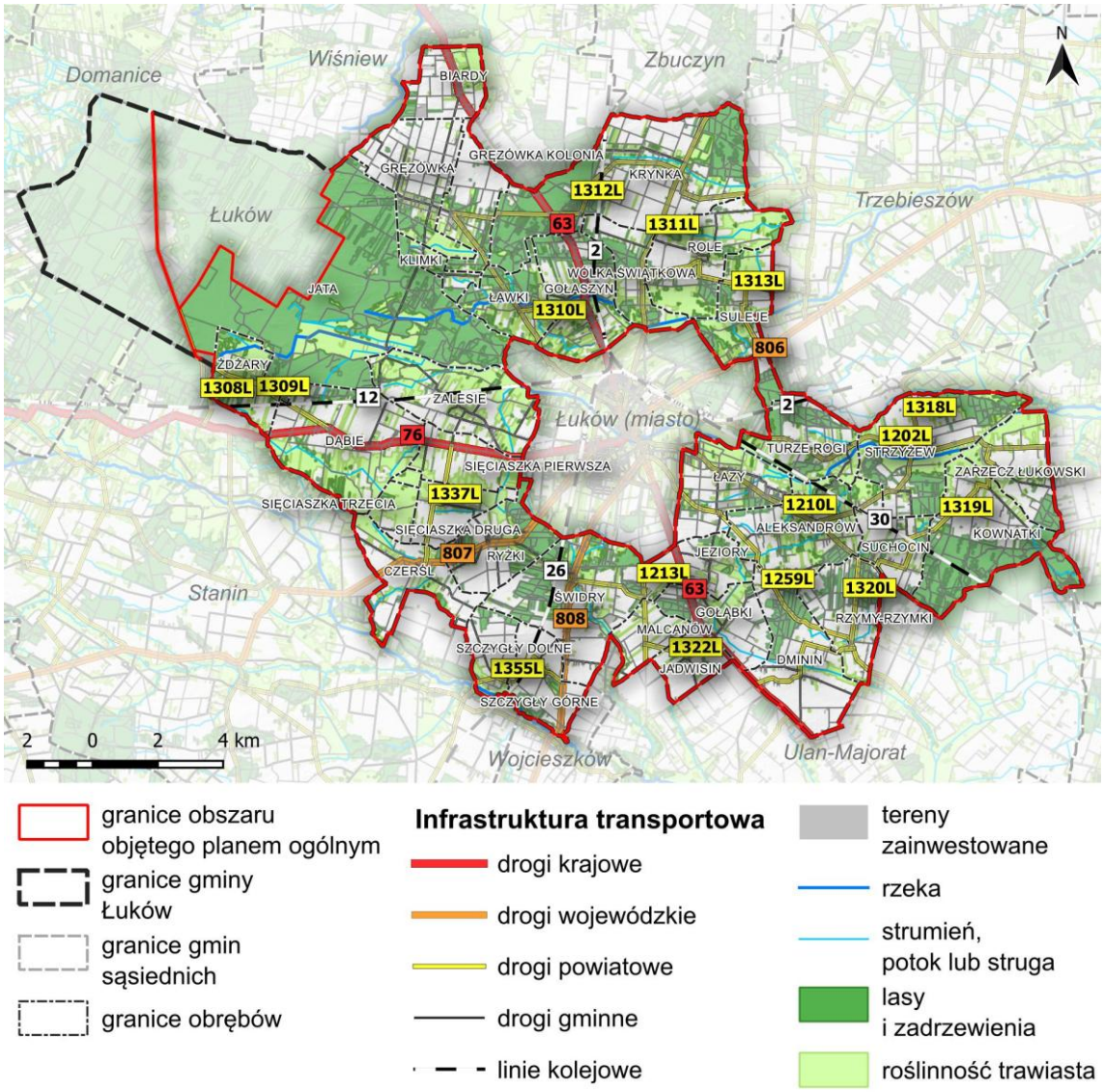
Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne

Przez gminę Łuków biegną dwie drogi krajowe tj.: DK 63 łącząca przejście graniczne z Rosją w miejscowości Perły, z przejściem granicznym Sławatycze-Domaczewo na granicy z Białorusią oraz DK 76 łączącą Wilgę z Łukowem. Przez gminę przebiegają 4 trasy kolejowe łączące się w mieście Łuków są to trasy nr 2, 12, 26 i 30.

Ryc. 2. Szlaki komunikacyjne na obszarze gminy



Źródło: Opracowanie własne

2.1.2. Położenie fizyczno-geograficzne i budowa geologiczna

Według najnowszego podziału fizycznogeograficznego Polski,[1] obszar gminy Łuków znajduje się w:

- megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa (3),
  - prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31),
    - podprowincji: Niziny Środkowopolskie (318),
      - makroregionie: Nizina Południowopodlaska (318.9),
        - mezoregionach: Wysoczyzna Siedlecka (318.94), Wysoczyzna Żelechowska (318.95), Równina Łukowska (318.96).

[1] *Regionalna geografia fizyczna Polski*, praca zbiorowa, red. A. Richling, J. Solon, A. Macias, J. Balon, J. Borzyszkowski, M. Kistowski, Poznań 2021.

Nizina Południowopodlaska zajmuje powierzchnie ok. 11,2 tys. km^2. Na północy sąsiaduje z Niziną Północnopodlaską, a na południu z Wyżyną Lubelską. Lekko falista, z ostańcami moren, ozów i kemów pochodzących z okresu zlodowacenia Warty. Południową część Niziny przecina dolina dolnego Wieprza. Nizina Południowopodlaska składa się z 8 mezoregionów.

Wysoczyzna Siedlecka (318.94) ma postać rozległego polodowcowego, „warciańskiego" plateau, ograniczonego od północy stromymi zboczami Podlaskiego Przełomu Bugu, a od zachodu stromymi stokami Obniżenia Węgrowskiego. Mniej czytelną w rzeźbie granicę południową, z Równiną Łukowską, wyznacza zespół form końcowych lub recesyjnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Leżą one w strefie wododziałowej Krzny i Bugu o szczególnej georóżnorodności, tj. m.in. „płytkiego" zalegania paleozoicznego podłoża (zrębu łukowskiego), wychodni kredy piszącej wyruszonej z naturalnego położenia (w formie łusek) przez lądolód południowopolski (okolice Kornicy). Osobliwy charakter ma tu także zespół form marginalnych lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Ich łukowaty (lobowy) przebieg odzwierciedla przemieszczanie się „jęzorów lodowcowych" wzdłuż kopalnych, przedwarciańskich dolin rzecznych. Do przebiegu tych kopalnych dolin nawiązują górne, szerokie i wypełnione głównie holoceńskimi osadami biogenicznymi (torfami), odcinki współczesnych dolin rzecznych, m.in. Muchawki, Liwca, Tocznej – lewobrzeżnych dopływów Bugu. Wśród młodych elementów rzeźby (zlodowacenie północnopolskie – holocen) wyróżnia się duży zespół wydm w okolicach Grężówki, na północny zachód od Łukowa. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielicowe, a na osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne. Potencjalna roślinności naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz świetlistej dąbrowy. W dnach dolin rzecznych przeważa siedlisko niżowych łęgów jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi największy obszar zajmują grunty orne (około 50% mezoregionu). Znaczny jest również odsetek lasów (około 24%). Największym kompleksem są Lasy Łukowskie. Dominuje w nim, typowy dla potencjalnych siedlisk piaszczystych, bór mieszany. Unikalny charakter mają enklawy jodły chronione w rezerwatach Jata i Topór – najbardziej na północ wysunięte w Polsce stanowiska borów jodłowych[2].

Wysoczyzna Żelechowska (318.95) sąsiaduje z Wysoczyzną Siedlecką, Obniżeniem Węgrowskim, Równiną Garwolińską i Doliną Środkowej Wisły (na północy i zachodzie), Pradoliną Wieprza (na południu) i Równiną Łukowską (na wschodzie). Jest to południkowo zorientowany, wysoko położony garb polodowcowy ukształtowany podczas maksymalnego postoju i zaniku lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego – z szeroko rozprzestrzenioną gliną zwałową (nadbudowaną lokalnie piaskami i żwirami moren czołowych – głównie okolice Stoczka Łukowskiego, Puznówki) oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Rozcinają go liczne, promieniście układające się cieki, w tym m.in. górne odcinki Bystrzycy, uchodzącej do Tyśmienicy, oraz Świdra i Wilgi – bezpośrednich dopływów Wisły. Ich dna budują głównie holoceńskie osady aluwialne i biogeniczne (piaski, mułki, torfy). Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne, a na

[2] Terpiłowski S. Chabudziński Ł. 2021 Wysoczyzna Siedlecka (318.94) [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313.

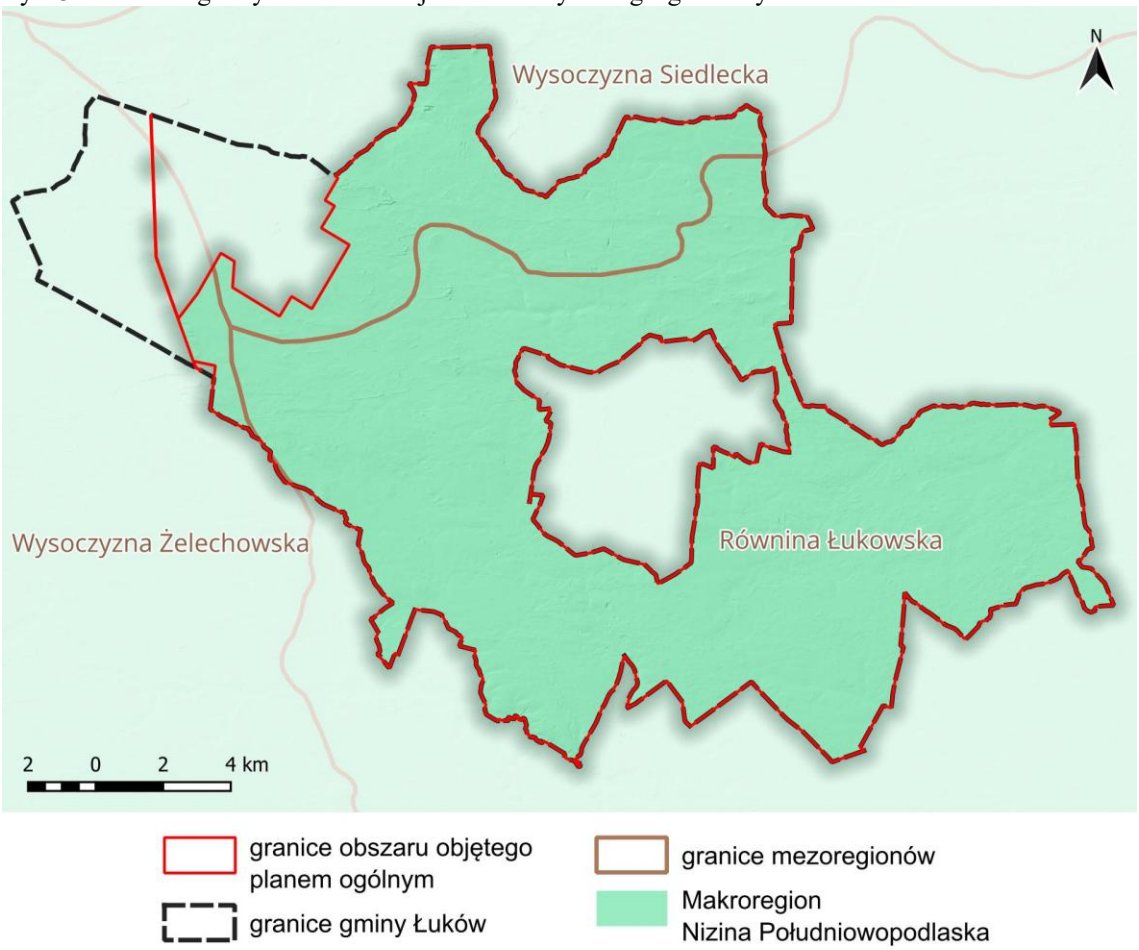
holoceńskich osadach dolin rzecznych głównie gleby hydromorficzne. Wśród potencjalnej roślinności naturalnej obszarów polodowcowych dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego i suboceanicznego boru sosnowego. W dnach obniżeń i dolin przeważają siedliska olsu środkowoeuropejskiego, niżowych nadrzecznych łęgów jesionowo-wiązowych oraz niżowych łęgów jesionowo-olszowych. Charakterystyczną kategorią użytkowania ziemi są tereny rolnicze (grunty orne), które zajmują ponad dwie trzecie powierzchni. Ze względu na rolnicze wykorzystanie terenu przeważają zbiorowiska roślinności uprawowej z towarzyszącymi im zbiorowiskami chwastów. Lasy zajmują około 28% powierzchni i tworzą niewielkie, rozproszone enklawy i mają głównie charakter lasów gospodarczych. Zachowane, szczególnie cenne ekosystemy leśne i stanowiska florystyczne są chronione w rezerwatach: Dąbrowy Seroczyńskie, Kulak oraz Kopiec Kościuszki[3].

Równina Łukowska (318.96) to mało zróżnicowany morfologicznie obszar polodowcowy, rozciągający się pomiędzy formami końcowymi lub recesyjnymi lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego, a ciągiem równoleżnikowych obniżeń „pradolinnych". Najwyżej położone partie – równiny morenowe zbudowane głównie z glin zwałowych – były formowane podczas zlodowacenia południowo- lub/i środkowopolskiego. Z okresem tym związane są duże porwaki skał jurajskich koło Łukowa, chronione w rezerwacie Kra Jurajska. Rozcinające równiny morenowe doliny rzeczne (m.in. Klukówki, Krzywuli, Krzymoszycy, Krzny i Krzny Południowej oraz Bystrzycy) wypełnione holoceńskimi osadami aluwialnymi (głównie mułkami i piaskami) i biogenicznymi (torfami), mają plejstoceńskie założenia – nawiązują do przebiegu piaszczysto-żwirowych szlaków sandrowych formowanych podczas odpływu wód roztopowych z topniejącego lądolodu Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Na osadach polodowcowych wykształciły się gleby płowe i brunatne oraz rdzawe i bielicowe, a na osadach dolin rzecznych gleby hydromorficzne oraz mady. Potencjalna roślinności naturalna jest zróżnicowana przestrzennie. Na polodowcowych międzyrzeczach dominują siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej, świetlistej dąbrowy, kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego. W dnach dolin rzecznych przeważają siedliska niżowych łęgów jesionowo-olszowych. W użytkowaniu ziemi dominują grunty orne i łąki (około 70% mezoregionu, w tym grunty orne około 52%). Znaczny obszar porastają lasy – około 24%. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Radzynia Podlaskiego. Ich najcenniejsze ekosystemy są objęte ochroną rezerwatową: bór mieszany z unikatowym w podszycie wawrzynkiem główkowatym w Rezerwacie Las Wagramski oraz wielogatunkowy las liściasty (grąd) z rzadkim zbiorowiskiem dębniaka turzycowego w Rezerwacie Kania[4].

[3] Lechnio J. Malinowska E. 2021 Wysoczyzna Żelechowska (318.95) [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 313-34.

[4] Terpiłowski S. Chabudziński Ł. 2021 Równina Łukowska (318.96) [W:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.). *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 314.

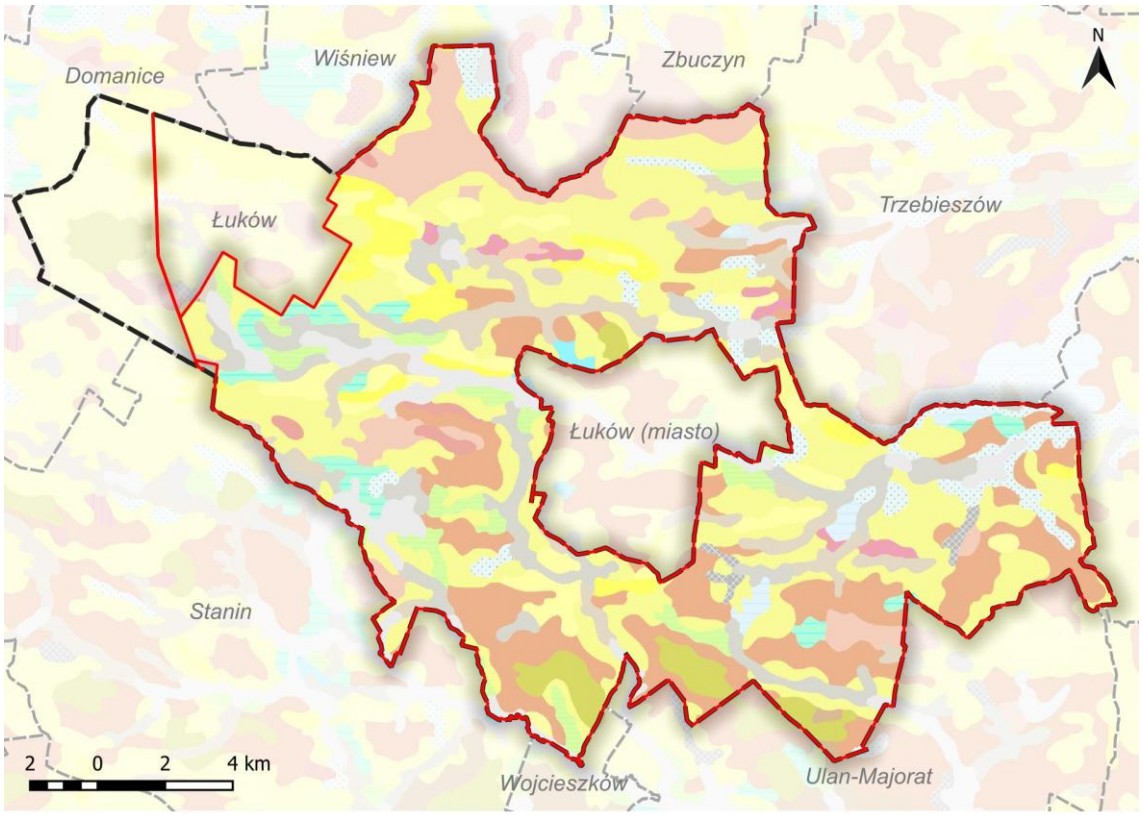
Ryc. 3. Położenie gminy Łuków na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Geographia Polonica

Obszar gminy Łuków znajduje się w obrębie dwóch jednostek tektonicznych: zrębu łukowskiego oraz zapadliska podlaskiego. Na krystalicznym podłożu prekambru występują m.in. kambryjskie piaskowce kwarcowe z wkładkami mułowców i iłowców, iłowców, wapienie ordowiku, iłołupki, piaskowce, dolomity, wapienie, oraz kompleks wapieni jurajskich. Unikatowe w skali światowej oraz objęte ochroną rezerwatową są iły jurajskie (iły czarne) w rejonie Gołaszyna, zawierające skorupki aminotów, małż, ramienionogów, otwornic, odłamki drewna i kryształy pirytu. Na utworach kredy górnej reprezentowanej przez margle z wkładkami kredy piszącej i opok zalegają utwory trzeciorzędu. Osady paleogenu i neogenu to głównie piaski i mułki glaukonitowe, mułki ilaste z wkładkami fosforytów oraz piasków węglistych i węgli brunatnych. W centralnej części gminy osady paleocenu reprezentują dodatkowo margle, iły wapniste, rumosze i zlepieńce skał wapiennych, natomiast osady miocenu – piaski kwarcowe oraz iły pstre i mułki.

Ryc. 4. Budowa geologiczna gminy Łuków



granice obszaru objętego planem ogólnym
granice gminy Łuków
granice gmin sąsiednich

Wydzielenia geologiczne

Holocen
- torfy
- namuły torfiaste
- piaski humusowe i namuły piaszczyste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych
- mułki i piaski jeziorne

Plejstocen
- iły z konkrecjami pirytu i fauną keloweju jako kry w glinach zwałowych zlodowacenia Odry
- mułki i piaski jeziorne, miejscami torfy
- piaski, mułki i żwiry, miejscami piaski i mułki (mady) rzeczne tarasów nadzalewowych
- piaski i żwiry rzeczno-lodowcowe, miejscami wkładki glin zwałowych w spływach
- piaski ze żwirami i głazami lodowcowe
- piaski, żwiry, głazy i gliny zwałowe akumulacji szczelinowej
- piaski, żwiry i głazy moren czołowych
- gliny zwałowe, miejscami z porwakami iłów keloweju

Czwartorzęd ogółem
- piaski eoliczne w wydmach
- piaski eoliczne
- piaski, mułki i żwiry zwietrzelinowe
- piaski, gliny i mułki deluwialne

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych WMS: http://cbdgmapa.pgi.gov.pl/arcgis/services/kartografia/mlp50k/MapServer/WMSServer

Obszar gminy w całości pokrywają osady czwartorzędowe, o miąższości od 60 do 80 m. Warstwę spągową osadów czwartorzędowych budują piaski ze żwirami, miejscami

mułki rzeczne przewarstwione glinami zwałowymi oraz mułkami i piaskami jeziorno-lodowcowymi oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi zlodowaceń południowopolskich. Okres interglacjału wielkiego reprezentują mułki i iły jeziorne oraz piaski rzeczne. W większej części gminy, stropową część utworów czwartorzędowych stanowią utwory zlodowaceń środkowopolskich: piaski i żwiry ozów, kemów, moren czołowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe i lodowcowe, piaski, mułki i iły wytopiskowe o łącznej miąższości od 20 do 50 m. Okres zlodowaceń północnopolskich wiązał się z akumulacją głównie piasków i mułków jeziornych, glin deluwialnych oraz piasków rzecznych tarasów nadzalewowych, wyniesionych ponad poziom doliny od 2 do 4 m. Najmłodszymi utworami pokrywającymi znaczną część gminy są osady holocenu, występujące głównie w dolinach Krzny Północnej, Krzny Południowej, Samicy i Stanówki, bezimiennych cieków oraz w zagłębieniach bezodpływowych i nieckach wytopiskowych. Są to przede wszystkim piaski rzeczne oraz piaski eoliczne, a także osady jeziorno-rzeczne, głównie piaski i mułki humusowe, namuły torfiaste oraz torfy (Ryc. 4).

2.1.3. Ukształtowanie i rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Łuków ma charakter nizinny i jest bezpośrednim rezultatem działalności akumulacyjnej oraz erozyjno-denudacyjnej lądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych. Kluczowe znaczenie dla ukształtowania tego obszaru miało zlodowacenie środkowopolskie.

Gmina Łuków charakteryzuje się bardzo małą dynamiką rzeźby i niewielkimi deniwelacjami. Powierzchnia terenu wykazuje ogólne nachylenie w kierunku wschodnim i północno-wschodnim, co jest zgodne z ogólnym kierunkiem odpływu wód powierzchniowych w tym regionie.

Najwyżej położone punkty znajdują się w zachodniej części gminy (w kompleksie leśnym Jata), gdzie wzniesienia osiągają wartości rzędu 175–190 m n.p.m.

Najniżej położone punkty zlokalizowane są w dnach dolin rzecznych na wschodnich krańcach gminy (m.in. dolina Krzny Południowej w rejonie granicy z gminami Trzebieszów i Kąkolewnica), gdzie wysokość nad poziomem morza spada do ok. 155 m n.p.m.

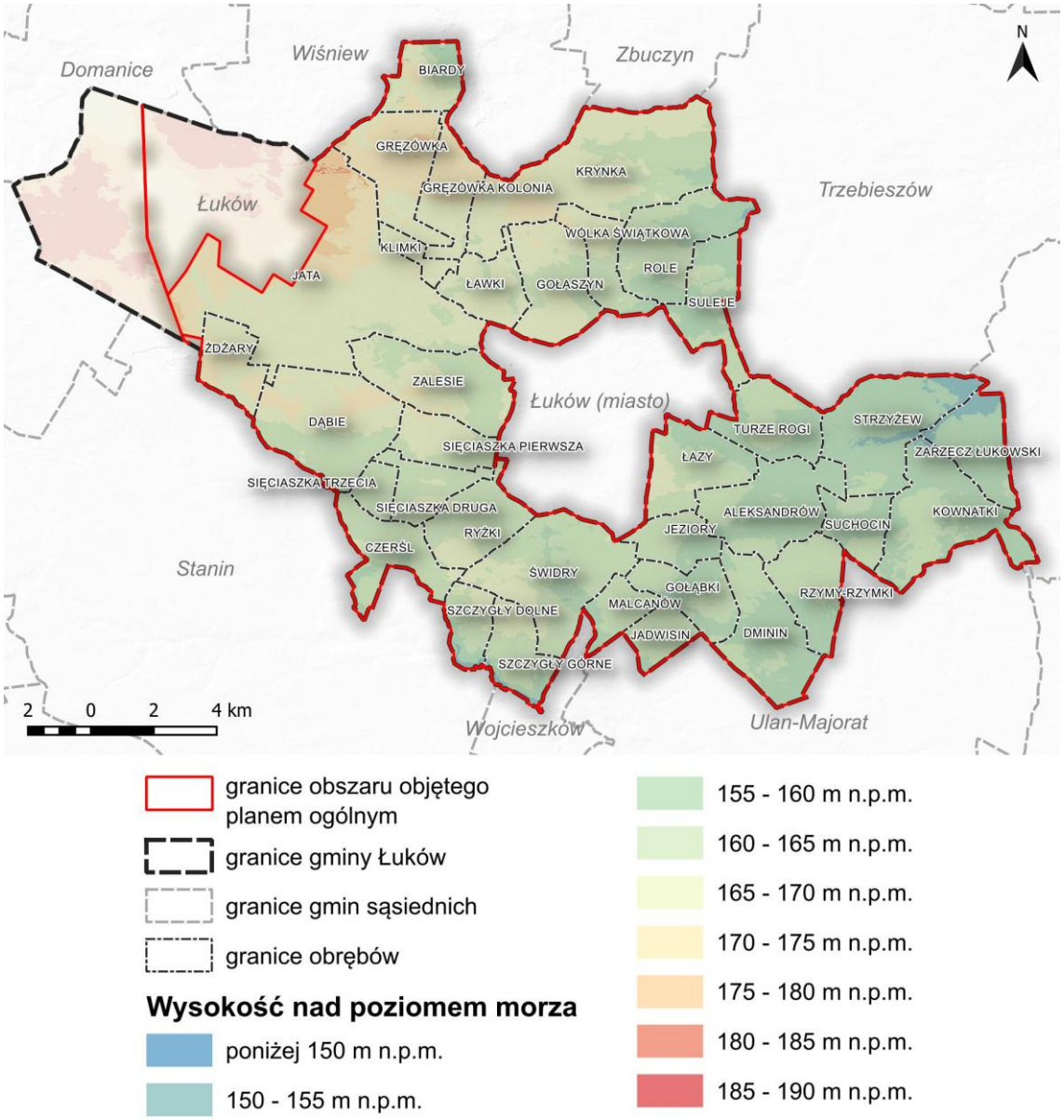
Tabela 2 Klasyfikacja stref wysokościowych pod względem przydatności do zainwestowania

Strefa wysokościowa	*Przedział wysokości*	*Klasyfikacja strefy*
Góry średnie	powyżej 700 m n.p.m.	tereny niekorzystne do zainwestowania
Pogórza	500 – 700 m n.p.m.	tereny korzystne do zainwestowania z ograniczeniami
Doliny/Równiny	poniżej 500 m n.p.m.	tereny korzystne do zainwestowania

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią* A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.

Maksymalne różnice wysokości względnych na całym obszarze gminy rzadko przekraczają 20–25 metrów, a w zasięgu poszczególnych kompleksów osadniczych wynoszą zaledwie od kilku do 10 metrów.

Ryc. 5 Rzeźba terenu gminy Łuków



Źródło: opracowanie własne na podstawie NMT

Pod kątem przydatności dla zabudowy i zagospodarowania przestrzennego, nachylenia stoków w gminie Łuków są wyjątkowo korzystne.

Tabela 3. Klasyfikacja nachylenia terenu pod względem przydatności do zainwestowania

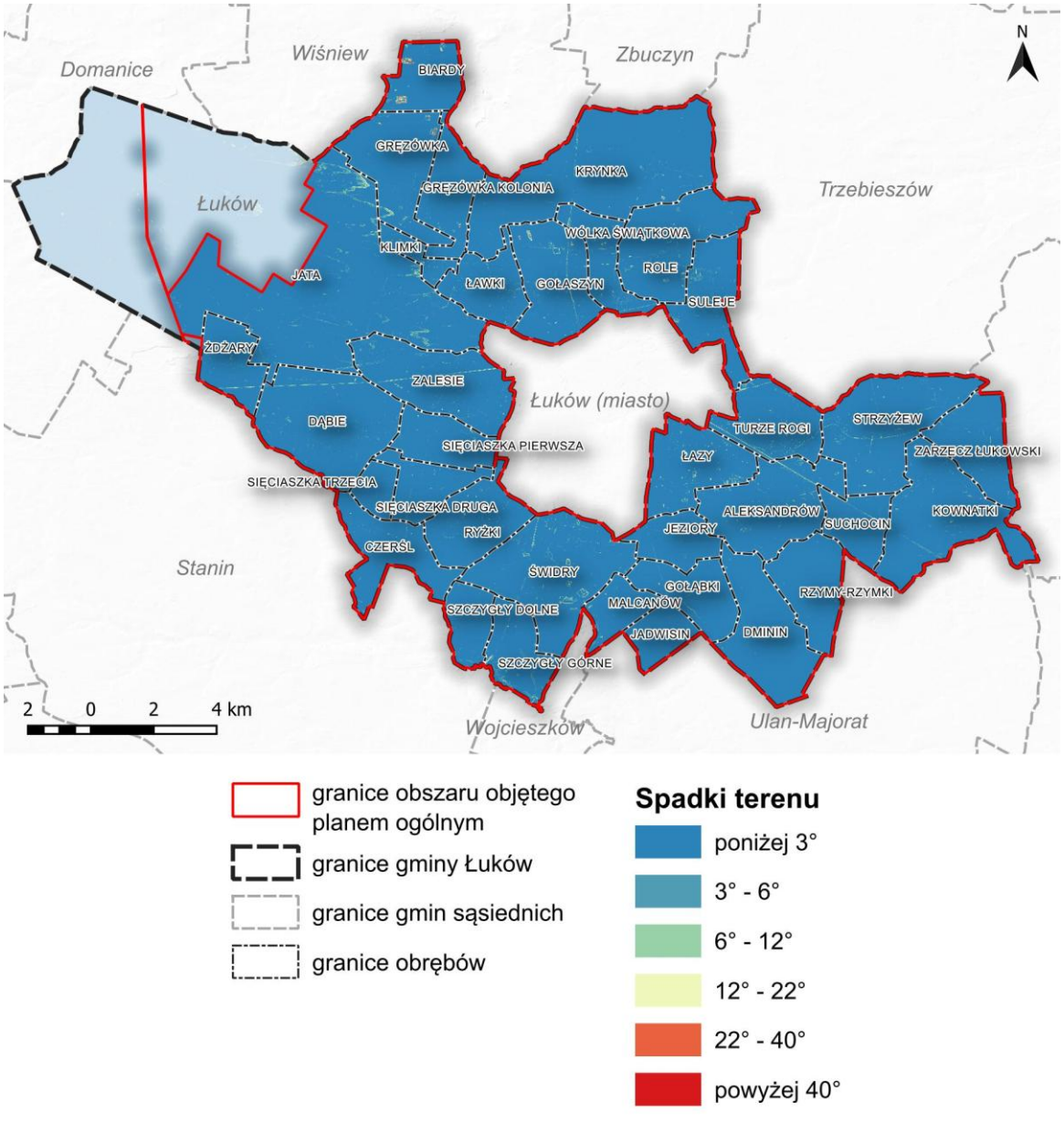
Spadki terenu	*Klasa spadku*
< 3° (< 5%)	Ia – tereny bardzo korzystne do zainwestowania
3 – 6° (5 – 10%)	Ib – tereny korzystne do zainwestowania
6 – 12° (10 – 21%)	II – tereny korzystne do zainwestowania z ograniczeniami
12 – 22° (21 – 40%)	III – tereny niekorzystne do zainwestowania
22 – 40° (40 – 85%)	IV – tereny wybitnie nie korzystne do zainwestowania
> 40° (> 85%)	

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią* A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.

Nachylenia 0–2% (tereny płaskie) obejmują ponad 80% powierzchni gminy. Dominują na równinie sandrowej, w dnach dolin rzecznych oraz na spłaszczeniach wysoczyznowych. Są to obszary optymalne dla rolnictwa wielkoobszarowego oraz rozwoju zabudowy (przy założeniu uregulowanych stosunków wodnych).

Nachylenia 2–5% (tereny łagodnie nachylone) występują w strefach przejściowych między wysoczyzną a dolinami rzecznymi oraz na zboczach niewielkich pagórków. Nie stanowią żadnego ograniczenia dla procesów inwestycyjnych ani uprawy mechanicznej.

Ryc. 6 Mapa spadków gminy Łuków



Źródło: opracowanie własne na podstawie NMT

2.1.4. Złoża kopalin

Zgodnie z danymi z Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego wg stanu na 01 VI 2026 r. na terenie gminy Łuków występuje 33 udokumentowanych złóż kopalin: złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego, złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej i złóż piasków i żwirów zlokalizowanych w miejscowościach: Biardy, Gołaszyn, Grzęzówka, Grzęzówka Kolonia, Krynka, Łazy, Role, Szczygły Górne, Świdry, Wólka Zastawska (Tabela 4).

Tabela 4. Złoża kopalin na terenie gminy Łuków

Lp.	*Id*	*Nazwa złoża*	*Kopalina*	*Stan zag. kop. gł.*	*Gminy*	*Opis położenia*	*Lata wydobycia kop. gł*
1	1280	Gołaszyn	SUROWCE ILASTE D/P KRUSZYWA LEKKIEGO	[P]	m. Łuków, Łuków	Gołaszyn	
2	2752	Żdżary	PIASKI KWARCOWE D/P CEGŁY WAPIENNO-PIASKOWEJ	[Z]	Stanin, Łuków	Wólka Zastawska	1992 - 2009
3	3827	Świdry	PIASKI I ŻWIRY	[Z]	Łuków		
4	7280	Biardy	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy, dz. 154/4, 155	1999 - 2025
5	8094	Biardy I	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy, dz. 150/1, 150/2, 151	2006 - 2025
6	9738	Łazy I	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Łazy, dz. 611	
7	13508	Krynka I	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Krynka, dz. 259/4	2014 - 2025
8	13947	Biardy II	PIASKI I ŻWIRY	[Z]	Łuków	Biardy, dz. 152/2	2010 - 2011
9	14344	Świdry-Zagajki	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Świdry d.821/6,-8,814/8-9	
10	15489	Biardy III	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy, dz. 22, 23, 163, 418	2015 - 2025
11	16539	Świdry III	PIASKI I ŻWIRY	[T]	Łuków	Świdry, dz. 497/8, 497/14, 496/1, 498/4, 498/6, 502/5	2013 - 2024
12	18642	Biardy VI	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy	2019 - 2025
13	18984	Biardy V	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy, cz. dz. 24	2022 - 2025
14	18990	Grzęzówka VII	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, dz.48	
15	19002	Grzęzówka VIII	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Grzęzówka, cz. dz. 55	2025
16	19003	Grzęzówka IX	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, cz. dz. 43	
17	19048	Grzęzówka VI	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, cz. dz. 389/4	
18	19054	Grzęzówka V	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, dz. 389/3	
19	19055	Grzęzówka IV	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, dz. 389/2	
20	19056	Grzęzówka III	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, dz. 389/1	
21	19615	Biardy - 1	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Biardy, dz. 153, 154/1, 154/3	2019 - 2025
22	19719	Biardy VII	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy	
23	19855	Grzęzówka X	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, cz. dz. 380	
24	20117	Grzęzówka XI	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Grzęzówka, dz. 224	
25	20323	Biardy VIII	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy, cz. dz. 169/1	
26	20326	Biardy IX	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy, cz. dz. 169/2	
27	20360	Grzęzówka VIII-1	PIASKI I ŻWIRY	[E]	Łuków	Grzęzówka, cz. dz. 55	2021 - 2025
28	20400	Role	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Role, dz. 588/4, 588/10	
29	20890	Biardy X	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy dz. nr 164, 165	
30	20891	Biardy XI	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy dz. nr 79/1, 79/2, 80	
31	21294	Biardy XII	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Biardy	
32	21429	Grzęzówka Kolonia I	PIASKI I ŻWIRY	[P]	Łuków	Grzęzówka Kolonia, cz. dz. 13	
33	22008	Świdry IV	PIASKI I ŻWIRY	[R]	Łuków	Świdry, dz. 803/9, cz. dz. 803/10	

[P] złoże rozpoznane wstępnie, [Z] eksploatacja złoża zaniechana, [E] złoże zagospodarowane, [R] złoże rozpoznane szczegółowo, [T] złoże eksploatowane okresowo

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/midas; Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy; wg stanu na 01.VI.2026 r.

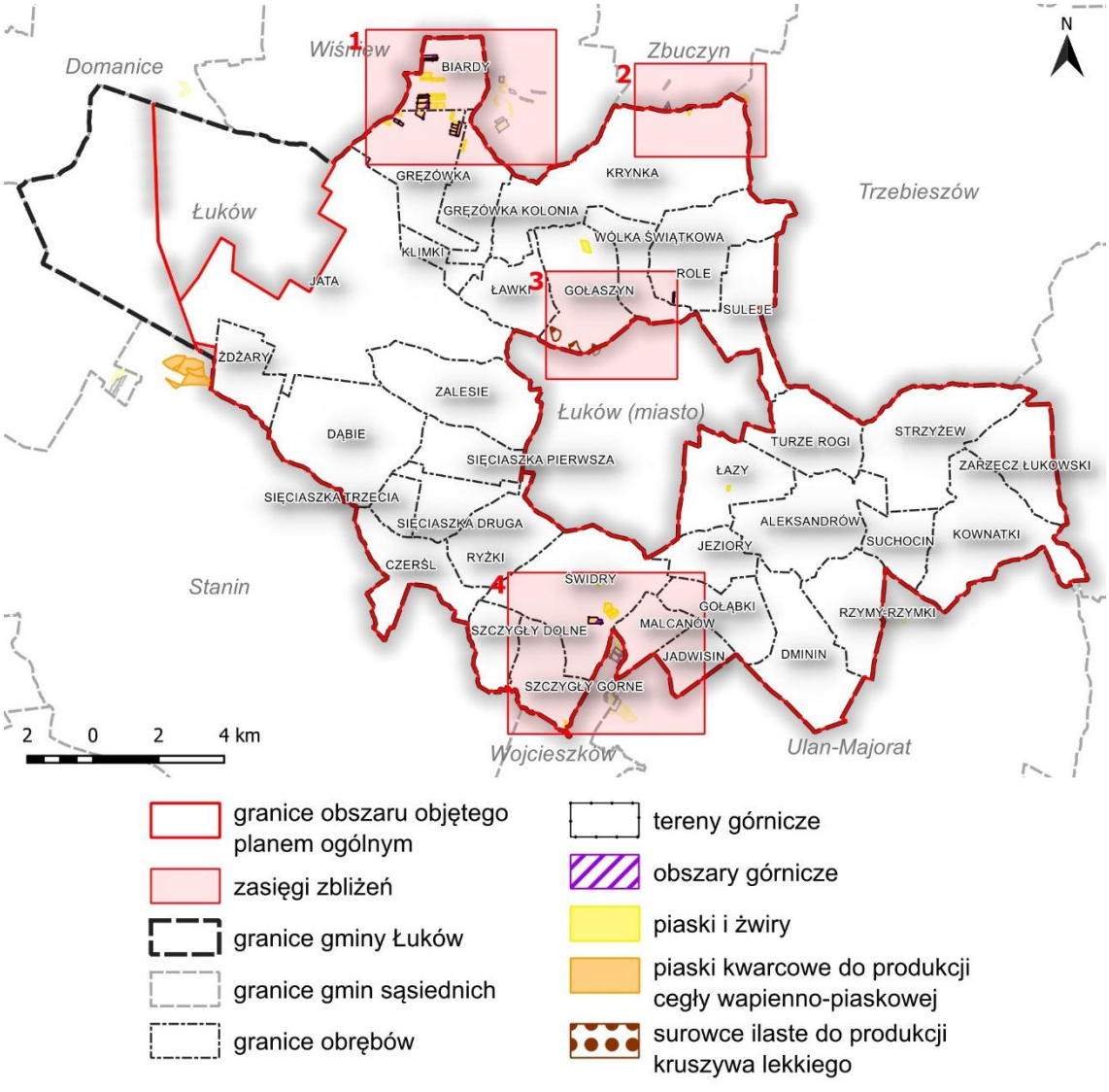
Na terenie gminy zlokalizowanych jest 15 obszarów i terenów górniczych (Tabela 5 i Ryc. 7).

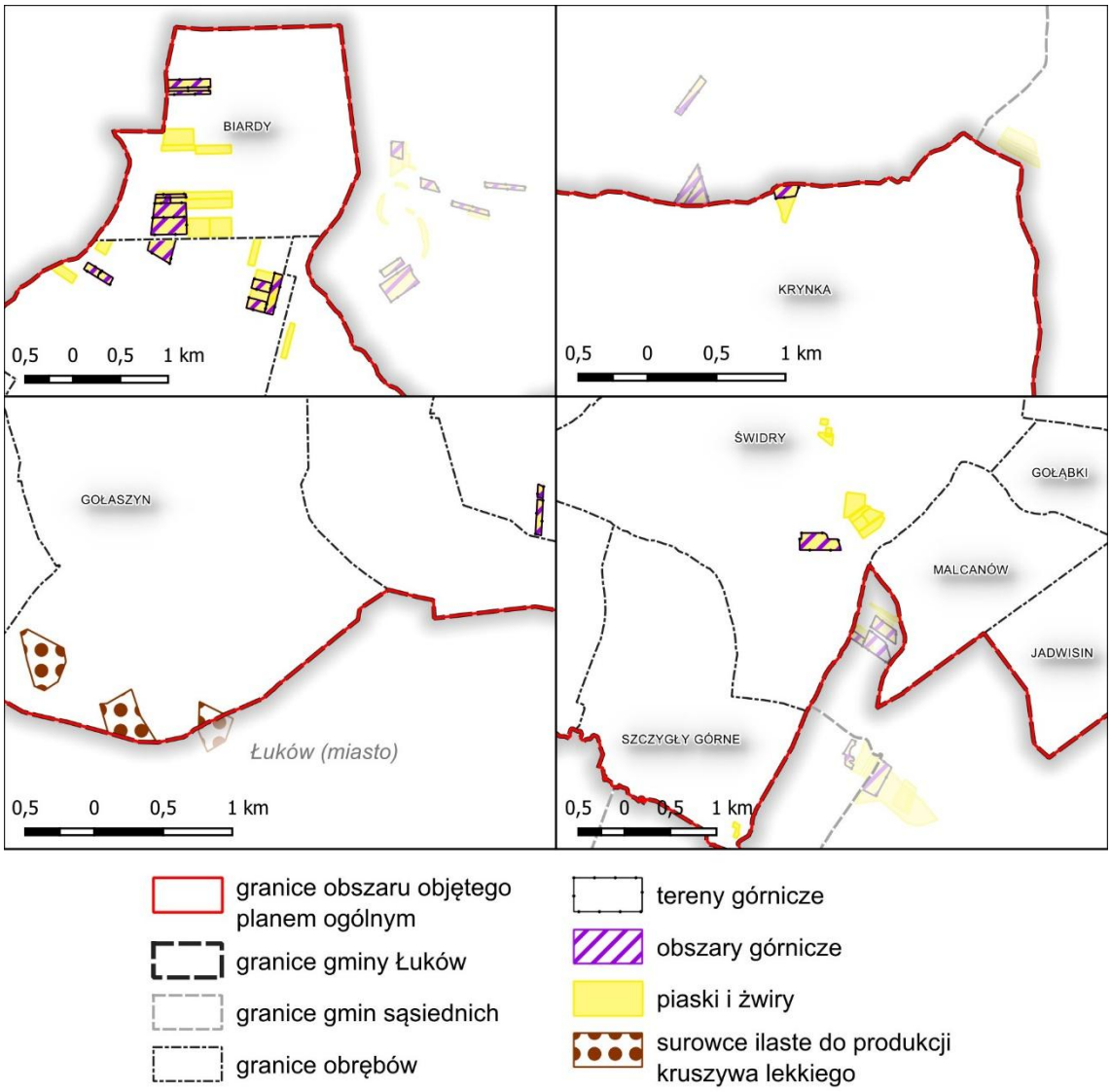
Tabela 5. Obszary i tereny górnicze w zasięgu gminy Łuków

Nazwa obszaru/terenu górniczego	*Nr w rejestrze*	*Data wyznaczenia*	*Położenie*	*Złoża*
Biardy	10-3/11/1081	2021-10-08	Biardy, dz. 154/4, 155	Biardy KN 7280
Biardy IA	10-3/5/315	2006-05-23	Biardy, dz. 151	Biardy I KN 8094
Biardy III - Pole B	10-3/9/810a	2022-07-06	Biardy, dz. 22, 418	Biardy III KN 15489
Biardy V	10-3/11/1071	2021-07-01	Biardy, dz. 24	Biardy V KN 18984
Biardy VI-A	10-3/10/986a	2020-10-02	Biardy, dz. 152/1	Biardy VI KN 18642
Biardy-1a	10-3/11/1022a	2021-12-13	Biardy, dz. 153, 154/1, 154/3	Biardy - 1 KN 19615
Grężówka II	10-3/9/816	2015-07-08	Grężówka, dz. 390	Grężówka II KN 17216
Grężówka IV	10-3/11/1095	2022-03-31	Grężówka	Grężówka IV KN 19055
Grężówka VI	10-3/11/1085	2021-12-03	Grężówka, dz. 389/4	Grężówka VI KN 19048
Grężówka VIII	10-3/12/1213	2025-07-07	Grężówka, cz. dz. 55	Grężówka VIII KN 19002
Grężówka VIII-1	10-3/11/1084	2021-11-03	Nowa Grężówka, dz. 55	Grężówka VIII-1 KN 20360
Grężówka XI	10-3/12/1202	2025-05-09	Grężówka, dz. 224	Grężówka XI KN 20117
Krynka I - Pole A	10-3/9/769	2014-08-26	Krynka, dz. 259/4	Krynka I KN 13508
Role	10-3/12/1198/a,b	2025-03-12	Role, dz. 588/4, 588/10	Role KN 20400
Świdry III-B	10-3/8/729b	2023-12-08	Świdry, dz. 496/1, 497/8, 497/14, 498/4, 498/6, 502/5	Świdry III KN 16539

Źródło: https://www.pgi.gov.pl/midas; Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy; wg stanu na 01.VI.2026 r.

Ryc. 7 Złoża kopalin w gminie Łuków





Źródło: Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PIG, PIB; https://dm.pgi.gov.pl/; wg stanu na 01.VI.2026 r.

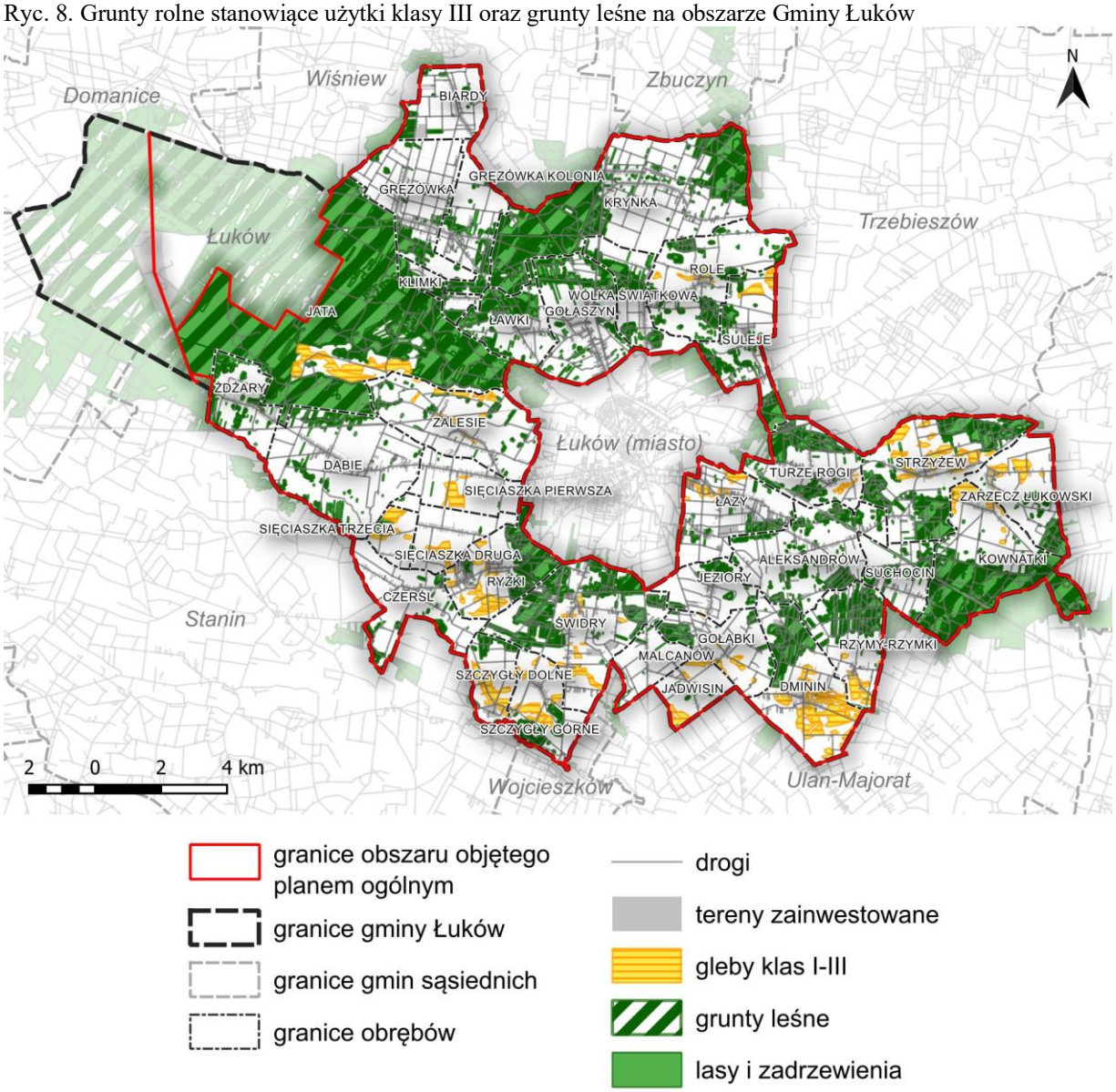
2.1.5. Gleby

Typ gleb wiąże się ściśle ze skałami macierzystymi, składem granulometrycznym, szatą roślinną, rzeźbą terenu oraz warunkami klimatycznymi występującymi w danym obszarze. W obrębie gminy Łuków występują mało zróżnicowane gleby, składające się głównie z glin zwałowych oraz piasków i żwirów polodowcowych związanych z cofnięciem się lądolodu plejstoceńskiego w okresie zlodowaceń środkowopolskich. Dominują gleby bielicowe – piaski i gliny, a także pseudobielicowe. Mają one słabo wykształcony poziom akumulacyjny o małej zawartości próchnicy (1-2%). W dolinach rzek dominują gleby torfowe, murszowo-torfowe, murszowo-mineralne, a także czarne ziemie.

Grunty orne występujące w gminie Łuków to w przeważającej części gleby średniej i słabej jakości – IV i V klasy bonitacyjnej w obrębie 5, 6 i 7 kompleksu przydatności rolniczej (żytni dobry, żytni słaby i żytni bardzo słaby). Są to gleby wrażliwe na susze, cechujące się słabą zasobnością w składniki pokarmowe, podatne na ługowanie. Południową i wschodnią część gminy cechuje większy udział gleb III klas bonitacyjnych o cechach kwalifikujących je do 4 kompleksu przydatności rolniczej (żytni bardzo dobry). Są to gleby urodzajne, o dobrze

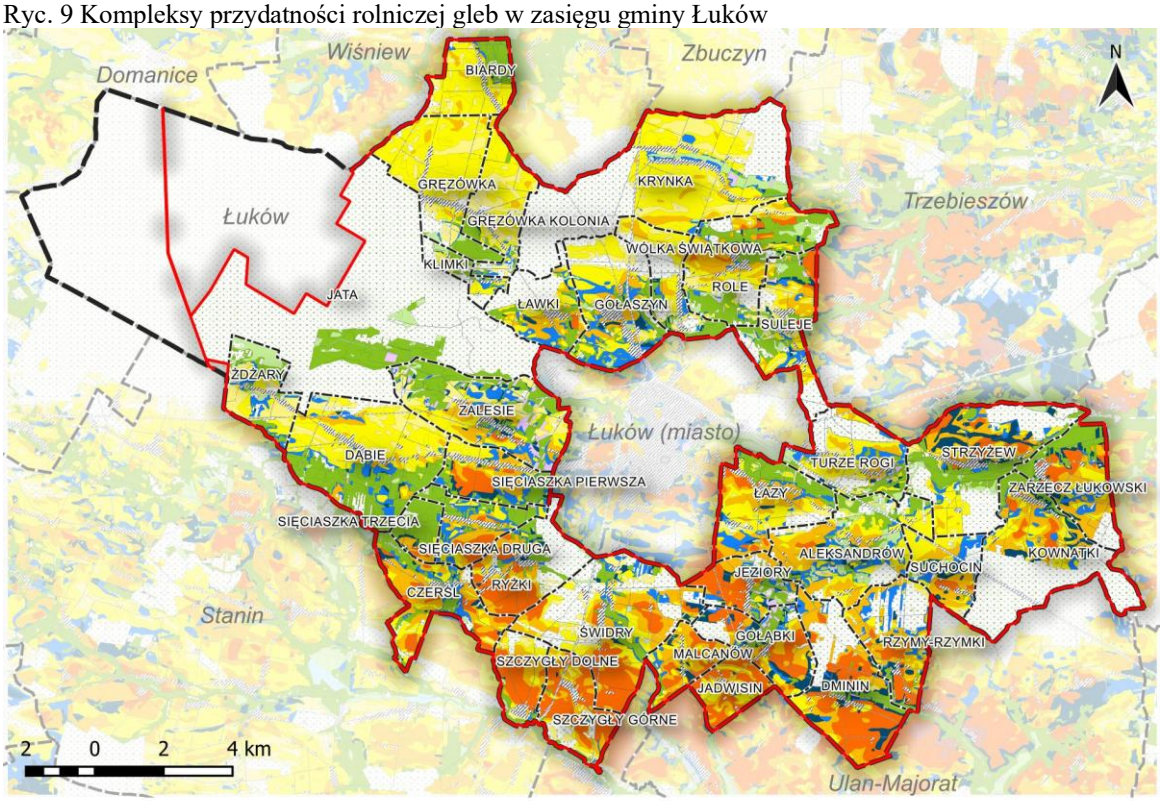
wykształconym poziomie próchniczym o odpowiednich stosunkach wodnych, miejscami nieznacznie narażone na suszę lub nadmierne uwilgotnienie. Większość gleb posiada kwaśny i bardzo kwaśny odczyn. Trwałe użytki zielone w gminie zostały zakwalifikowane do kompleksu użytków zielonych średnich (ok. 85%), pozostałe to użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Ryc. 8. Grunty rolne stanowiące użytki klasy III oraz grunty leśne na obszarze Gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EGIB.

Ryc. 9 Kompleksy przydatności rolniczej gleb w zasięgu gminy Łuków



granice obszaru objętego planem ogólnym
granice gminy Łuków
granice gmin sąsiednich
granice obrębów

Kompleksy przydatności rolniczej gleb

żytni bardzo dobry
żytni dobry
żytni słaby
żytni bardzo słaby

zbożowo-pastewny mocny
zbożowo-pastewny słaby
użytki zielone średnie
użytki zielone słabe i bardzo słabe
gleby orne przeznaczone pod użytki zielone
nieużytki
tereny zabudowane
tereny nieklasyfikowane
wody
las

Źródło: *opracowanie własne na podstawie https://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/pub/guest/MapaGlebowoRolnicza/MapServer/WMSServer*

2.1.6. Klimat

Gmina Łuków położona jest na granicy dwóch dzielnic rolniczo-klimatycznych: dzielnicy VIII – „Dzielnica Środkowa" i IX – „Dzielnica Podlaska". Dzielnica środkowa jest to obszar o najmniejszym opadzie rocznym w Polsce (poniżej 550 mm). Lato trwa ponad 90 dni, a zima 90-100. Długość okresu wegetacvjnego przekracza 220 dni. Pokrywa śnieżna zalega 60-80 dni. Liczba godzin słonecznych jest stosunkowo duża (1640), zwłaszcza na zachodzie. Dzielnica Podlaska jest zdecydowanie chłodniejsza niż Dzielnica Środkowa, zwłaszcza zimą (w styczniu temperatura średnia wynosi ok. -4 st. C). Zima trwa ok. 90-100 dni, a jej początek przypada na listopad-grudzień, koniec natomiast na pierwszą dekadę marca. Okres wegetacyjny jest krótszy, niż w dzielnicy środkowej (200-210 dni), a opad – większy (520-600 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się ponad 70 dni[5].

Według podziału Zienkiewiczów obszar gminy Łuków znajduje się w obrębie krainy klimatycznej chełmsko-podlaskiej. Przeważają tu polarno-morskie, a także kontynentalne masy powietrza, które w przeważającej mierze kształtują miejscowy klimat. Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnie roczne opady na tym obszarze wynoszą ok. 500 mm i są niższe niż średnie opady dla całego kraju. Najniższe opady występują od stycznia do grudnia. Średnie dane klimatyczne przedstawią tabele poniżej (Tabela 6, Tabela 7)[6].

Tabela 6. Średnie roczne dane klimatyczne (dane dla 2017 r.)

Pora roku	*Temperatura [°C]*	*Opady [mm]*	*Usłonecznienie [h]*	*Temp. ekstremalne [°C]*	
				min	*max*
Zima	-2	90-110	140-160	-14	9
Wiosna	9	140-180	560-580	-1	24
Lato	19	175-200	800-850	6	31
Jesień	9	225-275	200-240	0	22

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://klimat.imgw.pl/

Tabela 7. Średnie dane klimatyczne z wielolecia 1971-2000

Pora roku	*Temperatura [°C]*	*Opady [mm]*	*Usłonecznienie [h]*	*Temp. ekstremalne [°C]*	
				min	*max*
Zima	-2	100	140	-17	9
Wiosna	8	125	470	-5	25
Lato	18	225	620	7	30
Jesień	8	150	300	-5	23

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://klimat.imgw.pl/

W ostatnich latach coraz częściej mówi się o zachodzących zmianach klimatycznych spowodowanych działalnością człowieka7. Zmiany użytkowania terenu, wylesienia, emisje gazów cieplarnianych przyczyniły się między innymi do ocieplania się klimatu. Coraz częściej mamy do czynienia z niekorzystnymi dla człowieka zjawiskami pogodowymi, jak susze, deszcze nawalne, burze, fale upałów czy brak porywy śnieżnej zimą, które są skutkiem obserwowanych zmian klimatycznych.

[5] Richling A., Ostaszewska K., *Geografia fizyczna Polski,* Wyd. PWN, Warszawa 2009
[6] Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej https://klimat.imgw.pl/
[7] Zmiany warunków agroklimatycznych w Polsce, Katarzyna Żyłowska, Jerzy Kozyra Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, Zeszyt 67(21): 9-23, 2022

Do opisu warunków termicznych najczęściej wykorzystywana jest wartość średnia temperatury powietrza. Średnia roczna temperatura powietrza dla Polski w wieloleciu 1971–2000 wynosiła 8,0°C. W wieloleciu 2001–2020 wartość ta była większa o 1°C i wynosiła 9,0°C. Porównując wielkość średniej rocznej temperatury powietrza w Polsce w całym analizowanym okresie, widać wyraźny trend wzrostowy dla średniej rocznej temperatury, który wynosi 0,4°C na 10 lat. Najcieplejszym rokiem w badanym wieloleciu był 2019, w którym średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 10,3°C. Jest to jedyny rok w analizowanym okresie, w którym wartość średniej rocznej temperatury powietrza przekroczyła 10,0°C. Drugim w kolejności rokiem z najwyższą roczną wartością temperatury powietrza był 2020, w którym zanotowano temperaturę 10,0°C. Trzeci w kolejności jest rok 2018 z temperaturą wynoszącą 9,9°C. Wszystkie lata z największą średnią roczną temperaturą powietrza zawarły się w wieloleciu 2001–2020.

W wieloleciu 1971–2000 okres wegetacyjny w Polsce rozpoczynał się średnio 27 marca. W wieloleciu 2001–2020 nastąpiło przyśpieszenie rozpoczęcia okresu wegetacyjnego w Polsce, średnio o 5 dni; średnia temperatura dobowa przechodziła przez próg 5°C już 22 marca. Datę zakończenia okresu wegetacyjnego wyznacza ponowne przejście temperatury przez próg 5°C. Średnio w Polsce okres wegetacyjny kończył się 6 listopada w wieloleciu 1971–2000 oraz 12 listopada w wieloleciu 2001–2020. A zatem w drugim analizowanym okresie nastąpiło opóźnienie zakończenia okresu wegetacyjnego w Polsce średnio o 5–6 dni. Opóźnienie zakończenia okresu wegetacyjnego oraz przyśpieszenie jego rozpoczęcia spowodowało wydłużenie tego okresu. Średnia długość okresu wegetacyjnego w Polsce wynosi 236 dni i w porównaniu z wieloleciem 1971–2000 jest dłuższa o 10 dni.

Wielkość rocznej sumy opadu jest mocno zróżnicowana w obrębie naszego kraju. Największe opady występują w południowej Polsce, na terenach górskich i podgórskich, najniższe notowane są w Polsce centralnej, w Wielkopolsce i na Kujawach. Dodatkowo wielkość opadu atmosferycznego jest bardzo zróżnicowana w poszczególnych latach. Średnia wielkość opadu dla obszaru Polski w wieloleciu 1971–2000 wyniosła 608 mm, zaś dla okresu 2001–2020 – 630 mm. Na uwagę zasługuje więc fakt, że w ostatnich latach, w których mamy do czynienia z suszą, średnia wielkość opadu atmosferycznego była większa. Ma to związek z coraz częściej występującymi deszczami burzowymi i nawalnymi, co jest jednym ze skutków ocieplania się klimatu. Warto wspomnieć, że opady w miesiącach letnich często są opadami burzowymi, które ze względu na swoją intensywność nie przesiąkają w całości do gleby. Zjawiskiem niepokojącym występującym w ostatnich latach jest również brak opadów w miesiącach zimowych w postaci śniegu. Brak pokrywy śnieżnej z jednej strony nie zabezpiecza przed suszą w okresie wiosennym, a z drugiej strony nie chroni roślin ozimych przed występującymi niskimi temperaturami.

Obserwowane obecnie zmiany warunków pogodowych są bez wątpienia skutkiem zachodzących zmian klimatycznych. Jedną z głównych przyczyn globalnego ocieplenia uznaje się emisję gazów cieplarnianych, w dużej mierze związaną z działalnością człowieka. W szóstym raporcie opublikowanym przez IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)8 po raz kolejny zwraca się uwagę na konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, chcąc zachować wzrost globalnej temperatury poniżej 2°C. Globalne zmiany klimatyczne pociągają za sobą zarówno zmiany regionalne, jak i lokalne. Jak to zostało

[8] IPCC, 2022. Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers.

przedstawione powyżej, zmiany związane ze wzrostem temperatury, wydłużeniem okresu wegetacyjnego czy częstością występowania zjawisk ekstremalnych są faktem.

Sprostanie wyzwaniom związanym z adaptacją do zmian klimatu i ograniczeniem tych zmian wymaga dobrego planowania przestrzennego. Kluczowe znaczenie mają tu decyzje podejmowane lokalnie, na poziomie gmin. Planowanie przestrzenne odgrywa bardzo ważną rolę w kontekście odpowiedzi na wyzwania klimatyczne. Określanie przeznaczenia terenu i szczegółowych parametrów zabudowy, wprowadzanie ograniczeń i zakazów zabudowy, a także stwarzanie warunków realizacji szczególnie istotnych inwestycji to działania mające znaczenie i dla adaptacji do zmiany klimatu, i jej ograniczenia.

Z perspektywy lokalnych instrumentów planowania przestrzennego za szczególnie istotne należy uznać następujące kierunki działań[9]:

1. Ochrona i odtwarzanie lub rehabilitacja terenów biologicznie czynnych, w szczególności dolin cieków, torfowisk, terenów zalewowych i infiltracyjnych lasów oraz terenów górskich i podgórskich;
2. Promowanie zwartej zabudowy i ograniczanie jej ekspansji na obszary cenne przyrodniczo;
3. Wdrażanie systemów błękitno-zielonej infrastruktury: struktur zieleni miejskiej (w tym „zazielenianie" centrów miast), rolnictwa miejskiego, „nieużytków" w obszarach miejskich i podmiejskich, w tym podtrzymywanie lub odtwarzanie przestrzennej łączności systemów przyrodniczych;
4. Redukcja ryzyka poprzez dostosowanie zagospodarowania terenów do prawdopodobieństwa wystąpienia klęsk żywiołowych i ekstremalnych zdarzeń pogodowych;
5. Dbałość o zróżnicowaną strukturę obszarów użytkowanych rolniczo;
6. Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym wyzwań transformacji energetycznej, w szczególności rozwoju odnawialnych źródeł energii i rozbudowy infrastruktury wytwórczej i sieciowej;
7. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym obszarów przybrzeżnych i ryzyka negatywnych konsekwencji wzrostu poziomu morza.

2.1.7. Wody podziemne i powierzchniowe

Wody podziemnie

Gmina Łuków położona jest w obrębie Niecki Mazowieckiej, Regionu Hydrogeologicznego Lubelsko-Podlaskiego. Omawiany obszar znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- nr 55 (PLGW200055),
- nr 66 (PLGW200066),
- nr 67 (PLGW200067),
- nr 75 (PLGW200075).

[9] Komunikat 05/2024 Komitetu Problemowego ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN na temat odpowiedzi na wyzwania klimatyczne z perspektywy lokalnych polityk przestrzennych

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, JCWPd (groundwater bodies) *obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. JCWPd zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych*[10].

JCWPd nr 55 zajmuje łącznie powierzchnię 9 484,79 km^2 i swoich zasięgiem obejmuje jedenaście powiatów: bialski, łosicki, łukowski, miński, ostrowski, Siedlce, siedlecki, sokołowski, węgrowski, wołomiński i wyszkowski. Obszar położony jest w dorzeczu Wisły w regionach wodnych Bugu i Środkowej Wisły. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd w 2019 roku oceniono jako dobry; zlewnia nie jest zagrożona ryzykiem niespełniania celów środowiskowych. JCWPd nr 55 złożona jest z czterech poziomów wodonośnych, rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi. Są to poziomy: Q_1, Q_2 i przyspągowy Q_3 oraz piętro paleogeńsko-neogeńskie (Pg-Ng). Poziom Q_1 jest praktycznie nieizolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem wody swobodnym, częściowo napiętym. Poziomy wodonośnie Q_2 i Q_3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudno przepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Poziom wodonośny Pg-Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z pietra czwartorzędowego oraz infiltracje wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Zwierciadła wód poziomów Q_2, Q_3, Pg-Ng są napięte.

JCWPd nr 66 zajmuje łącznie powierzchnię 3 223,76 km^2 i swoich zasięgiem obejmuje dwanaście powiatów: garwoliński, grójecki, kozienicki, łukowski, miński, otwocki, piaseczyński, puławski, rycki, siedlecki, Warszawa i wołomiński. Obszar położony jest w dorzeczu Wisły w regionie wodnym Środkowej Wisły. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd w 2019 roku oceniono jako dobry; zlewnia nie jest zagrożona ryzykiem niespełniania celów środowiskowych. JCWPd nr 66 stanowi wielopoziomowy system wodonośny, który tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy. Niecka mazowiecka, w obrębie której znajduje się przedmiotowy obszar, to duża jednostka strukturalna o skomplikowanych warunkach hydrogeologicznych. Niemal pełne wysłodzenie wód podziemnych niecki świadczy o tym, że jednostka ta należy do strefy aktywnej wymiany wód. Dominującą rolę w zasilaniu i drenażu warstw wodonośnych, również głębokich, w strefie aktywnej wymiany wód, spełniają procesy przesączania przez rozdzielające warstwy słabo przepuszczalne. Piętro palegeńsko-neogeńskie niecki mazowieckiej ma bezpośredni związek hydrauliczny z piętrem czwartorzędu. Cechy systemu krążenia wykazują, że bilans i zasoby piętra neogenu i paleogenu są uzależnione od warunków hydrogeologicznych w poziomach piętra czwartorzędowego, a więc od lokalizacji ich głównych stref alimentacyjnych i drenażowych, wykształcenia, morfologii, struktury sieci hydrograficznej oraz struktury przestrzennej eksploatacji. Generalnie lustro wody poziomu

[10] Jednolite części wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html

palegeńsko-neogeńskiego jest współkształtne z lustrem głównego poziomu użytkowego w czwartorzędzie. Na obszarach wysoczyzn będących strefami alimentacyjnymi lustro poziomu trzeciorzędowego stabilizuje się od kilku do kilkunastu metrów poniżej czwartorzędowego.

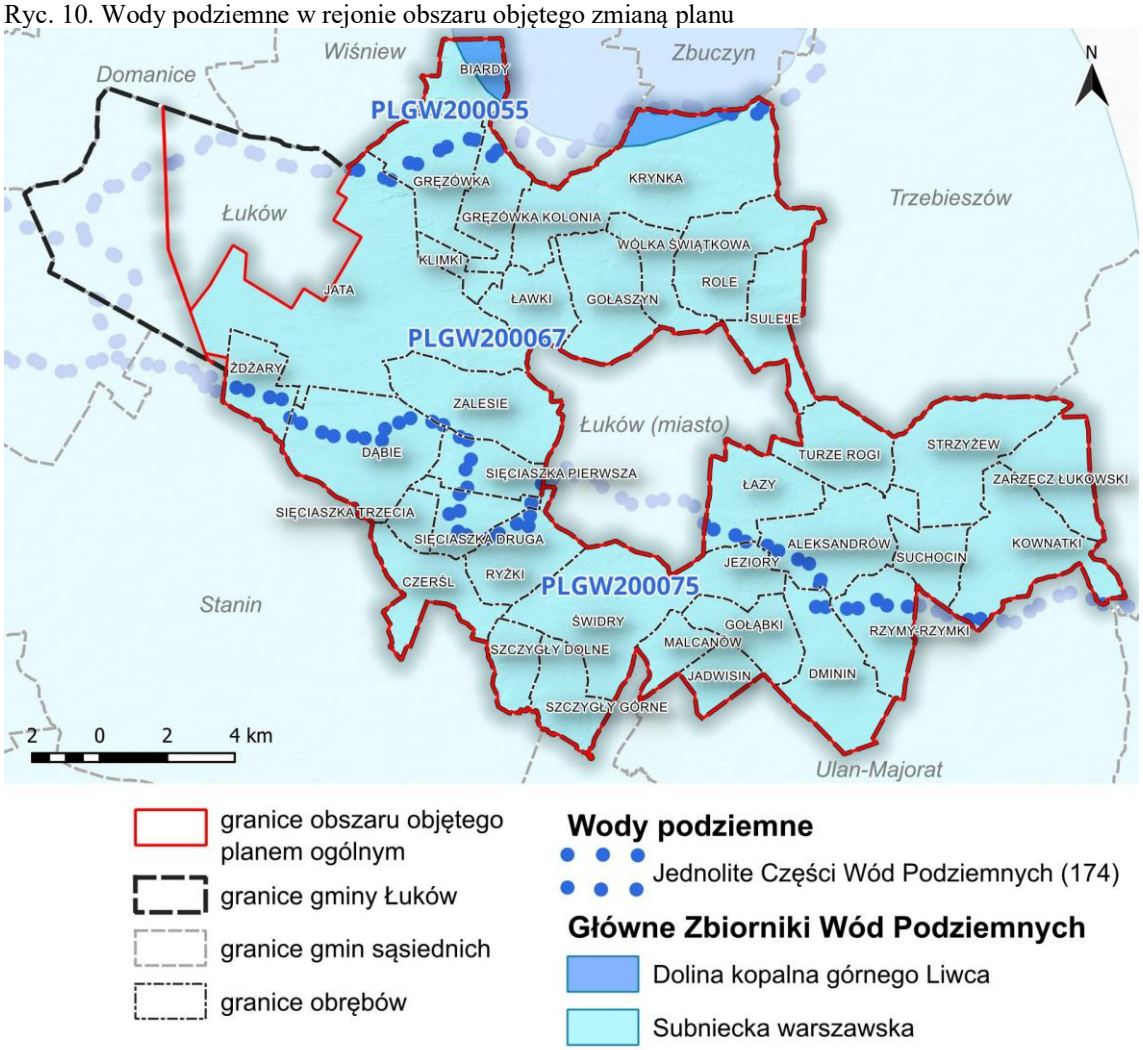
JCWPd nr 67 zajmuje łącznie powierzchnię 5 200,81 km^2 i swoich zasięgiem obejmuje dziesięć powiatów: bialski, Biała Podlaska, chełmski, łęczyński, łosicki, łukowski, parczewski, radzyński, siedlecki i włodawski. Obszar położony jest w dorzeczu Wisły w regionie wodnym Bugu. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd w 2019 roku oceniono jako dobry; zlewnia nie jest zagrożona ryzykiem niespełniania celów środowiskowych. JCWPd nr 67 złożona jest z pięciu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi. Są to poziomy: przypowierzchniowy Q_1 i międzymorenowy Q_2 oraz piętra: paleogeńsko-neogeńskie (Pg-Ng), kredowe (K) i jurajskie (K). Poziom przypowierzchniowy Q_1 jest izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Zwierciadło wody w poziomie Q_1 ma charakter swobodny. Poziom Q_2 jest zasilany przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q_1, Pg-Ng, K przez utwory trudno przepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziomy Pg-Ng i K są zasilane na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych. Poziom jurajski J wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia, całkowicie izolowanego na terenie jednostki od pięter kenozoicznych oraz kredowego. Zwierciadła wód w piętrach Q_2, Q_3, Pg-Ng i J są zwierciadłami napiętymi. JCWPd charakteryzuje się strefą aktywnej wymiany wód w obrębie kredy do 120 m p.p.t. Nie występują tu także wody o mineralizacji >1g/dm^3 (wody słodkie). Jednostka ta charakteryzuje się także znaczną nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do poboru, wynoszącego ok. 13 % wielkości zasobów. Na obszarze JCWPd 67 nie występują zanieczyszczenia.

JCWPd nr 75 zajmuje łącznie powierzchnię 4 226,81 km^2 i swoich zasięgiem obejmuje dziesięć powiatów: bialski, lubartowski, lubelski, łęczyński, łukowski, parczewski, puławski, radzyński, rycki i włodawski. Obszar położony jest w dorzeczu Wisły w regionie wodnym Bugu. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd w 2019 roku oceniono jako dobry; zlewnia nie jest zagrożona ryzykiem niespełniania celów środowiskowych. JCWPd nr 75 złożona jest z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudno przepuszczalnymi. Są to poziomy: Q_1 i Q_2 oraz piętra: paleogeńsko-neogeńskie (Pg-Ng) i kredowe (K). Poziom Q_1 jest praktycznie nieizolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Wody podziemne tego poziomu są zasilane przez lokalne wody powierzchniowe. Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem wody swobodnym. Poziom wodonośny Q_2 w strefach, gdzie pozbawiony jest izolacji od powierzchni terenu może być zasilany przez infiltrację wód opadowych z powierzchni lub sąsiednich poziomów. Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem wody częściowo napiętym. Poziomy Pg-Ng i K zasilane są na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych. Zwierciadła wód poziomów Pg-Ng i K to zwierciadła napięte.

Zwierciadło wód podziemnych na terenie gminy jest stosunkowo wysokie i waha się poniżej 1 m (w obrębie dolin rzek) od poziomu terenu do ponad 2 m (w obrębie wysoczyzny polodowcowej). W przeważającej części gminy izolacja poziomu wodonośnego jest słaba ze względu na przepuszczalność gruntów (piaski i żwiry). Sytuacja taka stwarza zagrożenia dla

wód podziemnych z powodu łatwego przenikania zanieczyszczeń pochodzących z powierzchni terenu[11].

Ryc. 10. Wody podziemne w rejonie obszaru objętego zmianą planu



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: http://www.wody.gov.pl/

Na terenie gminy Łuków znajdują się fragmenty Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- porowy nr 215 Subniecka Warszawska, sięgającego utworów trzeciorzędowych, zalegających na dużej głębokości,
- porowy nr 223 Dolina kopalna górnego Liwca, pochodzącego z utworów czwartorzędowych.

GZWP nr 215 Subniecka warszawska to zbiornik porowy, charakteryzujący się wysoką odpornością na zanieczyszczenia, ze względu na izolacje wodonośnych piasków miocenu i oligocenu utworami słabo przepuszczalnymi. Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego pietra wodonośnego. Miąższość warstw jest zmienna, w utworach mioceńskich (występujących w granicach gminy Łuków) może wahać się od 2 do 35 m,

[11] *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków*, Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XLVIII/352/2022 Rady Gminy Łuków z dnia 29 kwietnia 2022 r. s. 25.

w utworach czwartorzędowych do kilkudziesięciu metrów. Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 51 tys. km 2, szacunkowa wydajność studni może wynosić od 10 do 75 m3/h.

GZWP nr 223 Dolina kopalna górnego Liwca posiada charakter ośrodka porowego. Zagrożenie wód zbiornika jest przeważnie niskie i bardzo niskie z uwagi na dobrą izolację od niekorzystnych wpływów z powierzchni terenu ciągłym kompleksem utworów słaboprzepuszczalnych, głównie glin zwałowych. GZWP nr 223 posiada dokumentację hydrogeologiczną, w granicach obszarów objętych zmianą Studium nie wyznaczono obszarów ochronnych.

W granicach gminy najmniejszą odpornością na zanieczyszczenia charakteryzuje się zachodnia i południowa część ze względu na brak izolacji poziomu wodonośnego. Niski i bardzo niski stopień zagrożenia wód podziemnych obejmuje centralną i wschodnią część gminy. Miąższość warstw wodonośnych jest zmienna, wynosi od kilkunastu do ponad 40 m, natomiast wydajności potencjalne studni różnicują się od 30 do 120 m3/ha

Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrograficznym kraju gmina Łuków położona jest w regionie wodnym Wisły Środkowej. Przeważająca część gminy znajduje się w zlewni Bugu, jedynie część południową obejmuje zlewnia rzeki Wieprz. Gmina Łuków położona jest w obrębie następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

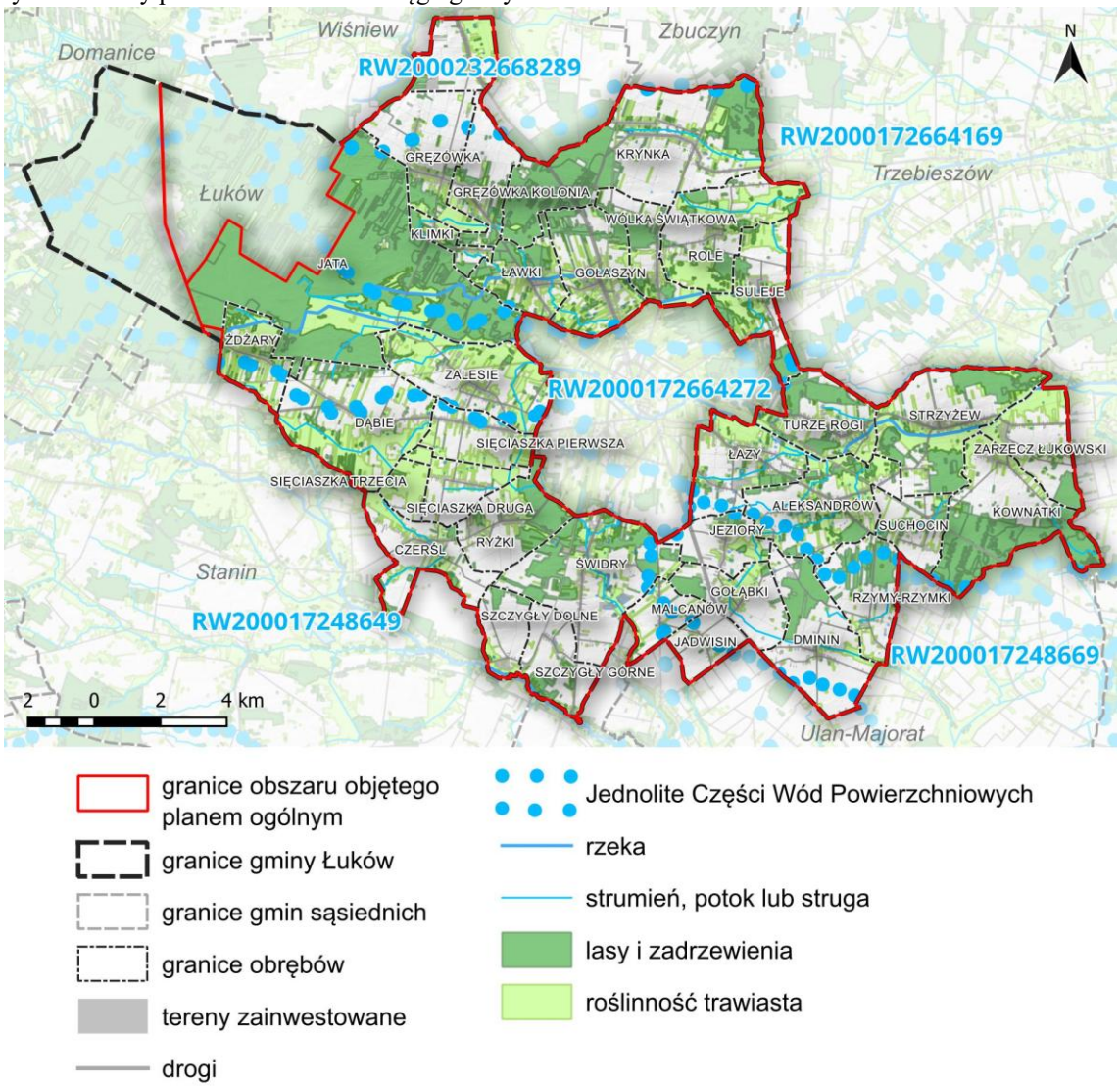
- Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia (PLRW2000112485299) (silnie zmieniona część wód (SZCW),
- Bystrzyca do Samicy (PLRW200010248639) (naturalna część wód NAT),
- Bystrzyca od Samicy do ujścia (PLRW200016248699) (NAT),
- Krzna do Krzymoszy (PLRW200010267144159) (NAT),
- Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków (PLRW200010267144271) (NAT),
- Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego (PLRW2000152671484179) (SZCW),
- Muchawka do Myrchy (PLRW200015267148279) (NAT),
- Stanówka (PLRW200010248669) (NAT),
- Świder do Świdra Wschodniego (PLRW200010256139) (NAT).

Część północną oraz centralną gminy odwadniają rzeki Krzna Północna i Południowa, których obszar źródłowy znajduje się w obrębie Lasów Łukowskich, dokładniej Rezerwatu Jodłowego „Jata". Obie rzeki płyną w kierunki wschodnim i łączą się poza granicami gminy, w Międzyrzeczu Podlaskim tworząc Krznę – lewy dopływ Bugu. Zlewnię Wieprza zasilają lewostronne dopływy rzeki Bystrzycy, która wyznacza fragment południowej granicy gminy. W granicach Łukowa są to rzeki Samica i Stanówka, które przepływają przez południową i południowo-zachodnią część gminy. Trudno jednoznacznie wyznaczyć źródło rzeki Samicy, za jej początek przyjmuje się rów uchodzący do Krzny Południowej. Obszar źródłowy Stanówki zlokalizowany jest w obniżeniu terenowym między miejscowościami Jeziory i Aleksandrów.

Sieć hydrograficzna gminy Łuków jest dobrze rozwinięta, poza wymienionymi rzekami w jej skład wchodzą także liczne niewielkie cieki, rowy melioracyjne oraz zagłębienia

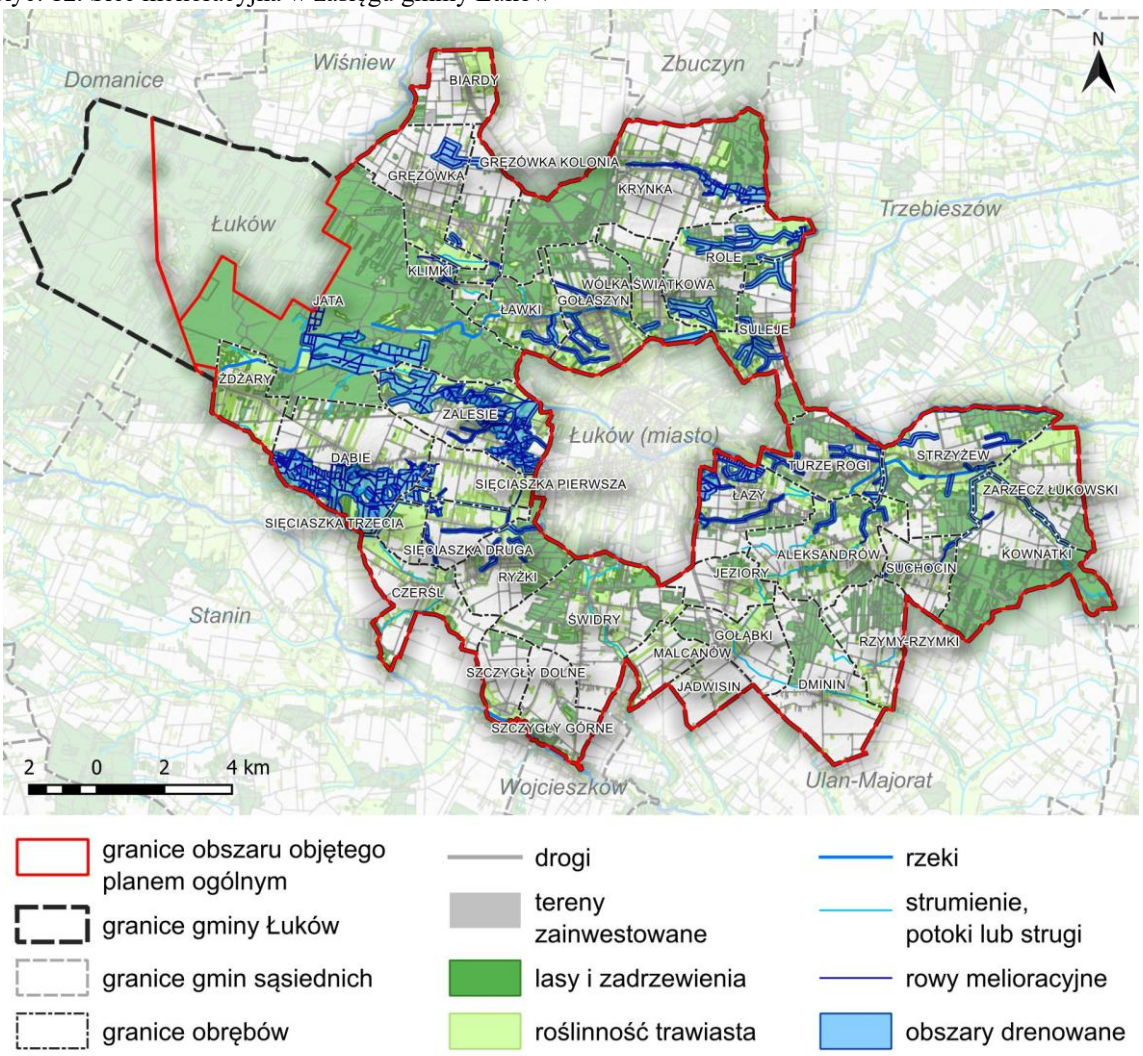
wytopiskowe i wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. Największym zbiornikiem jest zbiornik małej retencji „Zimna Woda" utworzony na Krznie Południowej.

Ryc. 11. Wody powierzchniowe w zasięgu gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania

Ryc. 12. Sieć melioracyjna w zasięgu gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania

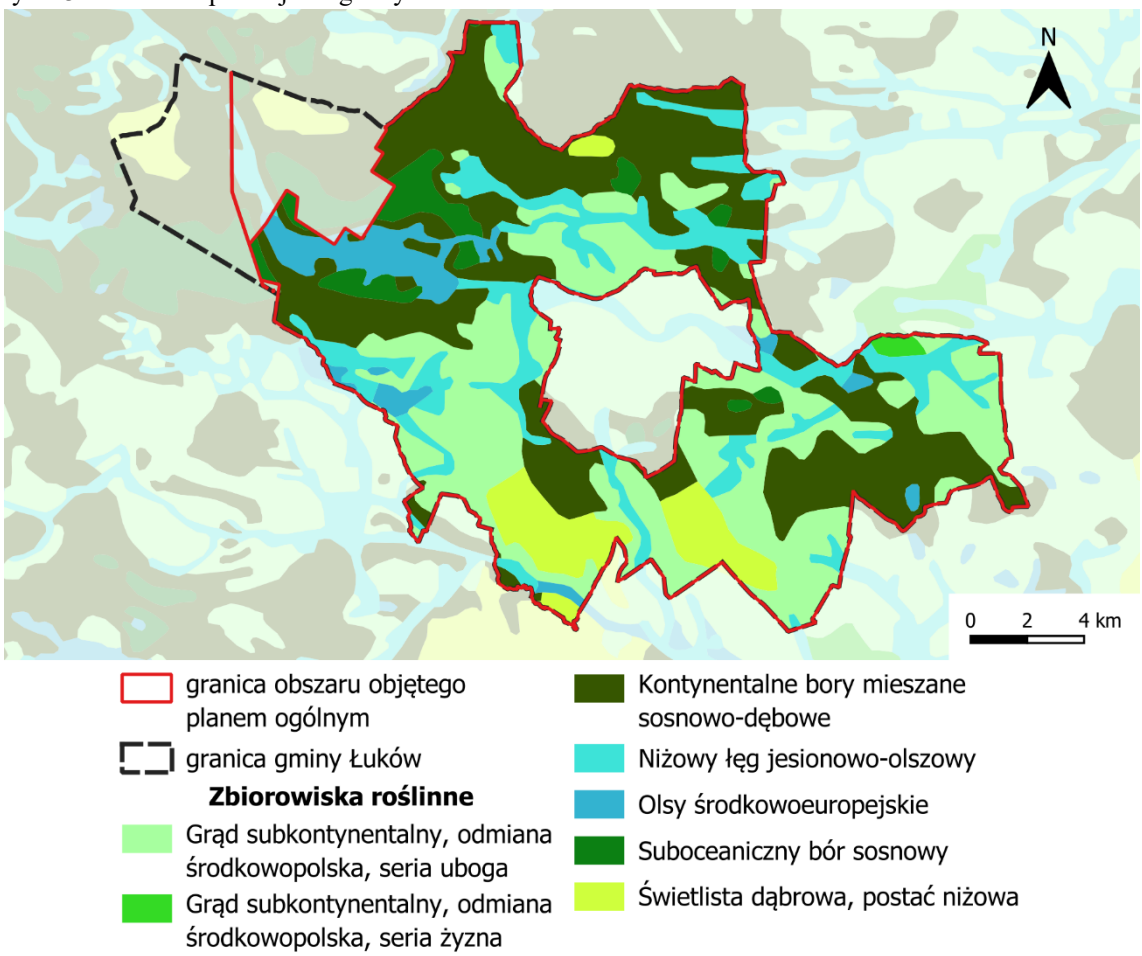
2.1.8. Flora, fauna i bioróżnorodność

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan końcowego, granicznego stadium sukcesji roślinności na danym terenie, jaki mógłby być osiągnięty w sytuacji ustania antropopresji. Opisuje ona ekologiczną specyfikę siedlisk w stanie takim, w jakim się w danym momencie znajdują, to jest z uwzględnieniem wszystkich istotnych i trwałych przekształceń w środowisku jakie zostały wprowadzone przez człowieka. Potencjalna roślinność naturalna przedstawiana jest przy pomocy podstawowych typologicznych jednostek geobotanicznych, jakimi są zespoły roślinne. Wyróżnia się je w celu wyodrębnienia obszarów względnie jednorodnych botanicznie. Podstawą wyodrębnienia jednostek są elementy flory. Zgodnie z opracowaniem Matuszkiewicza (2008), na terenie gminy Łuków wyróżnia się następujące potencjalne zbiorowiska roślinne:

- grąd subkontynentalny odmiana środkowopolska, seria uboga i żyzna;
- kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy;
- ols środkowoeuropejski;

- niżowy łęg jesionowo-olszowy;
- suboceaniczny bór sosnowy;
- świetlista dąbrowa, postać niżowa.

Ryc. 13 Roślinność potencjalna gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: https://mapserver.bdl.lasy.gov.pl/arcgis/services/WMS_BDL_kategorie_ochronnosci/MapServer/WMSServer

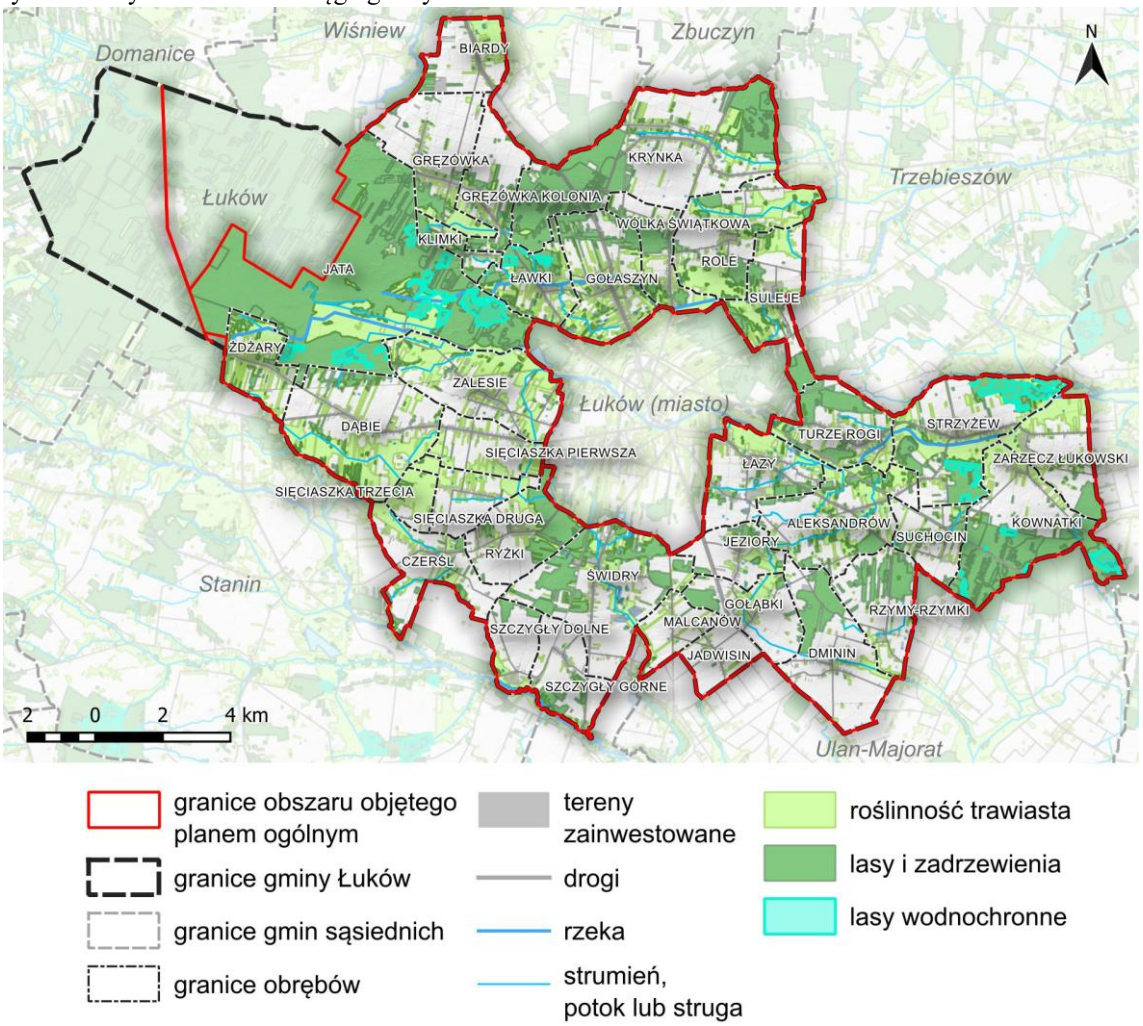
Lasy na obszarze gminy zajmują powierzchnię ok. 11 tys. ha. Dominuje las mieszany świeży i las świeży, a kompleksy leśne charakteryzują się bogatą szatą roślinną i dużym udziałem siedlisk wilgotnych podlegających ochronie. Znaczna część terenów gminy zagospodarowana jest rolniczo, przy czym dominują uprawy takie, jak zboża i ziemniaki.

Według regionalizacji zoogeograficznej gmina Łuków leży w wielkopolsko-podlaskim podokręgu zoogeograficznym, który nie posiada gatunków charakterystycznych i jest właściwie strefą współwystępowania gatunków wschodnich i zachodnich, północnych i południowych.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina położona jest na Równinie Łukowskiej, Wysoczyźnie Siedleckiej oraz Wysoczyźnie Żelechowskiej, które są mezoregionami wchodzącymi w skład Niziny Południowopodlaskiej, której cechą jest dominacja niezbyt atrakcyjnych dla zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców oraz płazów i gadów, polnych wysoczyzn morenowych, co decyduje o stosunkowo niewielkim (w porównaniu do Lubelszczyzny)

bogactwie i zróżnicowaniu świata zwierząt. Najciekawsze i najcenniejsze zoocenozy są związane z dolinami rzecznymi Krzny Południowej i Północnej oraz Bystrzycy, a także (choć głównie pod względem liczebności zwierząt) z większymi kompleksami leśnymi – Lasy Łukowskie, Las Wagramski.

Ryc. 14. Lasy ochronne w zasięgu gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: https://mapserver.bdl.lasy.gov.pl/arcgis/services/WMS_BDL_kategorie_ochronnosci/MapServer/WMSServer

Na terenie gminy stwierdzono ok. 180 gatunków kręgowców. Najliczniejszą grupę stanowią ssaki z rzędów owadożerne i gryzonie (m.in. jeż, ryjówki, nornice, mysz zaroślowa, mysz leśna), ponadto występuje 12 gatunków nietoperzy, kilka gatunków gadów (jaszczurka zwinka, zaskroniec, żmija zygzakowata), płazy (m.in. ropucha szara, ropucha zielona, kumak nizinny, rzerzotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba moczarowata, żaba jeziorkowa). Z gatunków łownych występują: lis, jeleń, łoś, sarna, zając, dzik. Ptaki reprezentowane są przez liczne gatunki, najczęściej występujące to: grzywacz, skowronek, szpak, jerzyk, bażant, kwiczoł, wróbel, a na terenach leśnych: orlik krzykliwy, bocian czarny pustułka, kobuz, myszołów, jastrząb, krogulec, sowa uszata, puszczyk, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, dzięciołek, kurka, kukułka, kowalik, słomka, gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna, czapla siwa, łyska i inne. Ponadto w lasach występują takie gatunki zwierząt, jak:

kuna domowa, kuna leśna, borsuk, piżmak, jenot. Środowisko wodne jest reprezentowane przez gatunki ryb: cierlik, okoń, słonecznica, płoć, szczupak, ukleja.

Wśród gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą z uwagi na rzadkość występowania bądź niebezpieczeństwo zniknięcia gatunku na wyróżnienie zasługuje: orlik krzykliwy i bocian czarny, dla którego wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, a także wszystkie gatunki występujących płazów i gadów, nietoperzy oraz wśród owadów: biegacz fioletowy, biegacz gajowy, paź żeglarz, modraszek telejus i kozioróg dębosz. Teren objęty zmianą planu ma przeciętne walory faunistyczne, zarówno w skali kraju, jak i regionu.

Różnorodność biologiczna pozwala na utrzymanie równowagi w przyrodzie. Cele przyświecające ochronie bioróżnorodności mają wymiar przede wszystkim przyrodniczy, ale również kulturowy, społeczny i ekonomiczny.

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej[12], termin różnorodność biologiczna (bioróżnorodność) oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz zespołów ekologicznych. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Bioróżnorodność jest często stosowanym określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów.

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

Zagrożeniami dla bioróżnorodności agroekosystemów są najczęściej:

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

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

- zadrzewienia śródpolne,
- miedze,
- użytki zielone, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska,
- lasy i ekosystemy leśne stanowiące naturalne fragmenty rodzimej przyrody,
- spróchniałe drzewa i powalone pnie (martwe drewno),
- starodrzewie,
- torfowiska i polany śródleśne,
- żywopłoty,

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

- pasy zieleni,
- roślinność przydomowa,
- rowy i cieki wodne,
- tereny podmokłe, źródliska, bagna i młaki,
- oczka wodne,
- obszary ekotonowe,
- naturalna obudowa biologiczna cieków wodnych,
- głazy, kamienie narzutowe.

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

Położenie gminy Łuków w obrębie nizinnych krajobrazów Równiny Łukowskiej, w dolinach rzek (m.in. Krzny i Krzny Południowej) oraz w sąsiedztwie kompleksów leśnych (w tym fragmentów dawnej Jaty), przy dominacji tradycyjnego rolnictwa, sprzyja występowaniu licznych gatunków flory i fauny. Bogactwo faunistyczne i florystyczne, a także duże zróżnicowanie siedlisk na terenie gminy świadczą o jej wysokiej bioróżnorodności. Do obszarów kluczowych dla zachowania różnorodności biologicznej w skali gminy należą głównie: zwarte kompleksy leśne, doliny cieków wodnych, siedlisko suchych wrzosowisk oraz muraw napiaskowych wykształconych na dobrze nasłonecznionych suchych glebach, występujące na terenie poligonu wojskowego, strefy ekotonowe (strefy przejściowe od terenów leśnych o szerokości ok. 20 m oraz strefy naturalnej obudowy biologicznej cieków o szerokości ok. 15 m), ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, enklawy zieleni w rejonach istniejącej zabudowy oraz torfowiska i lokalne obniżenia terenu z roślinnością podmokłą. Obszary o średniej (przeciętnej) różnorodności biologicznej występują natomiast w zasięgu intensywnie użytkowanych gruntów ornych oraz w granicach zwartych układów zabudowy.

2.1.9. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i ich powiązania z otoczeniem

Gmina Łuków jest typowo rolniczą gminą - ponad połowę jej powierzchni zajmują użytki rolne. W granicach gminy Łuków znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- rezerwaty przyrody: Kra Jurajska, Jata, Las Wagramski, Topór,
- obszary chronionego krajobrazu: Łukowski, Radzyński,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Jata PLH060108,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Lasy Łukowskie PLB060010,
- 2 użytki ekologiczne,
- 6 pomników przyrody.

Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu - powstał na mocy Uchwały nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28.10.1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Położony jest na terenie gmin: Łuków (północno-zachodnia część gminy), Stoczek Łukowski, Stanin, Domanice, Wiśniew i Wodynie oraz miast Łuków i Stoczek Łukowski. Łączna jego powierzchnia wynosi 23 260,60 ha, zaś w granicach gminy Łuków – 10 723 ha. Ustanowiony został w celu ochrony kompleksu leśnego „Kryńszczak" oraz obszarów źródliskowych Krzny Północnej, Południowej i Kostrzynia. Obejmuje on tereny

chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. W granicach obszaru znajdują się trzy rezerwaty: *Topór* i *Jata*.

Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony Uchwałą nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28.10.1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Radzyński OCH zajmuje niewielki fragment Równiny Łukowskiej przez który przepływają Krzna Północna i Krzna Południowa. Doliny tych rzek są dość rozległe i charakteryzują się wysokim poziomem wód gruntowych. Jego powierzchnia wynosi 3 700 ha, obejmuje rezerwat "Las Wagramski" oraz grupę 3 dębów szypułkowych jako pomników przyrody. Jest to teren o niewielkich deniwelacjach i w dużej części zalesiony. W granicach obszaru występują płaty dwóch zbiorowisk, których stan zachowania pozwala zaliczyć je do rzadkich w skali regionu. Są to grąd typowy i dębniak turzycowy. Występuje tu jodła a brak jest naturalnych stanowisk buka i modrzewia. Z roślin chronionych występuje widłak torfowy, goździsty, lilia złotogłów, orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko, wawrzynek główkowy.

Rezerwat przyrody Jata - jest to rezerwat florystyczny, utworzony celem ochrony lasu wielofunkcyjnego o charakterze naturalnym z udziałem jodły. Rezerwat zajmuje ok. 1117 ha, z czego ok. 337 ha to rezerwat ścisły. Rezerwat ścisły Jata obejmuje nieckę źródliskową rzeki Krzny Południowej, którą porastają 160-180 letnie łęgi olszowe. Powyżej terenu źródliskowego wyjątkowe bogactwo florystyczne tworzą żyzne lasy liściaste (grądy subkontynentalne) oraz bory mieszane z dominacją jodły. W strefie ochrony częściowej zbiorowiskiem dominującym jest typowy bór mieszany, występują również bory świeże i wilgotne. Przez rezerwat płyną rzeki: Krzna Południowa i Krzna Północna. W granicach rezerwatu stwierdzono występowanie czterech zbiorowisk borowych: boru świeżego, boru wilgotnego trzęślicowego i boru bagiennego oraz borów mieszanych. Drzewostany tych zbiorowisk mają naturalny charakter, znaczna część to starodrzewia o zróżnicowanej gatunkowości – jodły, świerki, dęby, jawory, sosny oraz graby, lipy, klony, wiązy, olchy i jesiony.

Rezerwat przyrody Topór - aktem prawnym powołującym rezerwat leśny „Topór" było Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 13 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 103 poz. 558 z 30 grudnia 1959 r.). Rezerwat o powierzchni 58,20 ha został powołany w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem jodły występującej na granicy jej zasięgu na Wyżynie Lubelskiej. Stanowi on ostoję dla wielu gatunków roślin chronionych, m.in. widłak goździsty, widłak jałowcowaty, widłak wroniec, wawrzynek wilczełyko, kruszczyk błotny.

Rezerwat przyrody Las Wagramski - rezerwat florystyczny, położony we wschodniej części gminy, w granicach Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Został powołany w roku 1980 zgodnie z Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 15 grudnia 1980 r. (M.P. Nr 30 poz. 171 z 30 grudnia 1980 r.) w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Celem ochrony jest przede wszystkim zachowanie stanowiska wawrzynka główkowego.

Rezerwat Kra Jurajska - rezerwat florystyczny, położony w centralnej części gminy, w miejscowości Gołaszyn, obejmujący powierzchnię 8 ha. Jest to rezerwat przyrody nieożywionej powołany w celu zachowania unikatowego złoża iłów jurajskich z licznymi

skamieniałościami, głównie amonitów. Aktem powołującym rezerwat było Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 30 poz. 171 z 30 grudnia 1980 r.).

Obszar Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie **z**ajmuje powierzchnię 11 488,4 ha. Obejmuje on kompleks leśny Lasów Łukowskich, w którym leżą obszary źródliskowe rzek Krzna Południowa, Krzna Północna, Kostrzyń i Świder. Lasy zajmują sfałdowaną równinę, której piaszczyste gleby porastają drzewostany borowe z przewagą borów sosnowych zarówno suchych, jak i wilgotnych. W wilgotnych zagłębieniach występują grądy oraz łęgi olchowe i olchowo-jesionowe, ważnym zbiorowiskiem są bory mieszane ze znaczącym udziałem jodły. Gniazduje tu ok. 120 gatunków ptaków. Jest to ostoja, w której występuje co najmniej 16 gatunków ptaków z *Załącznika I Dyrektywy Ptasiej* (tj. bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, orlik krzykliwy, żuraw, sowa błotna, lelek kozodój, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, dzierzba gąsiorek i ortalon) i 2 gatunki z *Polskiej Czerwonej Księgi*. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej lelka i sowy błotnej, a w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: gąsiorek, jarzębatka i lerka. Siedliska występujące w obszarze będące ostoją ptaków to: lasy borowe (stwarzające odpowiednie warunki dla lelka i lerki), tereny nieleśne poligonu i obrzeża kompleksu leśnego (siedlisko życia m.in. gąsiorka, jarzębatki, świergotka polnego oraz bociana białego), tereny rezerwatu Jata (występują gatunki tj. bocian czarny, żuraw, dzięcioł średni, muchołówka mała).

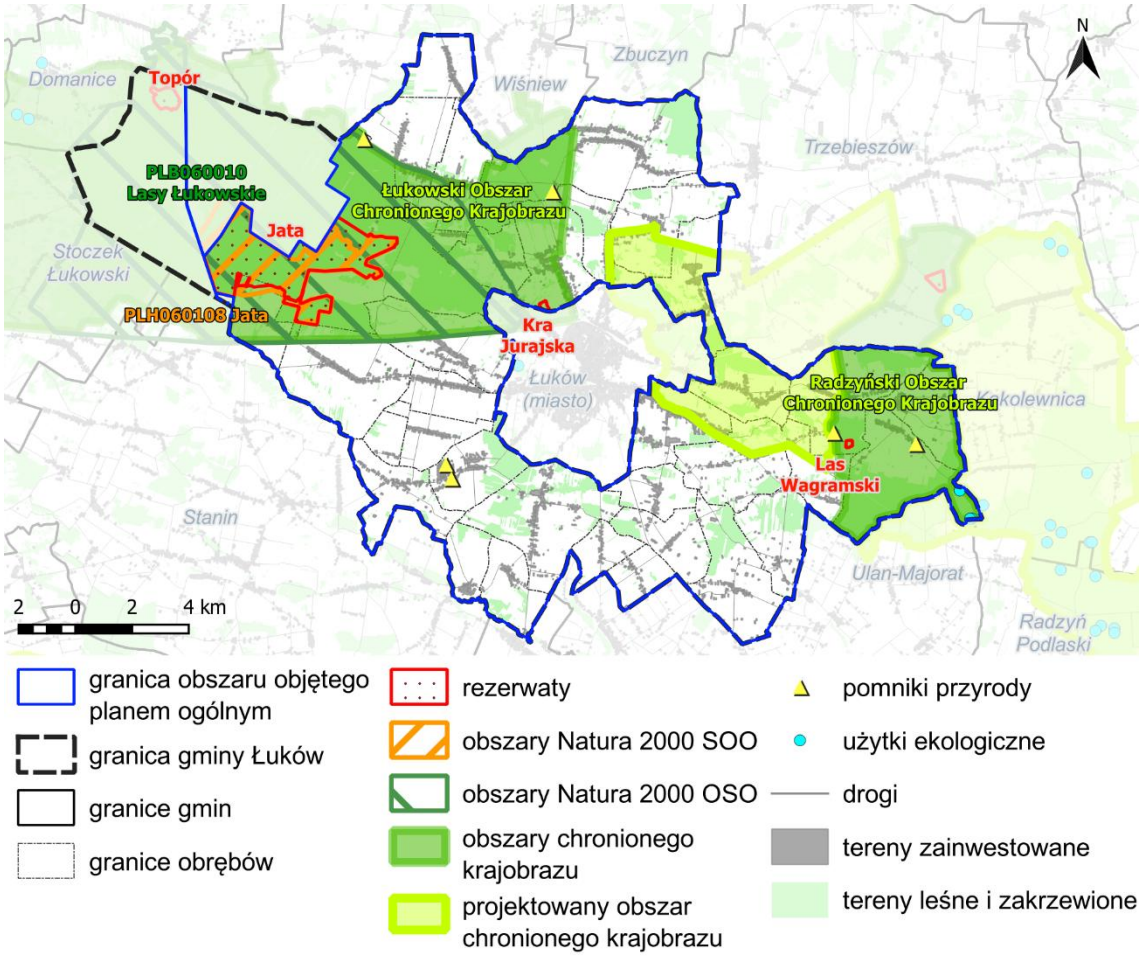
Obszar Natura 2000 PLH060108 Jata - obejmuje kilkusetmetrową do kilkukilometrowej szerokości dolinę Krzny Południowej. Rzeka ta ma swój początek w rozległych bagnach *Jaty* położonych w części północnej obszaru. Obecnie nie ma wyodrębniającego się cieku wodnego w tym terenie, jedynie w części południowej od strony łąk wsi Żdżary, obszar jest odwadniany przez system kilku rowów. Łąki te niegdyś silnie podmokłe otaczają bezpośrednio koryto Krzny, płynącej tu w formie uregulowanego rowu. Wykształciły się tu lasy łęgowe i olsy, a w części nieleśnej – zbiorowiska łąkowe. Jest to centralna część obszaru *Jata*. Część peryferyjna obszaru obejmuje stoki łagodnie opadające w kierunku zagłębienia. Porastają je lasy z dużym udziałem jodły, w zależności od żyzności gleby wykształcone w formie grądów z jodłą, borów jodłowych, bądź borów mieszanych z udziałem jodły. W skład obszaru „Jata" w przeważającej większości wchodzą lasy objęte od lat 30. ubiegłego wieku ochroną. W całości w granicach obszaru znalazł się rezerwat ścisły. W obszarze „Jata" znalazł się również główny fragment lasów rezerwatu częściowego. W ramach ogólnej powierzchni obszaru największą część stanowią lasy (93%), a niewielką łąki i pastwiska (5%) oraz elementy liniowe - drogi, rowy, linie podziału przestrzennego lasu (2%). W obszarze stwierdzono występowanie 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I DS oraz 7 gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Zidentyfikowane siedliska to: ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, ekstensywnie użytkowane łąki świeże, nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, jodłowy bór świętokrzyski. Wskazane gatunki to: orlik krzykliwy, bocian czarny, dzięcioł średni, muchołówka mała, trzmielojad zwyczajny, brodziec samotny, traszka grzebieniasta.

2 użytki ekologiczne bez nazwy – to dwa śródleśne oczka wodne zlokalizowane w sołectwie Kownatki, w granicach Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,

ustanowione Rozporządzeniem Nr 76 Wojewody Lubelskiego z dnia 26 listopada 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. Obejmują obszary bogate pod względem florystycznym z wieloma rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, stanowiące naturalną ostoję ptactwa. W związku z uznaniem ww. obszarów za użytek ekologiczny przyczyniło się do zachowania ich naturalnego charakteru oraz zabezpieczenia przed odwodnieniem. Na obszarze gminy Łuków znajduje się łącznie 6 wieloobiektowych pomników przyrody w postaci skupień drzew i alej. Obejmują one takie gatunki jak lipa drobnolistna czy dąb szypułkowy.

Na obszarze gminy Łuków znajduje się łącznie 6 wieloobiektowych pomników przyrody w postaci skupień drzew i alej. Obejmują one takie gatunki jak lipa drobnolistna czy dąb szypułkowy.

Ryc. 15. Formy ochrony przyrody w rejonie obszaru objętego zmianą planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUGiK

W Planie Zagospodarowania Województwa Lubelskiego[13] wskazano projektowane obszary chronione, rekomendowane do oceny możliwości i celowości objęcia formą ochrony przyrody w ramach audytu krajobrazowego województwa. Ma to na celu wzmocnienie ciągłości korytarzy ekologicznych, w szczególności wzdłuż dolin Krzny Północnej

[13] Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

i Południowej, które łączą ten rejon z kluczowymi kompleksami leśnymi (takimi jak lasy Kryńszczaka oraz rezerwat Jata w gminie Łuków).

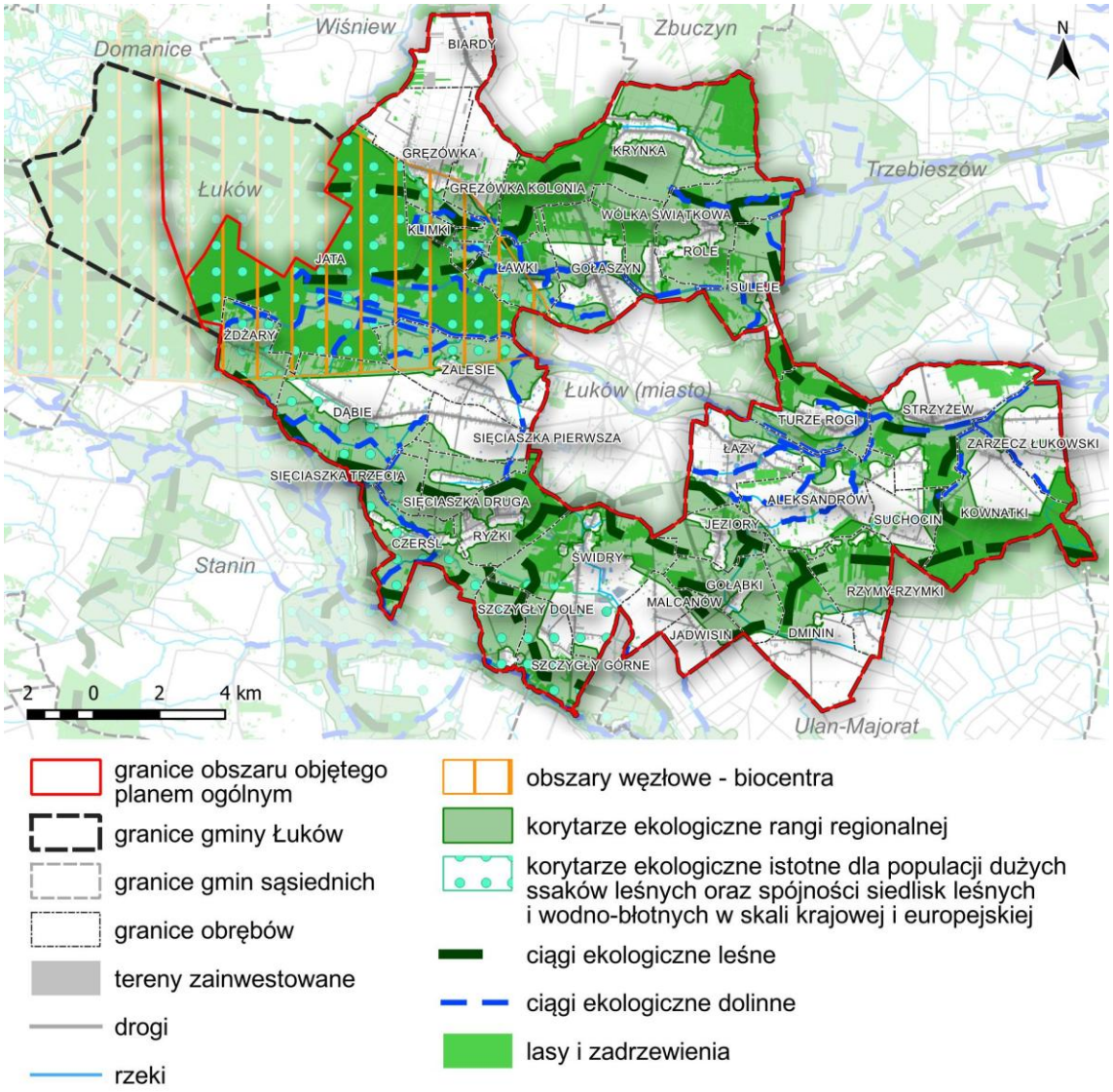
Istotne znaczenie mają występujące na analizowanym terenie lokalne i regionalne powiązania przyrodnicze pomiędzy kompleksami o wysokich walorach ekologicznych, wymagające ochrony przed zainwestowaniem. Lokalne powiązania przyrodnicze obejmują doliny rzeczne (przede wszystkim dolinę Krzny Północnej i Krzny Południowej), tereny otwarte z miedzami, zadrzewieniami śródpolnymi, a także duże, zwarte lasy państwowe. Stanowią one istotny element sieci ekologicznej, łączący cenne obszary chronione (w tym m.in. planowany do rozszerzenia Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu czy obszary Natura 2000) w spójny system migracji flory i fauny.

Dla zachowania potencjału biologicznego zasobów przyrody ożywionej na obszarze gminy niezbędne jest zapewnienie możliwości swobodnego przemieszczania się gatunków. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2024 poz. 1478) określa korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów". Stanowi on istotny element gwarantujący zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Powiązania ekologiczne są niezwykle istotne z punktu widzenia zachowania możliwości naturalnego przemieszczania się gatunków pomiędzy mniejszymi kompleksami leśnymi. Obszar bytowania wielu gatunków nie ogranicza się do pojedynczych obszarów leśnych. Istotnym jest więc zapewnienie powiązań przyrodniczych w celu zapewnienia szerszej przestrzeni do zaspokojenia potrzeb bytowych zwierząt.

Obszary antropogeniczne spełniają rolę barier hamujących naturalny rozwój systemów ekologicznych. Rozwój jednostki na tle wielkoobszarowych systemów ekologicznych i obszarów cennych przyrodniczo, poprzez tworzenie barier na naturalnych korytarzach ekologicznych, niesie za sobą niebezpieczeństwo naruszenia zasad ochrony powiązań przyrodniczych. Dotyczy to szczególnie barier, które tworzy zwarta i rozproszona zabudowa wiejska rozwijająca się wzdłuż dróg, a przede wszystkim korytarze komunikacyjne dróg krajowych (DK63, DK76), dróg wojewódzkich oraz linie kolejowe przecinające gminę i generujące fragmentację siedlisk.

W celu zachowania, naturalnych powiązań przyrodniczych na omawianym terenie z otaczającym obszarem, należy tak planować sposób i charakter zagospodarowania terenu, aby zapewnić ochronę ciągłości występujących tu naturalnych korytarzy i powiązań przyrodniczych.

Ryc. 16. Powiązania ekologiczne w gminie Łuków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce oraz https://geoserwis.gdos.gov.pl/*

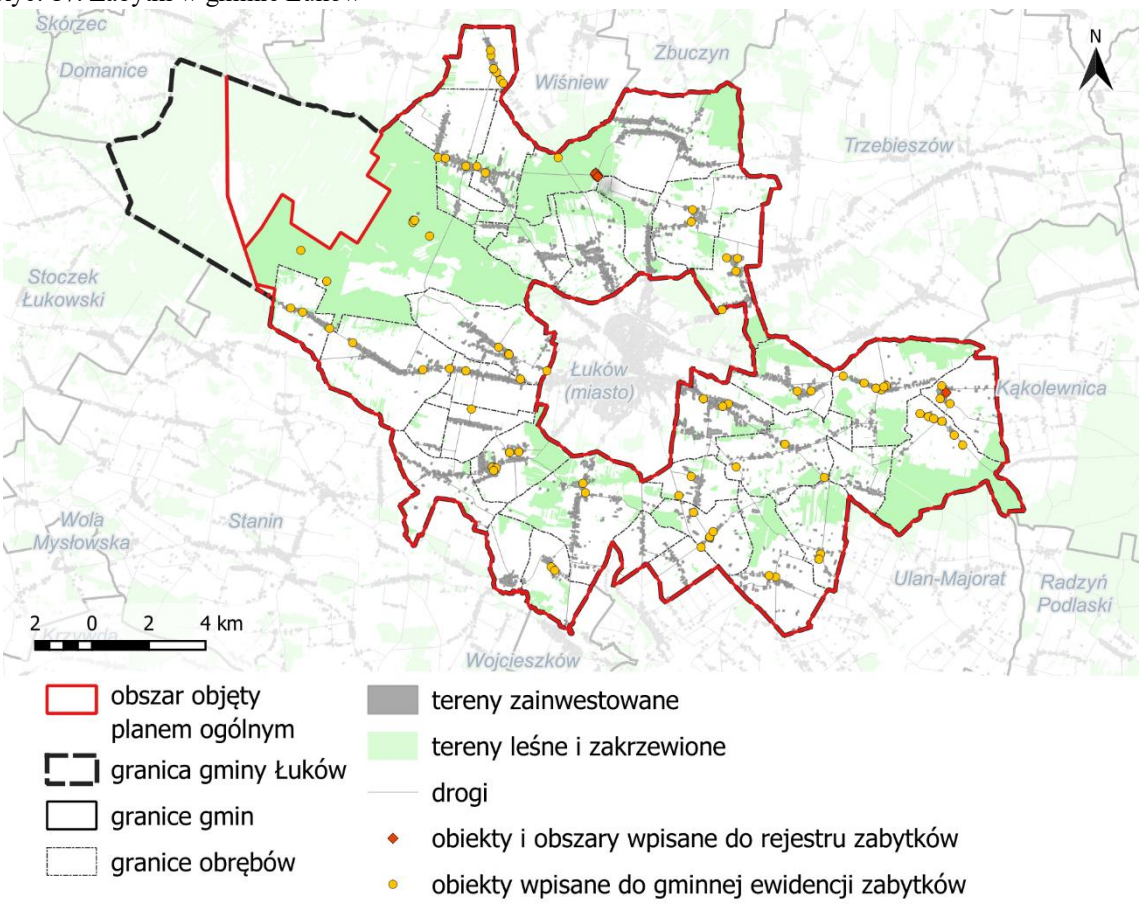
2.1.10. Dziedzictwo kulturowe

Na terenie gminy Łuków znajdują się trzy obiekty/obszary wpisane do rejestru zabytków (Ryc. 17):

1. Krynka; zespół dworski i folwarczny, pocz. XX, nr rej.:A/1174 z 21.04.1998:
   - dwór drewniany,
   - budynek gospodarczy,
   - stajnia,
   - stodoła drewniana,
   - park,
   - leśniczówka drewniana,
   - stodoła drewniana;
2. Szaniawy-Matysy; szkoła powszechna, 1925, nr rej.: A/1647 z 14.07.2016;

3. Zarzecze Łukowskie; kościół, obecnie nieużytkowany pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, drewniany, 1906, 1922, nr rej.: A/1646 z 2.06.2016.

Ryc. 17. Zabytki w gminie Łuków



Źródło: Opracowanie własne

Gminna ewidencja zabytków obejmuje łącznie 98 zabytków nieruchomych (Tabela 8), z czego najwięcej zabytków stanowią domy, a także kapliczki i przydrożne krzyże[14].

Tabela 8. Obiekty które znajdują się w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego i dla których są założone karty adresowe gminnej ewidencji zabytków

Poz. w GEZ	*Miejsc.*	*Działka*	*Obiekt*	*Lokalizacja*	*Materiał*	*Datowanie*
1.	Aleksandrów	341/4	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1259L	Metalowy	l. 50 – XX w.
2.	Aleksandrów	225/1	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1210L	Metalowy na postumencie betonowym	Pocz. XX w.
3.	Biardy	378/1	Kapliczka	Przy drodze krajowej nr 63, posesja nr 28	Murowana	1928 r.
4.	Biardy	202	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63, posesja nr 15	Betonowy	l. 30 – XX w.
5.	Biardy	427	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63	Betonowy	l. 30 – XX w.
6.	Biardy	118	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63, posesja nr 40	Betonowy	l. 30 – XX w.
7.	Biardy	100/3	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63	Drewniany	1947 r.
8.	Biardy	249	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63	Betonowy	l. 30 – XX w.
9.	Biardy	406/2	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63	Betonowy	l. 30 – XX w.
10.	Dąbie	1467/28	Kapliczka	Przy drodze krajowej nr 76	Drewniana	XX w.
11.	Dąbie	2286/11	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 76	Betonowy	l. 40 – XX w.

[14] Zarządzenie Nr 0050.6.2025 Wójta Gminy Łuków z dnia 05.02.2025 w sprawie gminnej ewidencji zabytków

Poz. w GEZ	*Miejsc.*	*Działka*	*Obiekt*	*Lokalizacja*	*Materiał*	*Datowanie*
12.	Dąbie	972/3	Dom	Nr posesji 138	Drewniany	l. 30 – XX w.
13.	Grzęzówka	1044/2	Leśniczówka w zespole leśniczówki „Dąbrówka”	W pobliżu miejscowości Grzęzówka	Drewniana	XX w.
14.	Grzęzówka	1044/1	Gajówka w zespole leśniczówki „Dąbrówka”	W pobliżu miejscowości Grzęzówka	Drewniana	XX w.
15.	Grzęzówka	1044/2	Budynek gospodarczy w zespole leśniczówki „Dąbrówka”	W pobliżu miejscowości Grzęzówka	Drewniany	XX w.
16.	Dminin	520	Kapliczka	Przy drodze powiatowej nr 1321L i 102770L	Murowana	1948 r.
17.	Dminin	291/3	Kapliczka	Przy drodze dojazdu rolniczego	Murowana	1941 r.
18.	Dminin	310/7	Dom	Posesja nr 27, obecnie 26A	Drewniany	l. 30 – XX w.
19.	Dminin	309/3	Dom	Posesja nr 28A	Drewniany	l. 20 – XX w.
20.	Gołąbki	127	Kapliczka	W rozwidleniu dróg gminnej nr 102350L i drogi dojazdu rolniczego	Murowana	l. 50 – XX w.
21.	Gołąbki	98/1	Krzyż	Przy drodze krajowej nr 63	Drewniany	1952 r.
22.	Gołąbki	120/1	Krzyż	W rozwidleniu dróg gminnych nr 102350L i nr 102337L	Drewniany	XX w.
23.	Gołąbki	314	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102337L	Drewniany	XX w.
24.	Gołąbki	320	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102350L, posesja nr 23	Drewniany	XX w.
25.	Grzęzówka	758	Cmentarz	Na rozwidleniu dróg: Grzęzówka Nowa – Gajówka Widok	–	1936 r. (założenie)
26.	Grzęzówka	104	Plebania	Przy drodze gminnej nr 102351L	Drewniana	l. 30 – XX w.
27.	Grzęzówka	376	Kapliczka	W rozwidleniu dróg : powiatowej nr 1312L i gminnej 102351L	Drewniana	Koniec XIX w.
28.	Grzęzówka	752/1	Kapliczka	Przy drodze gminnej nr 102351L, przy posesji nr 75	Drewniana	Pocz. XX w.
29.	Grzęzówka	701	Krzyż	ul. Szkolna 1	Drewniany	1946 r.
30.	Rezerwat Jata	1045	Pomnik	Rezerwat „Jata”, w uroczysku leśnym Dąbrówka. W pobliżu Grzęzówki	Kamienny	1928 r.
31.	Rezerwat Jata	1223/3	Pomnik	Rezerwat „Jata”, w pobliżu miejscowości Żdżary	Kamienny	1996 r.
32.	Rezerwat Jata	1223/3	Pomnik	Rezerwat „Jata”, w pobliżu miejscowości Żdżary	Kamienny	1969 r.
33.	Jeziory	166/2	Kapliczka	Przy drodze krajowej nr 63	Drewniana	Pocz. XX w.
34.	Jeziory	70/2	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102337L	Drewniany	1956 r.
35.	Karwacz	brak	Kapliczka	Przy drodze wojewódzkiej nr 806	Murowana	1 poł. XX w.
36.	Karwacz	737/2 obręb Jata	Kapliczka	Przy drodze wojewódzkiej nr 806	Murowana	1 poł. XX w.
37.	Kownatki	389 625 677/2	2 aleje lipowe	Po obu stronach drogi gminnej nr 102775L oraz drogi dojazdu rolniczego	Aleje lipowe (XIX w.)	XIX w.
38.	Kownatki	87/3	Dom	Posesja nr 6	Drewniany	pocz. XX w. ok. 1905 roku
39.	Kownatki	64/2	Dom	Posesja nr 19	Drewniany	pocz. XX w.
40.	Kownatki	49	Dom	Posesja nr 34	Drewniany	pocz. XX w.
41.	Kownatki	26	Dom	Posesja nr 52	Drewniany	pocz. XX w.
42.	Kryńszczak	1427/4	Dom urzędnika	Przy drodze powiatowej nr 1312L ul. T. Szenejki 89	Drewniany	1904 r.
43.	Kryńszczak	1427/3	Obora	Przy drodze powiatowej nr 1312L ul. T. Szenejki 89	Murowana	1904 r.
44.	Kryńszczak	1427/3	Chlew	Przy drodze powiatowej nr 1312L ul. T. Szenejki 89	Murowany	1904 r.
45.	Kryńszczak	1427/3	Stodoła	Przy drodze powiatowej nr 1312L ul. T. Szenejki 89	Drewniana	XX w.
46.	Kryńszczak	1424/3	Leśniczówka w zespole leśniczówki	Przy drodze powiatowej nr 1312L, w lesie Kryńszczak	Drewniana	l. 20 – XX w.
47.	Kryńszczak	1424/3	Dom robotników leśnych w zespole leśniczówki	Przy drodze powiatowej nr 1312L, w lesie Kryńszczak	Drewniany	l. 20 – XX w.
48.	Kryńszczak	1421/2	pomnik	Przy drodze krajowej nr 63, w lesie Kryńszczak, w pobliżu skrzyżowania do Grzęzówki	2 Głazy	l. 60 – XX w. 09.09.1984
49.	Łazy	266/2	Kapliczka	Obok przedszkola	Murowana	XIX w.
50.	Łazy	482/2	Kapliczka	Przy drodze powiatowej nr 1210L	Murowana	1935 r.

Poz. w GEZ	*Miejsc.*	*Działka*	*Obiekt*	*Lokalizacja*	*Materiał*	*Datowanie*
51.	Łazy	257/4	Dom	Obecnie posesja nr 205	Drewniany	pocz. XX w.
52.	Role	319	Kapliczka	Przy drodze powiatowej nr 1313L	Drewniana	1915–1916 r.
53.	Role	206	Zagroda	Posesja nr 82	Drewniana	XX w.
54.	Ryżki	51/5	Dwór w zespole dworskim	Przy drodze wojewódzkiej nr 807	murowany	2 poł. XIX w.
55.	Ryżki	51/5	Kaplica w zespole dworskim	Przy drodze wojewódzkiej nr 807	Murowana	Pocz. XX w.
56.	Ryżki	51/5	Lamus w zespole dworskim	Przy drodze wojewódzkiej nr 807	Murowany	2 poł. XIX w.
57.	Ryżki	51/5	Pozostałości parku dworskiego w zespole dworskim	Przy drodze wojewódzkiej nr 807	–	2 poł. XIX w.
58.	Ryżki	2260	Dom	Posesja nr 8	Drewniany	pocz. XX w.
59.	Ryżki	2218	Dom	Posesja nr 25	Drewniany	k. XIX w.
60.	Ryżki	2247	Dom	Posesja nr 27	Drewniany	k. XIX w.
61.	Ryżki	2278	Spichlerz w zagrodzie	Posesja nr 37	Drewniany	k. XIX w.
62.	Rzymy Las	95/1	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102341L	Drewniany	l. 50 – XX w.
63.	Rzymy Rzymki	235	Kapliczka	Przy drodze powiatowej nr 1259L	Murowana	1949 r.
64.	Rzymy Rzymki	236/1	Krzyż	W rozwidleniu dróg powiatowej nr 1320L i gminnej	Drewniany	20 maja 1947 r.
65.	Rzymy Rzymki	315/1	Dom	Adres lokalizacja nr 6	Drewniany	l. 30 – XX w.
66.	Sieciaszka Pierwsza	21/2 22/2	Kapliczka	Przy drodze krajowej nr 76	Murowana	l. 40 – XX w.
67.	Sieciaszka Druga	707/2	Dwa krzyże	Przy drodze powiatowej nr 1337L	Drewniane	jeden nowy, drugi – I poł. XX w.
68.	Strzyżew	134	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1202L	Drewniany	XX w.
69.	Strzyżew	635/3	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1202L	Metalowy	XX w.
70.	Strzyżew	70/2	Dwa krzyże	Przy drodze powiatowej nr 1202L i 1318L	Drewniane	1918 r.
71.	Strzyżew	1636	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1202L	Betonowy	XX w.
72.	Strzyżew	1382	Krzyż	Przy rozwidleniu dróg: powiatowej nr 1318L i gminnej	Metalowy	XX w.
73.	Strzyżew	874	Dom	Posesja nr 64	Drewniany	1919 r.
74.	Strzyżew	872	Dom	Posesja nr 66	Drewniany	l. 30 – XX w.
75.	Strzyżew	900/2	Dom	Posesja nr 112	Drewniany	l. 20 – XX w.
76.	Suleje	516/1	Figurka	Posesja nr 46	Beton/gips?	pocz. XX w.
77.	Suleje	333	Krzyż	Przy drodze dojazdu rolniczego	Drewniany	XX w.
78.	Suleje	608	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1313L	Drewniany	XX w.
79.	Szczygły Górne	276	Kapliczka	Przy drodze powiatowej nr 1355L	Murowana	1907 r.
80.	Szczygły Górne	108	Dom	Posesja nr 2C	Drewniany	pocz. XX w.
81.	Świdry	900	Krzyż	Przy drodze wojewódzkiej nr 808, posesja nr 17	Drewniany	1946 r.
82.	Świdry	Jedna z poniższych działek: 86 139 962	Krzyż	Przy drodze dojazdu rolniczego lub przy skrzyżowaniu drogi gminnej nr 904 z drogą rolniczą na działce nr 962	Drewniany	pocz. XX w.
83.	Świdry	603/1	Dom	Posesja nr 31	Drewniany	k. XIX w.
84.	Turze Rogi	123/1	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1202L	Drewniany	I poł. XX w.
85.	Turze Rogi	192/1	Dom	Posesja nr 29	Drewniany	pocz. XX w.
86.	Turze Rogi	1014	Dom	Posesja nr 47	Drewniany	l. 30 – XX w.
87.	Zalesie	540/11	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102334L	Betonowy	1931 r.
88.	Zalesie	735	Krzyż	Przy skrzyżowaniu drogi gminnej nr 102334L z inną drogą gminną	Drewniany	XX w.
89.	Zalesie	541/3	Dwa krzyże	Przy drodze gminnej nr 102334L	Drewniane	jeden z 1981 r., drugi z wczes-nych lat powojen-nych
90.	Zalesie	658	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102765L	Betonowy	1946 r.
91.	Zalesie	766/2	Krzyż	Przy drodze gminnej nr 102334L	Metalowy	1950 r.
92.	Zarzecz Łukowski	189/5	Zespół kościoła parafialnego p. w. Najświętszego Serca Jezusa	Przy drodze powiatowej nr 1319L	Murowany	1921–1922 r.
93.	Zarzecz Łukowski	395	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1319L	Drewniany	l. 40 – XX w.

Poz. w GEZ	*Miejsc.*	*Działka*	*Obiekt*	*Lokalizacja*	*Materiał*	*Datowanie*
94.	Zarzecz Łukowski	146	Dom	Posesja nr 12	Drewniany	l. 20 – XX w.
95.	Zarzecz Łukowski	123/2	Dom	Posesja nr 32	Drewniany	l. 30 – XX w.
96.	Żdżary	474/3	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1309L	Metalowy	pocz. XX w.
97.	Żdżary	252/3	Krzyż	Przy drodze powiatowej nr 1309L	Betonowy	1950 r.
98.	Żdzary	198/1	Dom	Posesja nr 45	Drewniany	l. 20 – XX w.

Źródło: Załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 0050.6.2025 Wójta Gminy Łuków z dnia 05.02.2025

Na obszarze Gminy Łuków znajduje się 280 stanowisk archeologicznych zarejestrowanych w ramach AZP (Ryc. 18, Tabela 9). Stanowisko AZP 63-81/167 wpisane jest do rejestru zabytków pod numerem C/27, są to pozostałości po wczesnośredniowiecznym grodzisku, obejmujące fosę oraz wał ziemny. Stanowiska zlokalizowane są na całym obszarze gminy. Są to głównie ślady osadnictwa i osad z różnych okresów od epoki kamienia, przez starożytność i średniowiecze aż do czasów nowożytnych. Wynikało to głównie z dogodnego do obrony obszaru (tereny podmokłe, doliny rzeczne) a w późniejszych okresach z przebiegu szlaków handlowych do Krakowa i na Litwę, do Brześcia Litewskiego. W licznych miejscach występują znaleziska z mezolitu i neolitu, świadczące o obecności kultur janisławickiej, pucharów lejkowatych i amfor kulistych. Bardzo dużo stanowisk pochodzi z czasów epoki brązu i żelaza. Najwięcej pozostałości znaleziono z czasów średniowiecza, kiedy ten obszar był już mocno zamieszkały i wykorzystywany przez człowieka. Na obszarze gminy znajdują się następujące typy stanowisk archeologicznych:

- Wsie historyczne,
- Kurhany,
- Cmentarzyska,
- Grób zbiorowy,
- Osada,
- Ślad osadnictwa,
- Grodzisko,
- Obozowisko,
- Relikty dworu.

Tabela 9. Stanowiska archeologiczne ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków i dla których są założone karty adresowe gminnej ewidencji zabytków

Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
1.	061-077	Emilianówka	wieś	-	nowożytność
2.	061-077	Czachy	punkt osadniczy	-	nowożytność
3.	061-077	Jata	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
4.	061-078	Biardy	ślad osadniczy	-	pradzieje
5.	061-078	Jata	kościół, świątynia, kaplica	-	współczesność
6.	061-079	Biardy	ślad osadniczy	kultura ceramiki sznurowej	neolit
7.	061-079	Biardy	ślad osadniczy	-	nowożytność
8.	061-079	Biardy	ślad osadniczy	-	nowożytność
9.	061-079	Biardy	ślad osadniczy	-	nowożytność
10.	061-079	Biardy	ślad osadniczy	kultura pucharów lejkowatych	neolit
11.	061-079	Krynka	ślad osadniczy	-	nowożytność
12.	061-079	Krynka	osada	-	nowożytność
13.	061-080	Krynka	osada	-	późne średniowiecze
14.	062-078	Grzęzówka	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
15.	062-078	Grzęzówka	osada	-	nowożytność
16.	062-078	Grzęzówka	ślad osadniczy	-	pradzieje
17.	062-078	Grzęzówka	ślad osadniczy	-	pradzieje

Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
18.	062-078	Grzęówka	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
19.	062-078	Klimki	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
20.	062-078	Jata	osada	-	wczesna nowożytność
21.	062-078	Ławki	osada	-	pradzieje
22.	062-078	Ławki	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
23.	062-079	Wólka Świątkowa	osada	-	późne średniowiecze
24.	062-079	Gołaszyn	wieś	-	nowożytność
25.	062-079	Klimki	wieś	-	nowożytność
26.	062-079	Ławki	wieś	-	nowożytność
27.	062-079	Ławki	osada	kultura łużycka	epoka brązu
28.	062-079	Ławki	osada	-	pradzieje
29.	062-079	Ławki	osada	kultura przeworska	epoka żelaza, okres przedrzymski/lateński
30.	062-079	Ławki	osada	-	wczesne średniowiecze
31.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	kultura trzciniecka	wczesna epoka brązu
32.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
33.	062-079	Ławki	osada	-	pradzieje
34.	062-079	Ławki	osada	-	pradzieje
35.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	-	pradzieje
36.	062-079	Ławki	osada	kultura przeworska	epoka żelaza, okres przedrzymski/lateński
37.	062-079	Ławki	osada	kultura przeworska	epoka zelaza,okres przedrzymski/lateński
38.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	-	pradzieje
39.	062-079	Ławki	osada	nieznana	wczesna epoka żelaza
40.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
41.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	kultura przeworska	epoka żelaza, okres wpływów rzymskich
42.	062-079	Ławki	osada	nieznana	epoka brązu
43.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
44.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	kultura janisławicka	mezolit
45.	062-079	Ławki	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
46.	062-079	Klimki	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
47.	062-079	Klimki	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
48.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	kultura amfor kulistych	neolit
49.	062-079	Gołaszyn	osada	-	pradzieje
50.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
51.	062-079	Gołaszyn	osada	kultura pucharów lejkowatych	neolit
52.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	nieznana	mezolit
53.	062-079	Gołaszyn	osada	nieznana	epoka brązu
54.	062-079	Gołaszyn	osada	-	późne średniowiecze
55.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
56.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
57.	062-079	Gołaszyn	osada	-	nowożytność
58.	062-079	Gołaszyn	osada	-	wczesne średniowiecze
59.	062-079	Gołaszyn	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
60.	062-079	Krynka	osada	-	wczesne średniowiecze
61.	062-079	Wólka Świątkowa	ślad osadniczy	nieznana	nieznana
62.	062-079	Wólka Świątkowa	osada	nieznana	neolit
63.	062-079	Wólka Świątkowa	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
64.	062-079	Role	ślad osadniczy	-	pradzieje
65.	062-079	Role	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
66.	062-080	Suleje	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
67.	062-080	Suleje	osada	-	późne średniowiecze
68.	062-080	Suleje	osada	-	nowożytność
69.	062-080	Suleje	osada	-	nowożytność
70.	062-080	Suleje	ślad osadniczy	nieznana	neolit
71.	062-080	Suleje	osada	-	nowożytność
72.	062-080	Suleje	osada	-	późne średniowiecze
73.	062-080	Suleje	osada	-	nowożytność
74.	062-080	Suleje	osada	-	późne średniowiecze
75.	062-080	Suleje	fortalicja	-	nowożytność
76.	062-080	Suleje	osada	-	średniowiecze
77.	062-080	Suleje	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
78.	062-080	Role	grób	nieznana	nieznana

Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
79.	062-080	Role	ślad osadniczy	-	pradzieje
80.	062-080	Role	ślad osadniczy	kultura pucharów lejkowatych	neolit
81.	062-080	Role	osada	-	nowożytność
82.	062-080	Role	osada	-	nowożytność
83.	062-080	Role	osada	-	nowożytność
84.	062-080	Role	osada	-	wczesne średniowiecze
85.	062-080	Role	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
86.	062-080	Role	ślad osadniczy	-	pradzieje
87.	062-080	Role	ślad osadniczy	-	pradzieje
88.	062-080	Krynka	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
89.	062-080	Krynka	osada	-	nowożytność
90.	062-080	Krynka	osada	-	późne średniowiecze
91.	063-078	Żdżary	osada	-	nowożytność
92.	063-078	Żdżary	osada	-	nowożytność
93.	063-078	Żdżary	osada	-	późne średniowiecze
94.	063-078	Żdżary	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
95.	063-078	Żdżary	obozowisko	-	nowożytność
96.	063-078	Żdżary	osada	-	pradzieje
97.	063-078	Dąbie	osada	-	pradzieje
98.	063-078	Dąbie	ślad osadniczy	-	pradzieje
99.	063-078	Dąbie	ślad osadniczy	-	pradzieje
100.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
101.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
102.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
103.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
104.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
105.	063-078	Dąbie	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
106.	063-078	Dąbie	osada	-	nowożytność
107.	063-078	Dąbie	ślad osadniczy	-	pradzieje
108.	063-078	Dąbie	osada	-	późne średniowiecze
109.	063-078	Sięciaszka Pierwsza	ślad osadniczy	-	pradzieje
110.	063-078	Sięciaszka Pierwsza	osada	-	nowożytność
111.	063-078	Sięciaszka Druga	osada	-	wczesne średniowiecze
112.	063-078	Sięciaszka Druga	osada	-	nowożytność
113.	063-078	Sięciaszka Druga	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
114.	063-078	Sięciaszka Druga	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
115.	063-078	Sięciaszka Trzecia	osada	-	nowożytność
116.	063-078	Sięciaszka Trzecia	ślad osadniczy	-	pradzieje
117.	063-078	Sięciaszka Trzecia	osada	-	późne średniowiecze
118.	063-078	Zalesie	osada	-	nowożytność
119.	063-078	Zalesie	ślad osadniczy	-	pradzieje
120.	063-078	Zalesie	osada	-	nowożytność
121.	063-079	Zalesie	wieś	-	późne średniowiecze
122.	063-079	Sięciaszka Pierwsza	wieś	-	późne średniowiecze
123.	063-079	Ryżki	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
124.	063-079	Sięciaszka Pierwsza	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
125.	063-079	Sięciaszka Pierwsza	ślad osadniczy	-	pradzieje
126.	063-079	Sięciaszka Pierwsza	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
127.	063-079	Sięciaszka Druga	osada	-	wczesne średniowiecze
128.	063-079	Sięciaszka Druga	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
129.	063-079	Sięciaszka Druga	osada	-	pradzieje
130.	063-079	Sięciaszka Druga	osada	-	późne średniowiecze
131.	063-079	Sięciaszka Druga	ślad osadniczy	-	pradzieje
132.	063-079	Sięciaszka Druga	osada	-	nowożytność
133.	063-079	Zalesie	osada	kultura przeworska	Epoka żelaza, okres wpływów rzymskich
134.	063-079	Zalesie	ślad osadniczy	nieznana	neolit
135.	063-079	Zalesie	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
136.	063-079	Zalesie	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
137.	063-079	Zalesie	osada	-	nowożytność
138.	063-079	Zalesie	osada	-	nowożytność
139.	063-079	Zalesie	osada	-	nowożytność
140.	063-079	Zalesie	osada	-	wczesne średniowiecze
141.	063-079	Zalesie	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
142.	063-080	Aleksandrów	wieś	-	nowożytność
143.	063-080	Turze Rogi	wieś	-	nowożytność

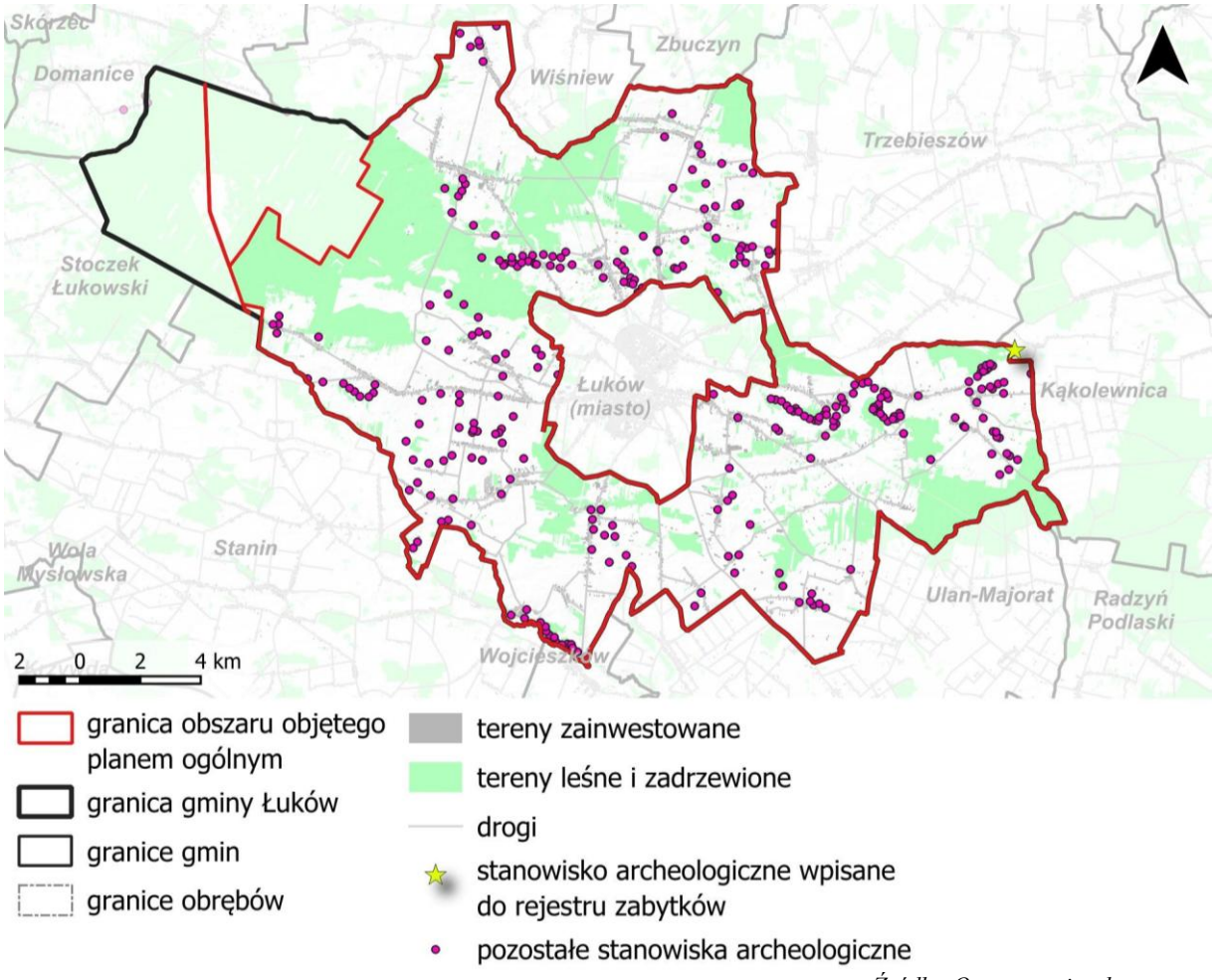
Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
144.	063-080	Łazy	wieś	-	nowożytność
145.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	wczesna epoka żelaza
146.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
147.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
148.	063-080	Turze Rogi	osada	kultura trzciniecka	wczesna epoka brązu
149.	063-080	Turze Rogi	obozowisko	nieznana	mezolit
150.	063-080	Turze Rogi	obozowisko	nieznana	mezolit
151.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
152.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
153.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
154.	063-080	Turze Rogi	obozowisko	nieznana	mezolit
155.	063-080	Turze Rogi	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
156.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	kultura trzciniecka	wczesna epoka brązu
157.	063-080	Turze Rogi	osada	-	pradzieje
158.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
159.	063-080	Turze Rogi	osada	-	wczesne średniowiecze
160.	063-080	Turze Rogi	osada	-	nowożytność
161.	063-080	Turze Rogi	osada	-	wczesne średniowiecze
162.	063-080	Turze Rogi	osada	-	wczesne średniowiecze
163.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	mezolit
164.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	nieznana	neolit
165.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
166.	063-080	Turze Rogi	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
167.	063-080	Turze Rogi	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
168.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	-	pradzieje
169.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	neolit
170.	063-080	Strzyżew	cmentarzysko	nieznana	nieznana
171.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
172.	063-080	Strzyżew	osada	kultura łużycka	epoka brązu
173.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	-	pradzieje
174.	063-080	Strzyżew	osada	-	wczesne średniowiecze
175.	063-080	Strzyżew	wały	nieznana	nieznana
176.	063-080	Strzyżew	dwór	-	współczesność
177.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
178.	063-080	Strzyżew	osada	nieznana	nieznana
179.	063-080	Strzyżew	osada	-	pradzieje
180.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
181.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
182.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka żelaza, okres przedrzymski/lateński
183.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	-	pradzieje
184.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	kultura łużycka	epoka brązu
185.	063-080	Strzyżew	osada	nieznana	wczesna epoka żelaza
186.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	kultura łużycka	epoka brązu
187.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
188.	063-080	Strzyżew	osada	-	pradzieje
189.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	-	pradzieje
190.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	mezolit
191.	063-080	Strzyżew	ślad osadniczy	kultura trzciniecka	wczesna epoka brązu
192.	063-080	Aleksandrów	ślad osadniczy	nieznana	neolit
193.	063-080	Aleksandrów	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
194.	063-080	Aleksandrów	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
195.	063-080	Łazy	osada	nieznana	epoka brązu
196.	063-080	Łazy	osada	-	pradzieje
197.	063-080	Łazy	osada	-	pradzieje
198.	063-081	Strzyżew	grodzisko	-	wczesne średniowiecze
199.	063-081	Strzyżew	wieś	-	nowożytność
200.	063-081	Zarzecz Łukowski	wieś	-	nowożytność
201.	063-081	Strzyżew	osada	-	nowożytność
202.	063-081	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
203.	063-081	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
204.	063-081	Strzyżew	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
205.	063-081	Strzyżew	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
206.	063-081	Strzyżew	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
207.	063-081	Strzyżew	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
208.	063-081	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia

Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
209.	063-081	Strzyżew	obozowisko	nieznana	mezolit
210.	063-081	Strzyżew	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
211.	063-081	Kownatki	ślad osadniczy	kultura janisławicka	mezolit
212.	063-081	Kownatki	ślad osadniczy	nieznana	neolit
213.	063-081	Kownatki	dwór	-	współczesność
214.	063-081	Kownatki	osada	-	nowożytność
215.	063-081	Kownatki	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
216.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	kultura pucharów lejkowatych	neolit
217.	063-081	Zarzecz Łukowski	osada	-	wczesne średniowiecze
218.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	pradzieje
219.	063-081	Zarzecz Łukowski	osada	nieznana	epoka żelaza, okres przedrzymski/lateński
220.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	pradzieje
221.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
222.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
223.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
224.	063-081	Zarzecz Łukowski	osada	-	nowożytność
225.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	kultura trzciniecka	wczesna epoka brązu
226.	063-081	Zarzecz Łukowski	osada	-	późne średniowiecze
227.	063-081	Zarzecz Łukowski	osada	-	pradzieje
228.	063-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
229.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	pradzieje
230.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	pradzieje
231.	064-078	Czerśl	osada	-	nowożytność
232.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
233.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
234.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	pradzieje
235.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	pradzieje
236.	064-078	Czerśl	ślad osadniczy	-	pradzieje
237.	064-078	Czerśl	osada	-	wczesne średniowiecze
238.	064-079	Malcanów	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
239.	064-079	Malcanów	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
240.	064-079	Ryżki	ślad osadniczy	-	nowożytność
241.	064-079	Ryżki	ślad osadniczy	-	średniowiecze
242.	064-079	Szczygły Dolne	punkt osadniczy	-	nowożytność
243.	064-079	Szczygły Dolne	punkt osadniczy	-	nowożytność
244.	064-079	Szczygły Dolne	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
245.	064-079	Świdry	punkt osadniczy	-	średniowiecze
246.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
247.	064-079	Świdry	punkt osadniczy	-	nowożytność
248.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	nowożytność
249.	064-079	Świdry	punkt osadniczy	-	nowożytność
250.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	nowożytność
251.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	nowożytność
252.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
253.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	nowożytność
254.	064-079	Świdry	ślad osadniczy	-	późne średniowiecze
255.	064-080	Łazy	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
256.	064-080	Jeziory	osada	-	wczesne średniowiecze
257.	064-080	Jeziory	osada	-	wczesne średniowiecze
258.	064-080	Gołąbki	ślad osadniczy	nieznana	epoka żelaza
259.	064-080	Gołąbki	osada	-	nowożytność
260.	064-080	Gołąbki	osada	-	nowożytność
261.	064-080	Dminin	osada	-	wczesne średniowiecze
262.	064-080	Dminin	osada	-	wczesne średniowiecze
263.	064-080	Dminin	relikty architektury	-	współczesność
264.	064-080	Dminin	osada	-	wczesne średniowiecze
265.	064-080	Dminin	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
266.	064-081	Kownatki	ślad osadniczy	nieznana	epoka brązu
267.	064-081	Kownatki	osada	-	wczesne średniowiecze
268.	064-081	Kownatki	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
269.	064-081	Zarzecz Łukowski	ślad osadniczy	-	pradzieje
270.	065-079	Szczygły Górne	osada	-	nowożytność
271.	065-079	Szczygły Górne	ślad osadniczy	kultura łużycka	epoka brązu
272.	065-079	Szczygły Górne	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
273.	065-079	Szczygły Górne	osada	-	pradzieje

Lp.	*AZP*	*Miejscowość*	*Typ stanowiska*	*Kultura*	*Chronologia*
274.	065-079	Szczygły Górne	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
275.	065-079	Szczygły Górne	obozowisko	nieznana	epoka kamienia
276.	065-079	Szczygły Górne	ślad osadniczy	nieznana	epoka kamienia
277.	065-079	Szczygły Górne	osada	-	wczesne średniowiecze
278.	065-079	Szczygły Górne	osada	-	wczesne średniowiecze
279.	065-079	Szczygły Górne	ślad osadniczy	-	wczesne średniowiecze
280.	065-079	Szczygły Górne	osada	-	wczesne średniowiecze

Źródło: Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 0050.6.2025 Wójta Gminy Łuków z dnia 05.02.2025

Ryc. 18. Zabytki w gminie Łuków



Źródło: Opracowanie własne

2.1.11. Krajobraz

Definicja krajobrazu zawarta w treści Europejskiej Konwencji Krajobrazowej określa krajobraz jako strefę lub obszar postrzegany przez mieszkańców i odwiedzających, którego cechy wizualne i charakter są wynikiem działań czynników naturalnych i/lub kulturowych (czyli ludzkich). Definicja ta odzwierciedla ideę, że krajobrazy ewoluują w czasie w rezultacie działań sił natury i ludzi. Podkreśla również, że krajobraz tworzy całość, której elementy przyrodnicze i kulturowe są postrzegane łącznie, a nie oddzielnie.

Rozpoznanie krajobrazu można oprzeć na przyjęciu za prof. J. Bogdanowskim powiązania ze sobą ukształtowania i pokrycia terenu i uznanie, że o charakterze krajobrazu decyduje swoisty układ tworzących go elementów – kombinacja przyrodniczych

i antropogenicznych cech takich jak: formy rzeźby terenu, rodzaj pokrycia roślinnością, użytkowanie ziemi (w tym struktura sieci osadniczej)[15].

Gmina Łuków położona jest w strefie nizinnych krajobrazów równinnych i lekko falistych, typowych dla Równiny Łukowskiej oraz doliny rzeki Krzny. Obszar ten charakteryzuje się stonowanym, równinnym ukształtowaniem terenu z lokalnymi, łagodnymi deniwelacjami oraz płaskimi dnem dolin rzecznych. Zróżnicowanie występuje przede wszystkim w pokryciu terenu – od zwartych struktur osadniczych, poprzez tradycyjną zabudowę zagrodową i jednorodzinną, rozległe, otwarte przestrzenie intensywnie użytkowanych gruntów rolnych, aż po wielkopowierzchniowe, zwarte kompleksy leśne. Cechy te wpływają na wykształcenie się mozaikowego, harmonijnego typu krajobrazu rolniczo-leśnego o wysokiej czytelności. Na tle województwa lubelskiego, walory krajobrazowe obszarów leśnych oraz dolin rzecznych gminy zaliczyć można do ponadprzeciętnych. Głównym czynnikiem wpływającym na obniżenie tych wartości jest postępujące rozpraszanie nowej zabudowy wzdłuż korytarzy komunikacyjnych.

Główne pasma osadnicze gminy, rozwijające się w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Łuków oraz wzdłuż głównych szlaków transportowych, charakteryzują się liniowym, tradycyjnym układem wsi (często o charakterze ulicówek). Struktury przestrzenne mniejszych miejscowości i kolonii składają się z zabudowy zagrodowej przemieszanej ze współczesną zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Tradycyjny układ pól pasowych, poprzecinany miedzami i lokalnymi zadrzewieniami śródpolnymi, w połączeniu z otwartym charakterem rolniczych przestrzeni, tworzy rozległe i dalekie osie widokowe, które stanowią o unikalnym, nizinnym potencjale estetycznym i tożsamości kulturowej regionu.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538), na samorządzie województwa spoczywa obowiązek sporządzenia audytu krajobrazowego. Jego szczegółowy zakres i metodologia zostały określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych.

W związku z powyższym, wypełniając ustawowy obowiązek Zarząd Województwa Lubelskiego Uchwałą nr XXIII/380/2026 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 czerwca 2026 r. przyjął Audyt krajobrazowy województwa lubelskiego.

Audyt krajobrazowy sporządza się raz na 20 lat, dla obszaru województwa w granicach administracyjnych. Identyfikuje on krajobrazy występujące na obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne i dokonuje oceny ich wartości, określa lokalizację krajobrazów priorytetowych - krajobrazów szczególnie cennych dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości, wymagających zachowania i określenia dla nich zasad i warunków ich kształtowania.

Audyt wskazuje rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania, ochrony obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz krajobrazów priorytetowych. Wyniki audytu krajobrazowego zostaną uwzględnione w regionalnych i gminnych dokumentach planistycznych.

Według dokumentu audytu krajobrazowego województwa lubelskiego w zasięgu gminy zlokalizowane są następujące typy i podtypy krajobrazów (Ryc. 19):

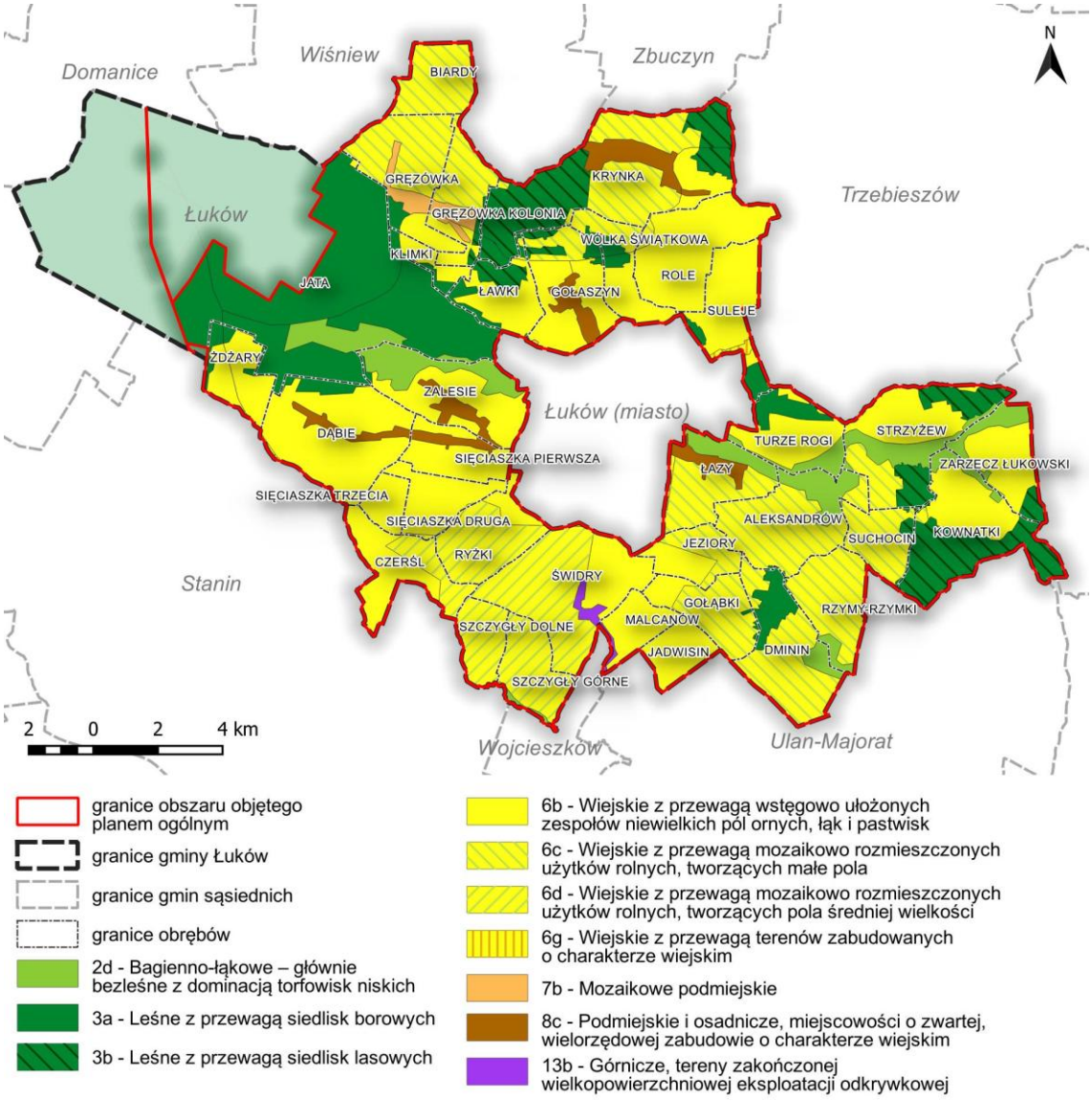
- 2. Bagienno-łąkowe – głównie bezleśne; 2d z dominacją torfowisk niskich,
- 3. Leśne:

[15] A. Rozenau-Rybowicz, *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa,* [W:] *Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne, GDOŚ, Warszawa 2013*

- 3a z przewagą siedlisk borowych,
- 3b z przewagą siedlisk lasowych;

- 6. Wiejskie:
  - 6b z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk,
  - 6c z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola,
  - 6d z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości,
  - 6g z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim;
- 7. Mozaikowe; 7b podmiejskie;
- 8. Podmiejskie i osadnicze; 8c miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim
- 13. Górnicze; 13b tereny zakończonej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej.

Ryc. 19. Jednostki krajobrazowe na obszarze gminy Łuków



Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z metodyką sporządzania audytów krajobrazowych ocena krajobrazów została przeprowadzona na podstawie analizy stanu zachowania lub wykształcenia wybranych cech (wskaźników) i ich porównania w obrębie poszczególnych podtypów. Analizie poddane zostały cechy analityczne przyrodnicze i kulturowe – charakterystyczne typologicznie i unikatowe oraz cechy syntetyczne, którym przypisano odpowiedną wartość oceniającą ekspercko wspomniany stan zachowania lub wykształcenia. Oceny te były podstawą ustalenia czy dana cecha może być wskazaniem do typowania krajobrazu jako priorytetowy.

W zasięgu gminy Łuków nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych oraz nie wyróżniono elementów, które odznaczałyby się ponadprzeciętną wartością krajobrazową w skali województwa.

2.2. Stan środowiska i zagrożenia na obszarach objętym projektem planu ogólnego, w tym na obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

2.2.1. Gleby i zagrożenia geologiczne

Do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego należą ciągłe zmiany klimatu, szaty roślinnej oraz procesy erozyjne. Stopień zagrożenia erozją zależy głównie od ukształtowania terenu (a zwłaszcza od nachylenia stoku, jego długości i wystawy), od częstotliwości i natężenia opadów, składu mechanicznego gleby oraz pokrycia roślinnością. Każdy obszar gminy Łuków jest w niewielkim stopniu zagrożony erozją wodną. Potencjalnym zagrożeniem dla gleb jest erozja wietrzna. Warta podkreślenia jest specyfika występującego podłoża (piaski i żwiry), które jest podatne na wywiewanie.

Do czynników pochodzenia antropogenicznego, które mogą być przyczyną degradacji bądź skażenia gleb (nadmiernym zasoleniem, nadmierną zawartością metali ciężkich i innych pierwiastków toksycznych takich jak: kadm, miedź, nikiel, arsen, tal oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodnych, nadmierną alkalizacją bądź zakwaszeniem) należą:

- mechaniczne niszczenie pokrywy glebowej wskutek procesów urbanizacji, działalności górniczej i niewłaściwie prowadzonych prac w rolnictwie,
- emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych,
- motoryzacja – w wyniku spalania paliw następuje zanieczyszczenie tlenkami azotu, węglowodorami, pierwiastkami śladowymi, w tym ołowiem,
- składowanie oraz spalanie odpadów i śmieci – może lokalnie zwiększać zrzut kadmu i cynku do środowiska,
- osady ściekowe stosowane do użyźniania gleb nie spełniające norm pod względem zawartości pierwiastków – zawierają kadm, miedź, cynk, nikiel,
- nieprawidłowe stosowanie nawozów sztucznych – mogą zawierać cynk i miedź,
- preparaty ochrony roślin – mogą zawierać cynk, miedź, siarkę,
- kwaśne deszcze – zawierają siarkę.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują głównie wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (drogi krajowe i wojewódzkie). Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 31 października 2024 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia oceny

zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2024 poz. 1657). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin. Odczyn gleb zależy od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego, zabiegów agrotechnicznych, ale też od zakwaszenia wodami opadowymi. Odczyn gleb reguluje pobieranie składników pokarmowych z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników z gleby i równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska i wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wyniki otrzymanych badań mają na celu ocenę stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb. Na sieć monitoringu składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych. Zlokalizowany w najbliższej odległości od granic Łukowa jest punkt nr 273 w miejscowości Osiny. Niestety ze względu na znaczną odległość wyniki pomiarów nie są wystarczająco reprezentatywne. Można przypuszczać, że stan sanitarny gleb w granicach gminy jest dobry, brak jest tutaj dużych terenów o zwartej zabudowie oraz zakładów stwarzających ryzyko awarii. Zagrożeniem dla gleb może być niewłaściwe prowadzona gospodarka rolna, braki w infrastrukturze kanalizacyjnej oraz „dzikie wysypiska" odpadów.

Jednym ze szczególnie niebezpiecznych zagrożeń naturalnych na obszarze Polski są ruchy masowe, które mogą powstawać zarówno w wyniku naturalnych procesów geologicznych, jak i procesów antropogenicznych. Jednak na terenie gminy Łuków nie występują tereny narażone na wystąpienie ruchów masowych.

2.2.2. Stan powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO2), metan (CH4) i tlenki azotu (Nox). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
  - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
  - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
  - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

W obrębie województwa lubelskiego zanieczyszczenia powietrza są bardzo zróżnicowane pod względem przestrzennym. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza

w województwie lubelskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu drogowego (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Na wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w województwie wpływa znacząco również napływ zanieczyszczeń z innych obszarów Polski oraz z Białorusi i Ukrainy.

W województwie lubelskim w 2025 roku nie przekroczono obowiązujących poziomów dopuszczalnych stężenia dwutlenku siarki podobnie w przypadku dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz ozonu. Wszystkie te związki chemiczne, miały podobny lub mniejszy poziom stężeń w stosunku do 2024 roku.

W zasięgu gminy Łuków głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. niska emisja oraz emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, głównie tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i węglowodorów jest ruch pojazdów. Jest on również przyczyną emisji wtórnej pyłów na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, zawierających związki ołowiu, kadmu, niklu itp. Charakter źródła emisji (położenie nisko nad ziemią) powoduje, że natężenia maksymalne występują w bezpośrednim sąsiedztwie źródła i szybko maleją ze wzrostem odległości.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2025 r. wykonana została dla następujących stref: aglomeracja lubelska i strefa lubelska. Omawiany obszar, tj. gmina Łuków, należy do strefy lubelskiej. Najbliższą stacją w rejonie jest stacja w Jarczewie będąca stacją pozamiejską.

Dla strefy lubelskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony zdrowia przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- dwutlenek azotu – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- benzen – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- tlenek węgla – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- ozon – Strefę lubelską zaliczono do klasy A, D2;
- pył zawieszony PM10 – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- pył zawieszony PM 2,5 – Strefę lubelską zaliczono do klasy A1
- ołów – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- arsen – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- kadm – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- nikiel – Strefę lubelską zaliczono do klasy A;
- benzo(α)piren – Strefę lubelską zaliczono do klasy C;

Dla strefy śląskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony roślin przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki – Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- tlenki azotu – Strefę małopolską zaliczono do klasy A;
- ozon – Strefę małopolską zaliczono do klasy A, D2;

Na podstawie klasyfikacji stref województwa lubelskiego za rok 2025 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla strefy lubelskiej z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego benzo(α)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Strefa lubelska została zaliczona do klasy C. W aglomeracji lubelskiej i w strefie lubelskiej wykazano obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu i strefy te uzyskały klasę D2.

Na obszarze województwa lubelskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyle zawieszonym PM10 metali: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Tabela 10 Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Łuków zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2025 wykonanego przez IOŚ-PIB

Nazwa gminy	*PM10 średnia roczna [µg/m3]*			*PM10 maksimum [µg/m3]*			*PM2,5 średnia roczna [µg/m3]*			*BaP średnia roczna [ng/m3]*		
	min	*max*	*średnia*	*min*	*max*	*średnia*	*min*	*max*	*średnia*	*min*	*max*	*średnia*
Łuków (gmina wiejska)	11,9	21,2	14,1	24,2	38,3	26,9	6,9	12,2	8,0	0,61	2,39	0,90

- kolorem czerwonym oznaczono gminy, na których obszarach wystąpiło przekroczenie wraz z zaznaczeniem statystyk dla przekroczonego zanieczyszczenia

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Lubelskim, Raport wojewódzki za rok 2025, GIOŚ

2.2.3. Stan wód powierzchniowych i podziemnych

Raporty o stanie środowiska w województwach są cennym źródłem regionalnej informacji o środowisku. Do końca 2018 roku opracowywanie i publikacja raportów o stanie środowiska w województwie były zadaniem wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, a zakres i częstotliwość ich opracowywania określane były w wojewódzkich programach monitoringu środowiska.

Zmiany organizacyjne wprowadzone ustawą z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r., poz. 1479) spowodowały, że zadania Państwowego Monitoringu Środowiska, w tym zadania związane z informowaniem o stanie środowiska na poziomie regionalnym, realizowane do końca 2018 roku przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Zgodnie z II aktualizacją Planów gospodarowania wodami (IIaPGW), która obowiązuje od 2023 r. obszar gminy Łuków znajduje się w zasięgu 9 JCWP:

- PLRW200015267148279 – Muchawka do Myrchy
- PLRW200010267144159 – Krzna do Krzymoszy
- PLRW200010256139 – Świder do Świdra Wschodniego
- PLRW2000152671484179 – Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego
- PLRW200016248699 – Bystrzyca od Samicy do ujścia
- PLRW200010267144271 – Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków
- PLRW200010248669 – Stanówka
- PLRW200010248639 – Bystrzyca do Samicy
- PLRW2000112485299 – Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia

Zgodnie z oceną stanu JCWP wykonanej w latach 2019-2024 wszystkie jednolite części wód powierzchniowych mają zły stan wód. Zarówno elementy biologiczne jak

i fizykochemiczne mają w znacznej większości niskie oceny, spowodowane istotnymi przekroczeniami wartości wskaźników wchodzących w skład oceny. Stan ekologiczny waha się między umiarkowanym a słabym. Wśród wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych, znajdujących się na obszarze objętym sporządzaniem planu ogólnego gminy Łuków, w najgorszym stanie jest Bystrzyca do Samicy. Obejmuje ona południowo-zachodnią część gminy, jednakże główny ciek oraz dopływy (poza Samicą i dopływem spod Wólki Zasławskiej) płyną głównie przez sąsiednią gminę Stanin. Również wszystkie punkty pomiarowo-kontrolne znajdują się poza obszarem gminy.

Tabela 11 Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2019-2024 na podstawie monitoringu

Nazwa JCWP	*Kod JCWP*	*Klasa elementów biologicznych*	*Klasa elementów fizykochemicznych*	*Stan / potencjał ekologiczny*	*Stan chemiczny*	*Stan JCWP*
Muchawka do Myrchy	PLRW200015267148279	4	>2	Słaby stan ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód
Krzna do Krzymoszy	PLRW200010267144159	4	>2	Słaby stan ekologiczny	Dobry	Zły stan wód
Świder do Świdra Wschodniego	PLRW200010256139	3	>2	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak klasyfikacji	Zły stan wód
Kostrzyń do Dopływu z Osińskiego	PLRW2000152671484179	4	2	Słaby stan ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód
Bystrzyca od Samicy do ujścia	PLRW200016248699	3	2	Umiarkowany stan ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód
Krzna Południowa do Dopływu spod Lipniaków	PLRW200010267144271	4	>2	Słaby stan ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód
Stanówka	PLRW200010248669	2	>2	Umiarkowany stan ekologiczny	Brak klasyfikacji	Zły stan wód
Bystrzyca do Samicy	PLRW200010248639	5	>2	Zły stan ekologiczny	Brak klasyfikacji	Zły stan wód
Białka od Dopływu spod Turowa Niwek do ujścia	PLRW2000112485299	3	>2	Umiarkowany stan ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Źródło: Monitoring i ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, GIOŚ

Na obszarze gminy Łuków oraz w bezpośrednim sąsiedztwie jej granic (w zasięgu analizowanych zlewni JCWP) występują punkty wpływu na środowisko wodne:

- Zrzuty ścieków komunalnych i bytowych, stanowią dominującą presję punktową na terenie gminy. Zrzut ścieków komunalnych (K) zlokalizowany jest w miejscowości Ryżki oraz w rejonie miasta Łuków (poza obszarem opracowania), a punkty zrzutów bytowych (B) rozproszone są w zlewniach Krzny, Krzny Południowej, Muchawki i Stanówki.
- Pobory wód powierzchniowych, presja ilościowa związana z poborem wód (S) występuje przede wszystkim w północno-zachodniej i zachodniej części gminy (zlewnia Krzny i Krzny Południowej).

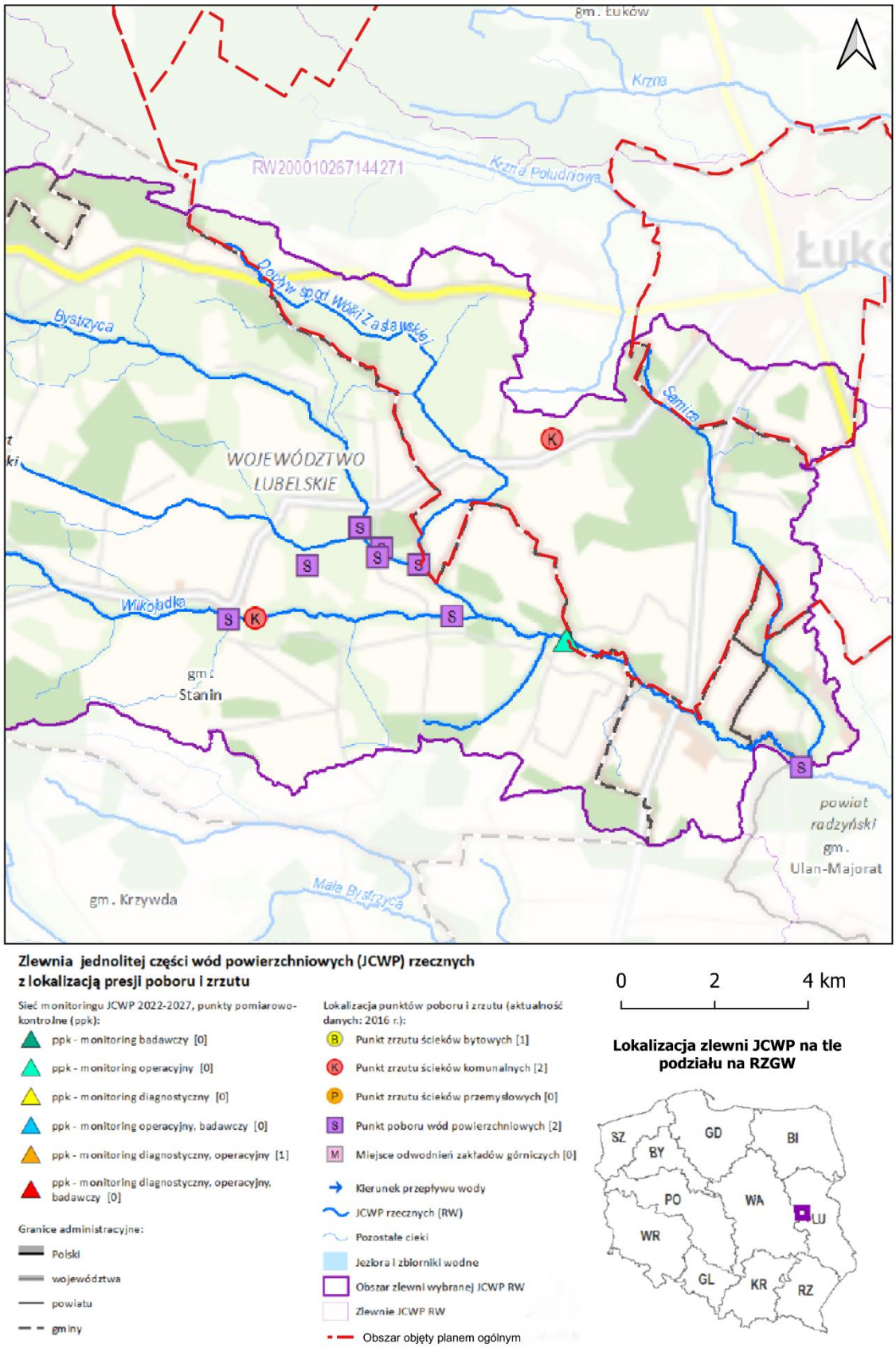
Główne przyczyny słabego stanu wód:

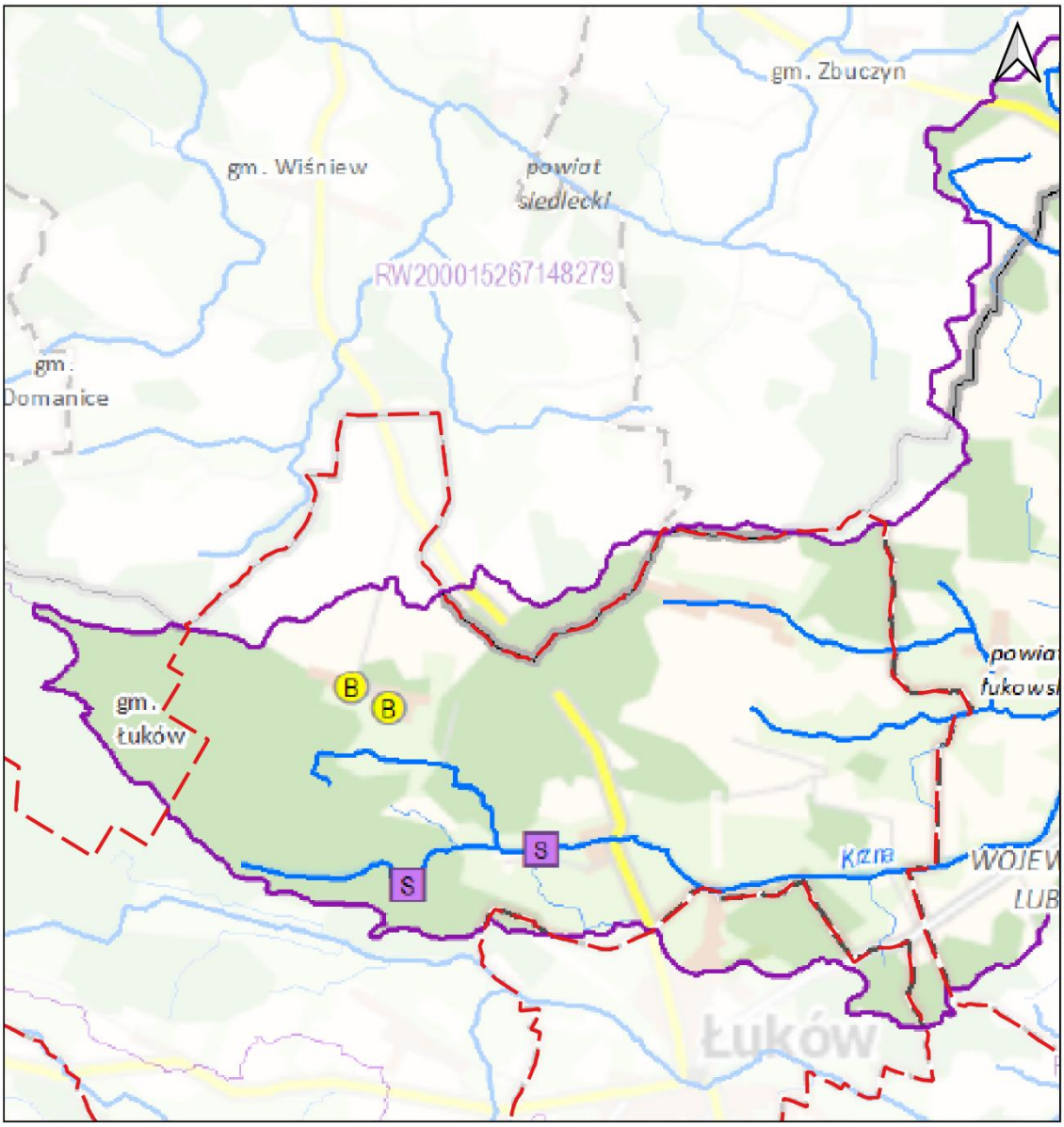
– presja komunalna i bytowa,
– presja rolnicza (rozproszona), układ sieci rzecznej oraz struktura przestrzenna gminy (dużo obszarów otwartych) sugerują silny wpływ rolnictwa. Spływ powierzchniowy

nawozów sztucznych i naturalnych z pól potęguje problem zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu,

– presja ilościowa (pobory wód).

Ryc. 20 Presje poboru wód i zrzutów ścieków w zasięgu JCWP na obszarze gminy Łuków





Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

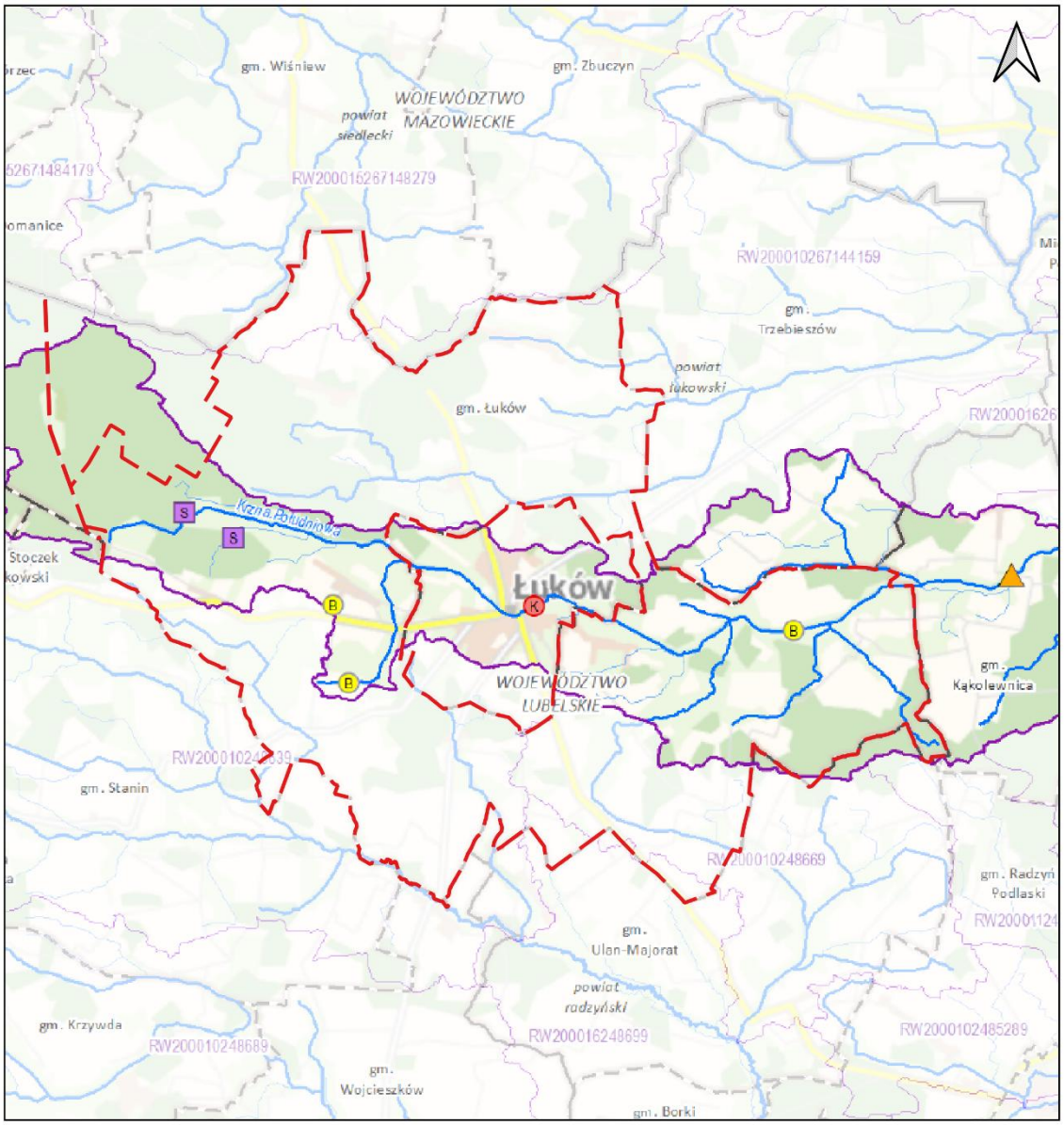
Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [1]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [2]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [0]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [2]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe cieki
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW
- Obszar objęty planem ogólnym

0 2 4 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW





Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

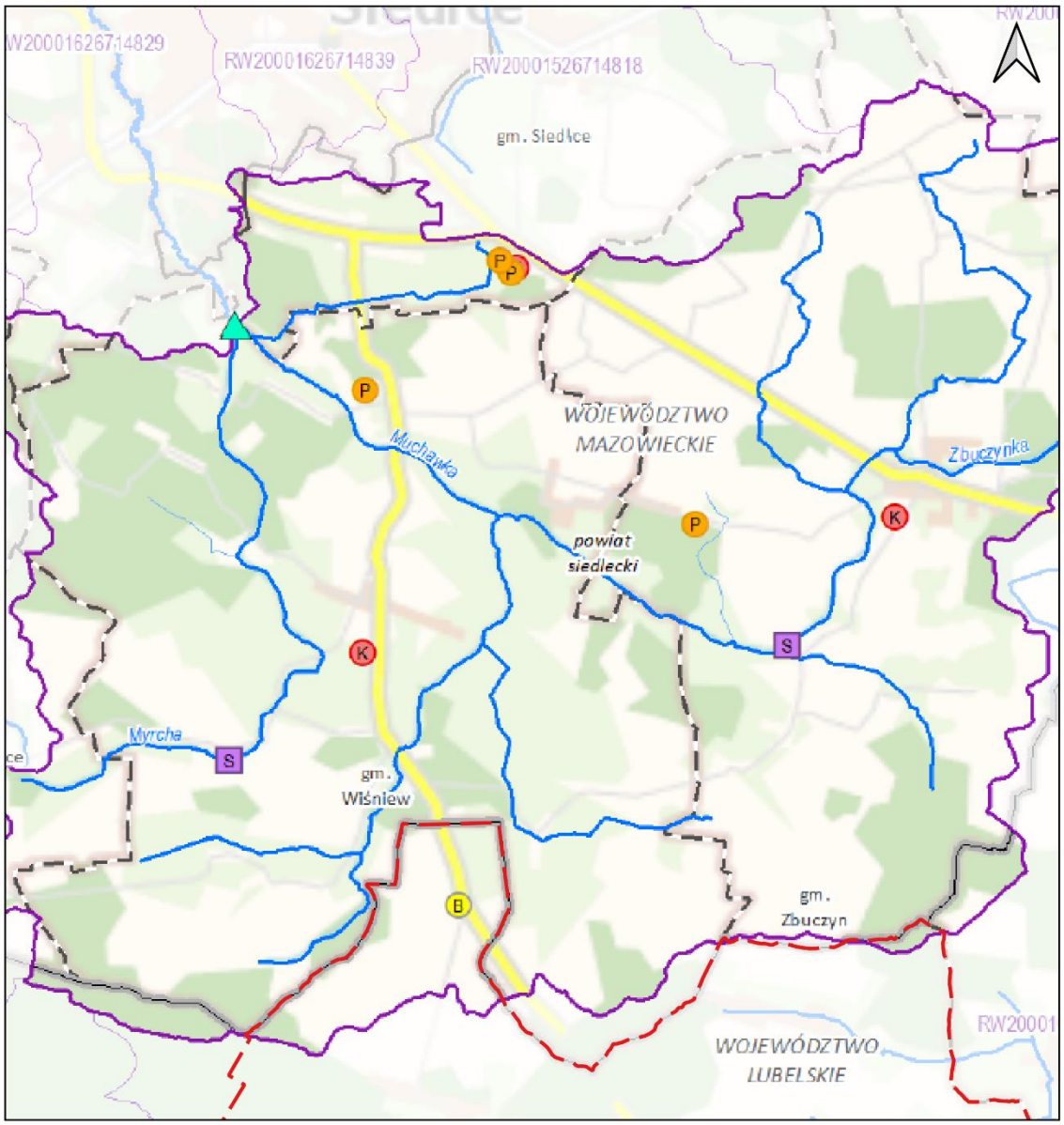
Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [1]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [2]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [0]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [2]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe cieki
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW
- Obszar objęty planem ogólnym

0 3,5 7 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW





Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):

- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:

- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

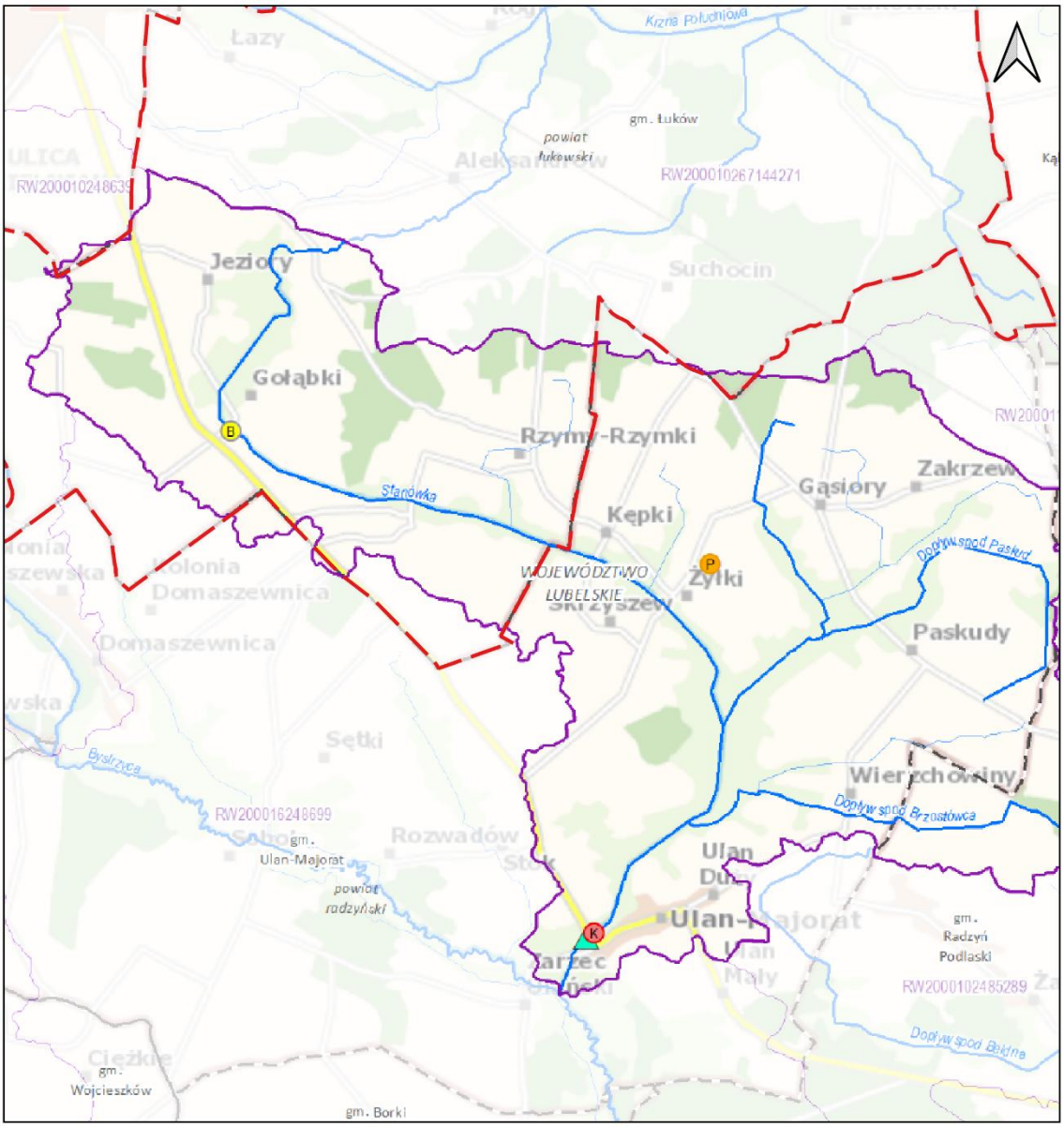
Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):

- Punkt zrzutu ścieków bytowych [1]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [2]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [0]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [2]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe cieki
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW
- Obszar objęty planem ogólnym

0 2 4 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW





Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z lokalizacją presji poboru i zrzutu

Sieć monitoringu JCWP 2022-2027, punkty pomiarowo-kontrolne (ppk):
- ppk - monitoring badawczy [0]
- ppk - monitoring operacyjny [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny [0]
- ppk - monitoring operacyjny, badawczy [0]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny [1]
- ppk - monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy [0]

Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu
- gminy

Lokalizacja punktów poboru i zrzutu (aktualność danych: 2016 r.):
- Punkt zrzutu ścieków bytowych [1]
- Punkt zrzutu ścieków komunalnych [2]
- Punkt zrzutu ścieków przemysłowych [0]
- Punkt poboru wód powierzchniowych [2]
- Miejsce odwodnień zakładów górniczych [0]
- Kierunek przepływu wody
- JCWP rzecznych (RW)
- Pozostałe cieki
- Jeziora i zbiorniki wodne
- Obszar zlewni wybranej JCWP RW
- Zlewnie JCWP RW
- Obszar objęty planem ogólnym

0 1,5 3 km

Lokalizacja zlewni JCWP na tle podziału na RZGW



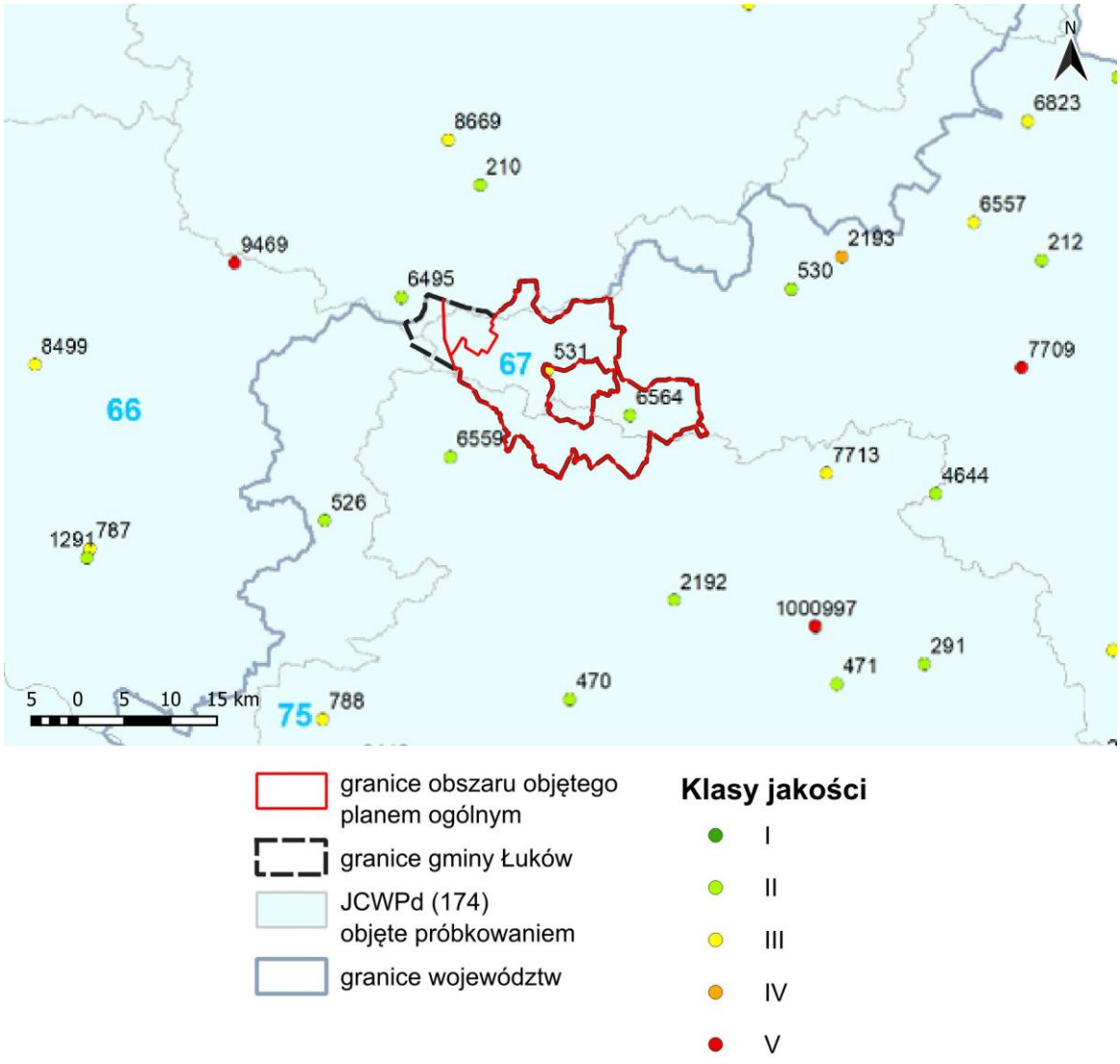
Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe

Wody powierzchniowe w gminie Łuków znajdują się pod wpływem antropogenicznym. Najbardziej obciążona jest Krzna Południowa z uwagi na sąsiedztwo aglomeracji miejskiej Łukowa. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód wymaga ciągłego monitoringu oraz wdrażania działań naprawczych nakierowanych na ograniczenie ładunków zanieczyszczeń i optymalizację bilansu wodnego.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- nr 67 (PLGW200067),
- nr 75 (PLGW200075),
- nr 55 (PLGW200055),
- nr 66 (PLGW200066).

Ryc. 21 Ocena stanu chemicznego JCWPd w zasięgu gminy Łuków w roku 2022



Wody podziemne na omawianym obszarze są dobrej jakości (II i III klasa)[16], nie występują w nich zanieczyszczenia. Warunki występowania trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne)

[16] Ocena stanu chemicznego JCWPd - stan na 2022 r.; https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8916-zadania-psh-ocena-stanu-wod-podziemnych.html

nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika GZWP nr 215 Subniecka Warszawska.

2.2.4. Zagrożenie powodzią i podtopieniami

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje obejmujące:

- hydrografię, topografię terenu oraz jego zagospodarowanie;
- opis powodzi historycznych które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
- ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości,
- prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie. Na podstawie wyników WORP w kolejnych dokumentach cyklu planistycznego wyznaczane są precyzyjnie obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego MZP (zasięg obszarów zagrożenia powodziowego, głębokości, rzędne zwierciadła oraz kierunki i prędkości przepływu wody,) i mapach ryzyka powodziowego MRP (wielkości strat powodziowych, liczba ludności oraz obiekty zagrożone zalaniem), i w konsekwencji opracowane są plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP). Dopiero te dokumenty są podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego.

Obszarami wstępnego ryzyka powodziowego (WORP) na terenie powiatu łukowskiego są tereny zalewowe wzdłuż górnych odcinków rzek: Krzny Południowej, Bystrzycy, Świdra, Wilgi i Okrzejki.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 960) do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zalicza się obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi. Za obszary szczególnego zagrożenia powodzią uznaje się z kolei:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Obszary zagrożone powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (MZP), na których wyznaczono adekwatne zasięgi:

– obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
– obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
– obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego (MZP) wykonanymi przez Wody Polskie w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, znajdują się tereny w centralnej części gminy – wzdłuż doliny rzeki: Krzna Południowa, w sołectwach: Żdżary, Jata, Zalesie, Łazy, Turze Rogi, Strzyżew i Zarzecz Łukowski. Oprócz tego na południowej granicy gminy płynie rzeka Bystrzyca, która może stwarzać zagrożenie powodziowe w sołectwach Szczygły Górne i Dolne. Większość obszarów zabudowanych w gminie Łuków, jest położona daleko od obszarów zagrożonych co wynika z historycznego lokowania wsi na obszarach suchych, nie zagrożonych podtopieniami i powodziami. Najbardziej zagrożone powodzią jest samo miasto Łuków, stanowiące odrębną gminę (Ryc. 22).

Coraz częściej występującym zjawiskiem są tzw. powodzie błyskawiczne. Mianem tym określamy gwałtowne, intensywne i krótkotrwałe zjawiska hydrologiczne, które charakteryzują się szybkim narastaniem poziomu wody. Występowanie powodzi błyskawicznych wiąże się z intensywnymi, krótkotrwałymi opadami deszczu. Ulewy mogą w ciągu zaledwie kilku minut dostarczyć ogromne ilości wody, która ze względu na coraz wyższą szczelność gruntów w miastach nie ma jak wsiąknąć w ziemię, w rezultacie czego rozlewa się po danym obszarze. To decyduje o lokalnym charakterze powodzi błyskawicznych, które zazwyczaj występują na ograniczonym obszarze – w danym mieście czy jego dzielnicy.

Powodzie błyskawiczne stanowią wypadkową dwóch czynników:

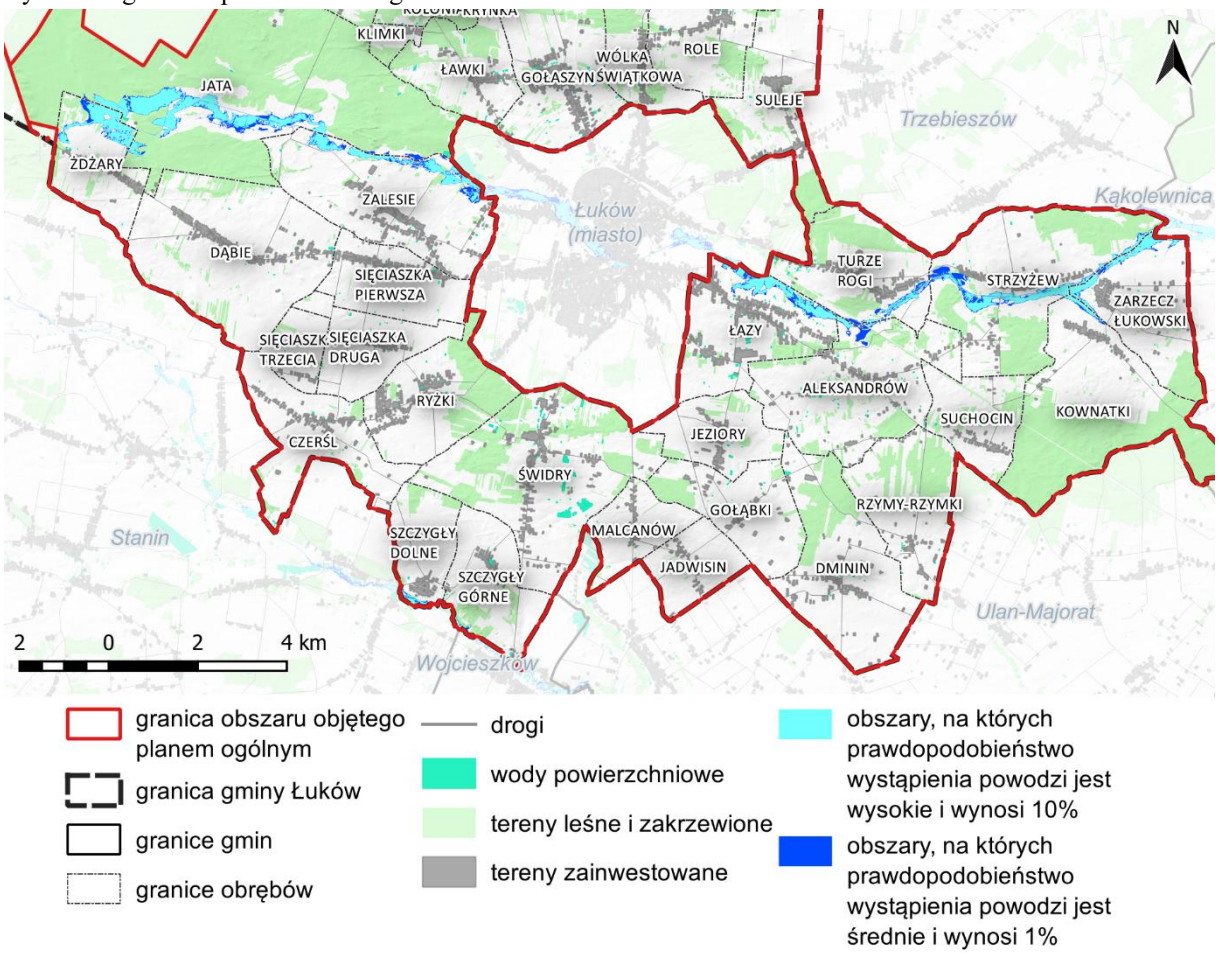
- zmian klimatu, które prowadzą do zmiany struktury opadów – suma rocznych opadów nie zmienia się znacząco, spada natomiast ich częstotliwość, w rezultacie czego opady są zdecydowanie bardziej intensywne,
- realizowanych projektów infrastrukturalnych – dynamiczny rozwój miast w ostatnich dekadach przełożył się na uszczelnienie gruntu i doprowadzenie do sytuacji, w której nie jest on w stanie przyjąć wystarczająco dużych ilości wody opadowej.

W celu przeciwdziałania negatywnym skutkom powodzi należy unikać zabudowy terenów zalewowych oraz punktowo wdrażać koncepcję tzw. korytarza swobodnej migracji. Polega ona na budowaniu zabezpieczeń i umocnień w pewnym oddaleniu od koryta rzecznego, w celu umożliwienia wodzie rozlania się na większym obszarze i wytracenia energii na meandrach, które się wtedy tworzą. Zmniejsza to ryzyko wylania się wody poza wały oraz prędkość samej wody powodziowej.

W latach 2003-2006 w Państwowym Instytucie Geologicznym w ramach jednego z zadań PSH, które dotyczy ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami stanowiącymi zagrożenie dla stref zasilania i poboru wód podziemnych wykonane zostały Mapy obszarów zagrożonych podtopieniami w skali 1:50 000. Wyznaczone obszary nie są strefami zalewów wód powierzchniowych (powodzi), ale przedstawiają maksymalne możliwe zasięgi występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej.

W gminie Łuków nie występują obszary zagrożone podtopieniami.

Ryc. 22 Zagrożenie powodziowe w gminie Łuków



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z RZGW

2.2.5. Klimat akustyczny

Głównymi źródłami hałasu w obszarze gminy Łuków są ciągi komunikacyjne drogowe i kolejowe. Hałas komunikacyjny jest związany przede wszystkim z ruchem na drogach krajowych nr 63 i 76, biegnących przez miejscowości: Krynka, Gołaszyn, Jeziory, Gołąbki, Jadwisin, Sięciaszka Pierwsza i Dąbie. Dodatkowo, w zależności od pory roku oraz wielkości działalności rolniczej w miejscowościach mogą powstawać emisje hałasu związane z obsługą maszyn i narzędzi rolniczych w danym gospodarstwie. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniach ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów,
- typ i stan techniczny pojazdów,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Wielkość i zasięg hałasu kolejowego w znacznym stopniu zależy od częstości kursowania pociągów, prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, stanu technicznego torowiska oraz topografii terenu. Linie kolejowe będące potencjalnym źródłem hałasu

na terenie gminy przebiegają czasami w pobliżu zabudowań, przecinając daną miejscowość. Przez obszar gminy przebiegają cztery linie kolejowe: nr 2, 12, 26 i 30.

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie gminy Łuków nie wykonywano pomiarów hałasu w ramach Programu Monitoringu Środowiska.

2.2.6. Pola elektromagnetyczne i promieniowanie

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, a także z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu. Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

W bezpośrednim otoczeniu człowieka sztuczne pola elektromagnetyczne występują powszechnie poprzez użytkowanie telefonów komórkowych, laptopów, tabletów, e-czytników, sieci bezprzewodowego Internetu, bezprzewodowej łączności profesjonalnej (TETRA), bezprzewodowych mierników zużycia energii elektrycznej, wody, gazu (SMART Meters). Oprócz wymienionych źródeł promieniowania elektromagnetycznego istnieje cała gama urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne (piece elektryczne, kuchenki mikrofalowe, spawarki, urządzenia do zgrzewania opakowań, hartowania, lutowania, topienia, urządzenia do zastosowań medycznych). Wpływ promieniowania zależy od częstotliwości oraz wysokości jego natężenia. Przeprowadzanie pomiarów jest ważne, gdyż pole to jest nieodczuwalne przez zmysły człowieka, a w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz rozwojem sieci telefonii komórkowej środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu sztucznych pól elektromagnetycznych, co może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Naukowcy zajmujący się problematyką wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka, nie stwierdzają jednoznacznie jakie natężenie pól magnetycznych i elektrycznych jest bezpieczne dla organizmów żywych. Określają jednak oddziaływanie budowy i późniejszej eksploatacji napowietrznych linii elektroenergetycznych, w postaci: wycinki lasów, wyłączenia terenów z użytkowania, źródła hałasu, czy powstawaniu zakłóceń radioelektrycznych.

W odniesieniu do gminy Łuków oraz województwa lubelskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są:

- stacje i linie energetyczne,
- radiowe i telewizyjne centra nadawcze,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,

- stacje łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Dopuszczalne wartości natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2019, poz. 2448). Zgodnie z rozporządzeniem dopuszczalna wartość natężenia pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi:

- dla składowej elektrycznej – 10 kV/M,
- dla składowej magnetycznej – 60 a/M.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego. Ostatnie wyniki na terenie gminy Łuków (m. Gołąbki) wynoszą: <0,3 V/m. Pomiary natężenia wykazały, że zmierzone wartości dla częstotliwości objętych badaniami w ramach monitoringu PEM były znacznie poniżej wartości dopuszczalnych.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne. Dlatego też istotne jest wyznaczanie stref ochronnych wzdłuż linii elektroenergetycznych ograniczających zabudowę.

2.2.7. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi

Zmiany klimatu niosą ze sobą wymierne i w większości przypadków negatywne konsekwencje – w szczególności wzrost intensywności i częstotliwości zjawisk ekstremalnych co niesie ze sobą konkretne zagrożenia dla mieszkańców i gospodarki krajowej.

W dokumencie Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie o każdej porze roku, podtopienia, fale upałów, huragany, osuwiska, susze oraz związane z nimi straty w produkcji rolnej i leśnej, ograniczenia w dostępie do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, a także zwiększone ryzyko pożarów lasów). Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Ze średnią roczną temperaturą powietrza jest związane wiele wskaźników mających znaczenie dla gospodarki, zwłaszcza takich jak temperatura ujemna czy długość okresu wegetacyjnego. W dwóch ostatnich dekadach mamy do czynienia ze wzrostem liczby dni z temperaturą wysoką i systematycznym spadkiem liczby dni z temperaturą ujemną. Konsekwencją m.in. zmian temperatury zwłaszcza maksymalnej jest trwałość okresów suchych (z sumą dobową opadu <1 mm) i mokrych (>10 mm/d).

Sektory i obszary zidentyfikowane jako najbardziej wrażliwe w Polsce na zmiany klimatu to: gospodarka wodna, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, leśnictwo, energetyka, strefa wybrzeża, obszary górskie, rolnictwo, transport, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, budownictwo i zdrowie.

W najbliższych latach skutki zmian klimatu w Polsce mogą stać się coraz bardziej odczuwalne. Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki, m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego i możliwości uprawy nowych gatunków roślin, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużenia sezonu turystycznego.

Z drugiej strony, stwierdzono również negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego spowodowane przez wydłużenie okresu wegetacyjnego. W ostatnich latach obserwuje się niekorzystną tendencję polegającą na tym, że przyspieszenie początku sezonu wegetacyjnego jest większe niż przyspieszenie końca sezonu przymrozkowego. Wskutek tego przymrozki pojawiają się w mniej korzystnych fazach rozwoju roślin – w czasie kwitnienia lub nawet zawiązywania owoców, czyli wówczas, gdy wrażliwość roślin na niskie temperatury jest najsilniejsza. Zjawisko to jest zdecydowanie negatywne dla roślin, w tym także chronionych.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Zmiany klimatu znacząco będą determinowały stan różnorodności biologicznej, ponieważ wpływają one na zasięg występowania gatunków, w tym obcych gatunków inwazyjnych, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom.

Ze zmianami klimatu wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi opadami (nawalne deszcze). Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i zasoby naturalne, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, kiedy to skróci się okres zalegania i grubość pokrywy śnieżnej oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju. Nie bez znaczenia będzie również zmiana zasięgu występowania roślin i zwierząt, która może wpłynąć na kondycję drzewostanów i roślin uprawnych.

Efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk.

Prognozy zmian wysokości opadów w przyszłości, zrealizowane na potrzeby projektu dotyczącego miejskich planów adaptacji do zmian klimatu dla 44 miast w Polsce wskazują, iż jakkolwiek prognozowany wzrost całkowitej liczby dni z opadem jest nieznaczny, wzrasta liczba dni z opadem ekstremalnym powyżej 10 mm/dobę, głównie w miastach we wschodniej i południowej części kraju. Zjawisko to ulegnie intensykacji w kolejnych dziesięcioleciach.

Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalne trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na rolnictwo, leśnictwo, budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Konsekwencje wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych mają charakter długoterminowy. Przywrócenie tych obszarów do stanu sprzed katastrofy zajmie wiele lat.

Nawalne deszcze stanowią również duże zagrożenie w całej Polsce. W XXI wieku podtopienia spowodowane nawalnymi deszczami stały się coraz bardziej dotkliwe, w szczególności na obszarach zurbanizowanych.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przejściowych, przybrzeżnych i morskich, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi w wyniku stresu termicznego i zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie możliwości chłodzenia elektrowni cieplnych, czego skutkiem będzie przykładowo spadek ich mocy produkcyjnej i przeciążenie sieci energetycznej.

Jednym z głównych wyzwań dla zrównoważonego rozwoju w Polsce jest więc dostosowanie się do zmian klimatu poprzez poprawę odporności poszczególnych sektorów gospodarki. Zmiany klimatu będą miały znamienny wpływ przede wszystkim na gospodarkę wodną kraju. Polska ma stosunkowo niewielkie zasoby wodne, a efektywność ich wykorzystania jest niska. Jednocześnie we wszystkich częściach kraju wzrośnie ryzyko wystąpienia powodzi, co związane jest m.in. z niewystarczającą zdolnością retencyjną naturalnych i sztucznych zbiorników, wzrostem udziału powierzchni nieprzepuszczalnych, szczególnie w miastach, nadmiernym odpływem wód z małych zlewni wskutek niewłaściwie przeprowadzonych regulacji i utrzymania rzek, ograniczania naturalnych terenów zalewowych oraz powszechnym brakiem urządzeń piętrzących wodę w systemach rowów melioracyjnych.

Zgodnie z analizą zagrożenia powodziowego przeprowadzoną w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) obszary charakteryzujące się bardzo wysokim poziomem ryzyka powodziowego obejmują m.in. tereny południowej Polski.

Zmieniający się klimat będzie miał również kluczowy wpływ na warunki produkcji w sektorach rolnym i leśnym. Niedobory wody to jeden z przykładów negatywnego oddziaływania na sektory rolnictwa i leśnictwa w wyniku zmian klimatu. Okresowo problemem są także podtopienia spowodowane intensywnymi opadami, jak również przymrozki. Ponadto, w związku z wydłużeniem okresu wegetacyjnego, spowodowanym wzrostem średniej temperatury, zwiększa się zagrożenie wystąpienia szkodników roślin uprawnych oraz zmiany zasięgu ich występowania. Zagrożenie dotyczy również chorób zwierząt bądź obniżenia ich wydajności, co w sposób istotny może wpłynąć na efektywność produkcji rolnej, a przy większej skali także na poziom bezpieczeństwa żywnościowego kraju. Wydłużenie okresu wegetacyjnego, ma również wpływ na zwiększenie zagrożenia występowania szkodników, wpływających na produkcję leśną, a także, w dłuższej perspektywie, na zmiany zasięgów występowania poszczególnych gatunków drzew.

Podjęcia działań adaptacyjnych będą wymagały również sektory transportu i budownictwa. Transport ze względu na swój przestrzenny charakter jest jednym z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu działem gospodarki. Skutki zmian klimatu, takie jak silne

ulewy, wiatry, podtopienia i osuwiska, opady śniegu i gradu, burze, niska i wysoka temperatura czy ograniczenia widoczności, mają wyraźny wpływ na wszystkie rodzaje transportu: drogowy, kolejowy, lotniczy oraz żeglugowy.

Według analiz, większość negatywnych czynników klimatycznych wpływa na poszczególne rodzaje transportu, jednak najbardziej wrażliwa na warunki klimatyczne jest infrastruktura transportu drogowego i kolejowego. Te rodzaje transportu są szczególnie podatne zwłaszcza na działanie: śniegu, deszczu, silnego wiatru i mrozu.

Zmiany standardów technicznych będą również nieuniknione w sektorze budownictwa, zwłaszcza w odniesieniu do projektowania budynków (głównie w zakresie efektywności energetycznej fundamentów i elementów nośnych) oraz systemów odwadniających.

Zdecydowana większość osuwisk występuje w południowej części Polski, na obszarze Karpat Zewnętrznych (fliszowych), zbudowanych niemal wyłącznie z piaskowcowo-łupkowych utworów kredy i paleogenu. Zagrożenie powodowane jest w szczególności budową geologiczną, morfologią, warunkami hydrogeologicznymi i hydrologicznymi, nadmiernymi opadami oraz działalnością człowieka. Osuwiska powodują degradację objętych nimi terenów i zniszczenia posadowionych na ich obszarze obiektów budowlanych oraz infrastruktury (sieć drogowa, kanalizacja, linie telekomunikacyjne, elektryczne, gazociągi). Na terenach rolnych zniszczeniu ulegają uprawy i niekiedy przywrócenia wymaga funkcja rolna tego obszaru. Na obszarach leśnych osuwiska powodują zniszczenia w drzewostanie.

Prognozowany wzrost intensywności i częstotliwości występowania sztormów oraz wzrost wysokości fal na Morzu Bałtyckim spowodują nasilenie zjawisk erozji wybrzeża oraz wzrost zasolenia wód gruntowych na obszarach niżej położonych. Zmiany charakteru linii brzegowej wynikające z przekształceń powodowanych przez człowieka mają również wpływ na procesy erozyjnoakumulacyjne.

Zmiany klimatu powodują także występowanie łagodniejszych zim, w wyniku czego należy oczekiwać redukcji pokrywy lodowej, naturalnej ochrony przed falowaniem sztormowym i zmniejszenia odporności brzegu na rozmywanie.

Spodziewane ocieplenie klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem.

Najbardziej narażone na działanie czynników klimatycznych będą ekosystemy górskie. Szacuje się, że na tych obszarach w Polsce, w związku ze zmianami klimatu, wyginięciem zagrożone jest 60% gatunków.

Zmiany klimatu należy postrzegać jako ryzyko, które powinno być uwzględniane przy tworzeniu mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych. Należy również mieć na uwadze, że powodowane przez człowieka zmiany klimatu, skutkujące anomaliami pogodowymi w ekstremalnej wersji oraz długofalowymi zmianami, w skali świata będą ograniczały dostępność żywności, wody pitnej oraz energii, zwiększając tym samym konkurencję o zasoby naturalne i migrację ludności.[17]

[17] Polityka ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019

2.3. Zagrożenia oraz rekomendacje i wnioski wskazane w audycie krajobrazowym województwa lubelskiego

Zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa lubelskiego w zasięgu obszaru objętego opracowaniem nie występują krajobrazy priorytetowe. W granicach obszaru objętego planem ogólnym znajdują się krajobrazy zlokalizowane w obrębie form ochrony przyrody, dla których w audycie krajobrazowym zidentyfikowano zagrożenia oraz zawarto rekomendacje i wnioski dotyczące ich kształtowania i ochrony:

- 2. Bagienno-łąkowe – głównie bezleśne, 2d. z dominacją torfowisk niskich:
  - 06-318.96-A6,
  - 06-318.96-B4,
- 3. Leśne, 3a. z przewagą siedlisk borowych:
  - 06-318.94-02,
  - 06-318.94-21,
  - 06-318.95-01,
  - 06-318.95-25,
  - 06-318.96-59,
  - 06-318.96-60,
- 3. Leśne, 3b. z przewagą siedlisk lasowych:
  - 06-318.94-08,
  - 06-318.96-34,
  - 06-318.96-40,
  - 06-318.96-41,
  - 06-318.96-42,
- 6. Wiejskie, 6b. z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk:
  - 06-318.95-80,
  - 06-318.96-06,
  - 06-318.96-10,
  - 06-318.96-B0,
  - 06-318.96-C3,
  - 06-318.96-C4,
- 6. Wiejskie, 6c. z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola:
  - 06-318.94-04,
  - 06-318.94-05,
  - 06-318.96-20,
- 7. Mozaikowe, 7b. podmiejskie:
  - 06-318.94-26,
  - 06-318.96-03,
  - 06-318.96-A5,

– 8. Podmiejskie i osadnicze, 8c. miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim:
  - 06-318.94-23,
  - 06-318.96-96,
  - 06-318.96-B6.

Poniżej w formie tabeli przedstawiono zagrożenia (wewnętrzne – W i zewnętrzne – Z) dla krajobrazów występujących w zasięgu obszaru objętego opracowaniem. Kodowanie i opisy zagrożeń oraz skala ich oceny zgodnie z wymogami Załącznika 6 do rozporządzenia ws. sporządzania audytów krajobrazowych (tj. Dz.U. 2024 r. poz. 537).

Tabela 12. Zagrożenia dla krajobrazów zlokalizowanych w obrębie form ochrony przyrody w zasięgu opracowania

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
ID krajobrazu: 251, Kod krajobrazu: 06-318.96-A6						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.1.9.	Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydm itp.)	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	VI.1: Turystyka	Z	1
	A.3.	A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
D	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	5
ID krajobrazu: 259, Kod krajobrazu: 06-318.96-B4						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	1
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	VI.2: Sport i rekreacja	Z	8
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	VI.1: Turystyka	Z	9
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	I.4: Procesy urbanizacyjne	Z	2
		A.3.2.	Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów	I.4: Procesy urbanizacyjne	Z	1
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.3: Infrastruktura techniczna	Z	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	VI.1: Turystyka	Z	1
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	Z	1
		C.1.2.	Niszczenie cennych wartości historycznych, fizjonomicznych, przyrodniczych i architektonicznych przypadkową i nieestetyczną zabudową i infrastrukturą	V.2: Presje ekonomiczne	Z	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	VI.6: Mieszanie się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	Z	2
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	Z	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	2
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 37, Kod krajobrazu: 06-318.94-02						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	I.2: Transport	Z	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
ID krajobrazu: 37, Kod krajobrazu: 06-318.94-02						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
B.	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.2: Zaniechanie rolnictwa	W	1
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.2: Zaniechanie rolnictwa	W	1
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.2.	C.2.3.	Zarastanie roślinnością drzewiastą i krzewiastą ostańców skalnych i ruin zamków oraz muraw kserotermicznych, zamykanie komponowanych historycznych widoków, panoram i wnętrz krajobrazowych itp.	IV.2: Brak zabiegów ochronnych	W	1
	C.3.	C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	W	1
ID krajobrazu: 66, Kod krajobrazu: 06-318.95-01						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	1
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	I.2: Transport	Z	5
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	Z	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	I.2: Transport	Z	8
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	Z	5
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.3: Infrastruktura techniczna	Z	5
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	I.2: Transport	Z	8
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.2: Transport	Z	8
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	Z	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.4: Gospodarka leśna	Z	1
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	I.5.1: Brak planowania krajobrazu	Z	2
	C.2.	C.2.3.	Zarastanie roślinnością drzewiastą i krzewiastą ostańców skalnych i ruin zamków oraz muraw kserotermicznych, zamykanie komponowanych historycznych widoków, panoram i wnętrz krajobrazowych itp.	V.1: Niedostateczne środki finansowe	Z	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	8
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	I.2.2: Komunikacja	Z	1
ID krajobrazu: 90, Kod krajobrazu: 06-318.95-25						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	5
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	I.1: Budownictwo	W	1
		A.1.12.	Niewłaściwa rekultywacja lub adaptacja wyrobisk i składowisk	I.5.1: Brak planowania krajobrazu	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	IV.1: Naturalne procesy przyrodnicze	W	1
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	Z	2
	C.2.	C.2.1.	Brak dbałości o estetyczne wkomponowanie tras i węzłów komunikacyjnych w otaczający krajobraz	I.2.1: Drogownictwo	W	1
	C.2.	C.2.3.	Zarastanie roślinnością drzewiastą i krzewiastą ostańców skalnych i ruin zamków oraz muraw kserotermicznych, zamykanie komponowanych historycznych widoków, panoram i wnętrz krajobrazowych itp.	IV.2: Brak zabiegów ochronnych	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	9
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
	D.3.	D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
ID krajobrazu: 204, Kod krajobrazu: 06-318.96-59						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	1

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	VI.2: Sport i rekreacja	Z	2
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	VI.1: Turystyka	Z	2
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	III.2: Gospodarka wodna	Z	1
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	II.2: Gospodarka wodna	W	1
C.	C.3.	C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	Z	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	1
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	V.1: Niedostateczne środki finansowe	Z	1
ID krajobrazu: 205, Kod krajobrazu: 06-318.96-60						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.1.2: Zaniechanie rolnictwa	W	5
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
D.	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
ID krajobrazu: 43, Kod krajobrazu: 06-318.94-08						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	II.1.1: Górnictwo	W	6
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.3: Infrastruktura techniczna	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.3: Infrastruktura techniczna	W	1
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
D.	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	II.4: Gospodarka komunalna	W	5
	D.3.	D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	II.4: Gospodarka komunalna	W	5
ID krajobrazu: 179, Kod krajobrazu: 06-318.96-34						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	7
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.4: Gospodarka leśna	W	1
D.	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
ID krajobrazu: 185, Kod krajobrazu: 06-318.96-40						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
	A.3.	A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	Z	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	IV.1: Naturalne procesy przyrodnicze	W	1
D.	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
ID krajobrazu: 186, Kod krajobrazu: 06-318.96-41						
A.	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
	A.3.	A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
D.	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
ID krajobrazu: 187, Kod krajobrazu: 06-318.96-42						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	I.2: Transport	Z	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	5
ID krajobrazu: 145, Kod krajobrazu: 06-318.95-80						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	5
		A.1.5.	Zwałowiska skały dołowej i mas ziemnych	II.1.1: Górnictwo	W	5
		A.1.7.	Erozja gleb	III.1: Rolnictwo	W	1

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.1.9.	Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydm itp.)	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	III.2: Gospodarka wodna	Z	2
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	1
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	2
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	2
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	1
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	5
ID krajobrazu: 151, Kod krajobrazu: 06-318.96-06						
A.	A.1.	A.1.3.	Eksploatacja torfu	II.1.1: Górnictwo	W	3
		A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	5
		A.1.5.	Zwałowiska skały dołowej i mas ziemnych	II.1.1: Górnictwo	Z	11
		A.1.6.	Składowiska odpadów	II.4: Gospodarka komunalna	W	8
		A.1.7.	Erozja gleb	VI.2: Sport i rekreacja	W	1
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.1.11.	Likwidacja naturalnych stanowisk i osobliwości geologicznych, stanowisk minerałów oraz skamieniałości	I.1: Budownictwo	Z	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	II.3: Przemysł	Z	2
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	2
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.1: Budownictwo	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	2
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	2
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	2
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	2
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	2
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	1
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	8
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	2
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	2

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
ID krajobrazu: 155, Kod krajobrazu: 06-318.96-10						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	5
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
D.	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
ID krajobrazu: 255, Kod krajobrazu: 06-318.96-B0						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W/Z	5/3
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	5
		A.1.11.	Likwidacja naturalnych stanowisk i osobliwości geologicznych, stanowisk minerałów oraz skamieniałości	VI.3: Nielegalne pozyskanie	Z	2
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.4: Procesy urbanizacyjne	Z	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	1
D.	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 268, Kod krajobrazu: 06-318.96-C3						
A.	A.1.	A.1.3.	Eksploatacja torfu	II.1.1: Górnictwo	W	3
		A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	VI.3: Nielegalne pozyskiwanie	W	1
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	2
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	Z	5
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	1
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	Z	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 269, Kod krajobrazu: 06-318.96-C4						
A.	A.1.	A.1.3.	Eksploatacja torfu	II.1.1: Górnictwo	W	3
		A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	II.1.1: Górnictwo	W	8
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	I.1: Budownictwo	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	8
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.5.1: Brak planowania krajobrazu	W	2
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	1
B.	B.1.	B.1.2.	Degradująca styl krajobrazu adaptacja lub modernizacja układów osadniczych wiejskich i miejskich, w tym osiedli robotniczych (tzw. osiedli patronackich)	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.6: Mieszanie się wzorców lokalnych i procesów globalnych na danym obszarze	W	2
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.5: Chemizacja i mechanizacja rolnictwa	W	2
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	7
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	5
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 39, Kod krajobrazu: 06-318.94-04						
A.	A.1.	A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	II.1.1: Górnictwo	W	5
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.3.	Naturalna i przyspieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.4: Procesy urbanizacyjne	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	2
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	III.2: Gospodarka wodna	W	1
		A.3.4.	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych	III.4: Gospodarka leśna	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	1
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	W	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 40, Kod krajobrazu: 06-318.94-05						
A.	A.1.	A.1.3.	Eksploatacja torfu	II.1.1: Górnictwo	W	2
		A.1.4.	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf	II.1.1: Górnictwo	W	6
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	VI.3: Nielegalne pozyskanie	W	6
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	II.1.3: Energia odnawialna V.2: Presje ekonomiczne	W	9
ID krajobrazu: 165, Kod krajobrazu: 06-318.96-20						
A.	A.1.	A.1.3.	Eksploatacja torfu	II.1.1: Górnictwo	W	3
		A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	VI.3: Nielegalne pozyskanie	W	9
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.3: Infrastruktura techniczna	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.1: Budownictwo	W	1
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	5
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	5
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
ID krajobrazu: 61, Kod krajobrazu: 06-318.94-26						
A.	A.2.	A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.4: Gospodarka leśna	W	4
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.1: Budownictwo	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	1
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		B.1.2.	Degradująca styl krajobrazu adaptacja lub modernizacja układów osadniczych wiejskich i miejskich, w tym osiedli robotniczych (tzw. osiedli patronackich)	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	2
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
		B.3.2.	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci szachownicy pól, układu łanowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu – tekstury i faktury krajobrazu	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	1
	B.4.	B.4.1.	Zanikanie cennych kulturowo form inżynieryjno-architektonicznych związanych z tradycyjnymi technikami drobnoskalowej produkcji i przetwórstwa	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		B.4.2.	Zanikanie lub brak konserwacji cennych kulturowo form inżynieryjnotechnicznych – świadectw dawnych technologii	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.1.2.	Niszczenie cennych wartości historycznych, fizjonomicznych, przyrodniczych i architektonicznych przypadkową i nieestetyczną zabudową i infrastrukturą	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.2.	C.2.2.	Przypadkowa i niewłaściwa stylizacja i kolorystyka wielokondygnacyjnych osiedli blokowych podczas działań termomodernizacyjnych	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	W	1
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	W	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 148, Kod krajobrazu: 06-318.96-03						
A.	A.1.	A.1.6.	Składowiska odpadów	II.3: Przemysł	W	2
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	II.3: Przemysł	W	1
	A.3.	A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.1: Budownictwo	W	1
B.	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
			krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)			
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	Z	1
	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	Z	5
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	VI.6: Mieszanie się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	Z	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	II.3: Przemysł	Z	5
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	II.3: Przemysł	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	II.3: Przemysł	W	5
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	II.3: Przemysł	W	5
ID krajobrazu: 250, Kod krajobrazu: 06-318.96-A5						
A.	A.1.	A.1.6.	Składowiska odpadów	II.3: Przemysł	W	5
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	5
		A.2.4.	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	III.1: Rolnictwo	W	5
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.3: Infrastruktura techniczna	W	5
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	III.1: Rolnictwo	W	5
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.1: Budownictwo	W	2
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	III.1: Rolnictwo	W	2
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	2
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	5
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	W	5
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	5
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	W	5
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 58, Kod krajobrazu: 06-318.94-23						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	1
	A.3.	A.3.2.	Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów	I.4: Procesy urbanizacyjne	W	1
		A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.3: Infrastruktura techniczna	W	1
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	V.1: Niedostateczne środki finansowe	W	1
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
		C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	W	1
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	1
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	W	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 241, Kod krajobrazu: 06-318.96-96						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5

Przedmiot zagrożenia, dziedzina lub dział		*Kod zagr.*	*Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia*	*Źródło zagrożeń*	*Zagr. wewn. / zewn.*	*Skala zagr. (pkt.)*
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	5
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	5
	A.3.	A.3.3.	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	I.3: Infrastruktura techniczna	W	1
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	B.2.	B.2.2.	Wprowadzanie do harmonijnych zespołów architektonicznokrajobrazowych materiałów i obiektów degradujących wyraz stylistyczny i funkcjonalność całego zespołu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
C.	C.1.	C.1.1.	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	W	5
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	5
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	III.1: Rolnictwo	W	5
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	W	1
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1
ID krajobrazu: 261, Kod krajobrazu: 06-318.96-B6						
A.	A.1.	A.1.8.	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce	III.2: Gospodarka wodna	W	1
	A.2.	A.2.1.	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej	III.1.1: Intensyfikacja rolnictwa	W	5
		A.2.2.	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych	III.1: Rolnictwo	W	1
		A.2.5.	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	I.1: Budownictwo	W	1
	A.3.	A.3.1.	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	I.4: Procesy urbanizacyjne	W	1
		A.3.5.	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej	I.4: Procesy urbanizacyjne	W	1
B.	B.1.	B.1.1.	Zaburzanie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje	I.4: Procesy urbanizacyjne	W	1
	B.2.	B.2.3.	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)	VI.4: Niska kultura estetyczna i świadomość krajobrazowa	W	1
	B.3.	B.3.1.	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów	III.1.4: Upowszechnienie się upraw monokulturowych	W	1
C.	C.1.	C.1.3.	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
	C.3.	C.3.1.	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
		C.3.2.	Zanik swojskości krajobrazu – zanikanie związków przynależności i przywiązania	V.2: Presje ekonomiczne	W	1
D.	D.1.	D.1.1.	Hałas komunikacyjny i przemysłowy	I.2.3: Ruch komunikacyjny	Z	5
	D.2.	D.2.1.	Odory – oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej itp.	III.1: Rolnictwo	W	1
	D.3.	D.3.1.	Zanieczyszczenie terenu odpadami	VI.5: Wandalizm	W	1
		D.3.2.	Zanieczyszczenie powietrza	I.2.2: Komunikacja	W	5
		D.3.3.	Zanieczyszczenie wód	III.1: Rolnictwo	W	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego, przyjętego Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego nr XXIII/380/2026 z 25.06.2026 r.

Poniżej przedstawiono rekomendacje i wnioski przeciwdziałające zagrożeniom dla krajobrazów znajdujących się w zasięgu form ochrony przyrody, występujących na obszarze objętym opracowaniem.

- Dla krajobrazu 06-318.96-A6, ID: 251:
  - Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
    1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:

- zachowanie wiodącej funkcji przyrodniczej obszarów występowania wilgotnych zbiorowisk roślinnych nieleśnych, w tym użytkowanych jako łąki i pastwiska, a także towarzyszących im zarośli, lasów łęgowych i olsów
- zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów łąk, mokradeł i innych obszarów utrzymujących wysoką zdolność retencyjną ekosystemów
- ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy - lokalizowanie nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych
- wykluczanie zabudowy na obszarach nieprzydatnych pod zainwestowanie, w tym na terenach występowania gruntów o słabej nośności (m.in. torfy, muły i gytie) oraz na terenach zalewowych
- rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony
- możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru
- przywracanie funkcji przyrodniczej terenów po eksploatacji torfu

2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem:
     a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca,
     b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji
7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:

        - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie
    8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
        - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy
    9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
        - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych
        - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych
        - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe
    10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
        - wykluczanie możliwości lokalizowania obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży
    11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
        - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz

- Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
    1. Koordynacja działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody:
        - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania
    2. Konieczność podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
        - realizacja działań zapewniających utrzymanie ciągłości i drożności leśnego korytarza regionalnej sieci ekologicznej
        - realizacja działań zapewniających utrzymanie ciągłości i drożności dolinnego korytarza regionalnej sieci ekologicznej
        - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej
        - stosowanie rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury na funkcjonalność powiązań przyrodniczych

- Dla krajobrazu 06-318.96-B4, ID: 259:
    - Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
        1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
            - zachowanie wiodącej funkcji przyrodniczej obszarów występowania wilgotnych zbiorowisk roślinnych nieleśnych, w tym użytkowanych jako łąki i pastwiska, a także towarzyszących im zarośli, lasów łęgowych i olsów,

- zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania terenów łąk, mokradeł i innych obszarów utrzymujących wysoką zdolność retencyjną ekosystemów,
- wykluczanie lokalizacji nowej zabudowy,
- rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
- możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru,
- przywracanie funkcji przyrodniczej terenów po eksploatacji torfu.

2. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
3. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
4. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
5. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
  1. Rozpoczęcia, kontynuacji lub zaniechania różnych form gospodarowania terenem, w tym działalności rolniczej, leśnej oraz gospodarki wodnej:
     - planowanie zagospodarowania przestrzennego na poziomie lokalnym (w tym w zakresie wyznaczania stref funkcjonalnych) z uwzględnieniem potrzeb ochrony komponentów krajobrazu, w tym przede wszystkim naturalnych i półnaturalnych ekosystemów.
  2. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
     - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
  3. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
     - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów: 06-318.94-02, ID: 37, 06-318.94-21, ID: 56, 06-318.95-25, ID: 90, 06-318.96-59, ID: 204, 06-318.96-60 ID: 205:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - zachowanie wiodącej funkcji przyrodniczej kompleksów leśnych z dominującym udziałem drzew iglastych,
   - wykluczanie lokalizacji nowej zabudowy,
   - rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
3. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
   - ochrona i kształtowanie zewnętrznej granicy lasu jako strefy ekotonowej, z uwzględnieniem ograniczeń możliwości realizacji nowej zabudowy.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
   1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
      - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
   2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
      - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazu 06-318.95-01, ID: 66:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
   1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
      - zachowanie wiodącej funkcji przyrodniczej kompleksów leśnych z dominującym udziałem drzew iglastych,
      - wykluczanie lokalizacji nowej zabudowy,
      - rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
      - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
   2. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:

- urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
- sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
- powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.

3. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
   - ochrona i kształtowanie zewnętrznej granicy lasu jako strefy ekotonowej, z uwzględnieniem ograniczeń możliwości realizacji nowej zabudowy.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
1. Rozpoczęcia, kontynuacji lub zaniechania różnych form gospodarowania terenem, w tym działalności rolniczej, leśnej oraz gospodarki wodnej:
   - planowanie zagospodarowania przestrzennego na poziomie lokalnym (w tym w zakresie wyznaczania stref funkcjonalnych) z uwzględnieniem potrzeb ochrony komponentów krajobrazu, w tym przede wszystkim naturalnych i półnaturalnych ekosystemów.
2. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
3. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
   - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów: 06-318.94-08, ID: 43, 06-318.96-34, ID: 179, 06-318.96-40, ID: 185, 06-318.96-41, ID: 186, 06-318.96-42, ID: 187:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - zachowanie wiodącej funkcji przyrodniczej kompleksów leśnych z dominującym udziałem drzew liściastych,
   - wykluczanie lokalizacji nowej zabudowy,
   - rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.

- powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.

3. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
   - ochrona i kształtowanie zewnętrznej granicy lasu jako strefy ekotonowej, z uwzględnieniem ograniczeń możliwości realizacji nowej zabudowy.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
   - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów 06-318.95-80, ID: 145, 06-318.96-06, ID:151, 06-318.96-10, ID: 155, 06-318.96-C3, ID: 268:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - zachowanie wiodącej funkcji rolnej obszaru z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych,
   - rozwój zagospodarowania, użytkowanie terenów oraz prowadzenie procesów scalania gruntów w sposób zapewniający zachowanie istniejącego wstęgowego układu pól,
   - ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
   - dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
   - rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.

4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.
7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
    - lokalizowanie nowych obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży w sposób niewpływający negatywnie na istniejące walory krajobrazowe.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,

- realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
  1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
     - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
  2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
     - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej,
     - prowadzenie scaleń w sposób zapewniający utrzymanie istniejących walorów krajobrazu wstęgowego.

- Dla krajobrazu 06-318.96-B0, ID: 255

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
  1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
     - zachowanie wiodącej funkcji rolnej obszaru z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych,
     - rozwój zagospodarowania, użytkowanie terenów oraz prowadzenie procesów scalania gruntów w sposób zapewniający zachowanie istniejącego wstęgowego układu pól,
     - ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
     - dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
     - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
  2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
     - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
     - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
  3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
     - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
  4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
     - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
     - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,

- kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.

5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.
7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
    - lokalizowanie nowych obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży w sposób niewpływający negatywnie na istniejące walory krajobrazowe.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
    - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

- włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.

2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
   - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej,
   - prowadzenie scaleń w sposób zapewniający utrzymanie istniejących walorów krajobrazu wstęgowego.

- Dla krajobrazu 06-318.96-C4, ID: 269:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - zachowanie wiodącej funkcji rolnej obszaru z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych,
   - rozwój zagospodarowania, użytkowanie terenów oraz prowadzenie procesów scalania gruntów w sposób zapewniający zachowanie istniejącego wstęgowego układu pól,
   - ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
   - dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:

- realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.

6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.
7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przemysłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie i niemających negatywnego wpływu na walory ekspozycyjne obszarów zabytkowych.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych, z wyłączeniem parków, ogrodów i innych form zieleni komponowanej wpisanych do rejestru zabytków, w obrębie których dopuszcza się wprowadzanie gatunków obcych, nienależących do IGO.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
    - lokalizowanie nowych obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży w sposób niewpływający negatywnie na istniejące walory krajobrazowe.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
    - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
   - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej,

- prowadzenie scaleń w sposób zapewniający utrzymanie istniejących walorów krajobrazu wstęgowego.

- Dla krajobrazu 06-318.94-04, ID: 39:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - zachowanie wiodącej funkcji rolnej obszaru z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych,
   - ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
   - ograniczanie lokalizacji nowej zabudowy - lokalizowanie nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
   - rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.

7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
    - wykluczanie możliwości lokalizowania obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
    - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):
  1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
     - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
  2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
     - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów 06-318.94-05, ID: 40, 06-318.96-20, ID: 165:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:
  1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
     - zachowanie wiodącej funkcji rolnej obszaru z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gospodarstw rolnych,
     - ograniczenie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,

- dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
- rozwój zagospodarowania turystycznego terenów w dostosowaniu do chłonności ekosystemu i przyjętych celów ochrony,
- możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.

2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.
7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:

- urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
- sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
- powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.

10. Określanie warunków działalności usługowej, w tym handlowej, w szczególności maksymalnej powierzchni sprzedaży obiektów handlowych, obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o maksymalnej powierzchni sprzedaży i ich dopuszczalnej liczby:
    - lokalizowanie nowych obiektów handlowych o dużej powierzchni sprzedaży w sposób niewpływający negatywnie na istniejące walory krajobrazowe.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
    - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
    - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
    - planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów 06-318.94-26, ID: 61, 06-318.96-03, ID: 148, 06-318.96-A5, ID: 250:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - wielofunkcyjny rozwój obszaru, w tym w zakresie funkcji mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, w sposób niewywołujący kolizji i konfliktów przestrzennych związanych z różnym sposobem zagospodarowania i użytkowania terenu,
    - wzbogacanie krajobrazu oraz minimalizowanie oddziaływania funkcji przemysłowo-usługowych na tereny mieszkaniowe poprzez wprowadzanie zieleni izolacyjnej i osłonowej,
    - dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych.
2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:

- stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
- stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.

3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
6. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
   - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
   - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
   - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
7. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
   - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania):

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:

- planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

- Dla krajobrazów 06-318.94-23, ID: 58, 06-318.96-96, ID: 241, 06-318.96-B6, ID: 261:

– Rekomendacje i wnioski w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania określających dopuszczalny zakres i ograniczenia tych zmian, w tym wytycznych odnośnie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
   - utrzymanie wiodącej funkcji osadniczej obszaru z uwzględnieniem potrzeb zachowania historycznie wykształconej struktury przestrzennej wsi oraz możliwości rozwojowych w zakresie usług oraz zaplecza obsługi rolnictwa,
   - rozwój zagospodarowania z uwzględnieniem zachowania i przywracania funkcji terenów zieleni urządzonej, w tym: parków, skwerów i placów,
   - dopuszczanie lokalizacji nowej zabudowy - preferowanie lokalizacji nowych obiektów budowlanych w ramach uzupełniania lub kontynuacji zainwestowania w obrębie istniejących struktur osadniczych,
   - możliwość realizacji infrastruktury technicznej w sposób niezagrażający wiodącej funkcji obszaru.
2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:
   - stosowanie wskaźników intensywności nowej zabudowy zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu,
   - stosowanie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni działki budowlanej zgodnie z parametrami przeważającymi w danej strefie zainwestowania, wynikającymi z określonej funkcji i przeznaczenia terenu.
3. Kształtowanie linii zabudowy, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie linii zabudowy zgodnie z parametrami przyjętymi dla właściwej jednostki osadniczej lub w nawiązaniu do linii posadowienia frontowych ścian budynków zlokalizowanych na działkach sąsiednich.
4. Zasady kompozycji przestrzennej nowej zabudowy i harmonizowania planowanej zabudowy z zabudową istniejącą, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej nowej zabudowy z uwzględnieniem cech charakterystycznych istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej inwestycji,
   - harmonizowanie planowanej zabudowy z istniejącą zabudową w obrębie określonych stref funkcjonalnych poprzez stosowanie parametrów określających wielkość i proporcje bryły budynków, ich orientację względem linii zabudowy, a także kształt dachu oraz kolorystykę elewacji,
   - kształtowanie kompozycji przestrzennej oraz harmonizowanie planowanej zabudowy o funkcji niemieszkalnej (w tym przede wszystkim w odniesieniu do obiektów, które ze względu na swoją wysokość oraz gabaryty stanowią czytelne dominanty krajobrazowe) z uwzględnieniem: a) możliwości wzbogacania krajobrazu nowymi wyróżnikami kompozycji przestrzennej, które pozytywnie wpływają na utrwalanie tożsamości miejsca, b) stosowania rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej zabudowy na walory estetyczno-widokowe istniejącego krajobrazu.
5. Zasady kształtowania form budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - realizacja nowej zabudowy w nawiązaniu do przeważających form istniejących obiektów o tożsamej funkcji i sposobie użytkowania, zlokalizowanych w obrębie określonych stref funkcjonalnych.
6. Rodzaje i standardy jakościowe stosowanych materiałów wykończeniowych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych:
   - stosowanie materiałów wykończeniowych, które są charakterystyczne i powszechnie wykorzystywane na obszarze realizacji inwestycji.

7. Charakterystyczne cechy elewacji budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - lokalizowanie urządzeń technicznych m.in. urządzeń przesyłowych, klimatyzatorów i urządzeń wentylacyjnych, w sposób niezaburzający estetyki i kompozycji elewacji frontowej budynków oraz niezakłócający odbioru wizualnego obiektu z ulic i innych przestrzeni dostępnych publicznie.
8. Charakterystyczne cechy dachów budynków, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych zabudowy:
   - projektowanie i realizacja nowej zabudowy z uwzględnieniem charakterystycznych cech dachów obiektów (w szczególności takich jak: kształt, spadek dachu, układ kalenicy względem drogi) występujących przy poszczególnych ulicach lub w kwartałach zabudowy.
9. Zasady i warunki dotyczące sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzaje materiałów budowlanych, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych, w tym dla przestrzeni dostępnych publicznie:
   - sytuowanie i realizacja obiektów małej architektury w dostosowaniu do całości kompozycji, charakteru miejsca i znaczenia krajobrazu,
   - projektowanie kształtu, wielkości, kolorystyki oraz grafiki szyldów i tablic ofertowych w dostosowaniu do architektury i funkcji budynku,
   - sytuowanie tablic i urządzeń reklamowych w sposób niezakrywający istotnych elementów i detali architektonicznych takich jak: gzymsy, obramienia, balustrady, balkony oraz stolarki okienne i drzwiowe, a także tablic z nazwami ulic i numerami porządkowymi budynków,
   - dążenie do unifikacji tablic i urządzeń reklamowych w przypadku konieczności reklamowania na jednym budynku dwóch lub więcej podmiotów gospodarczych,
   - dążenie do zachowania jednakowej wysokości poszczególnych form szyldów umieszczanych na budynku, kiosku ulicznym lub pawilonie sprzedaży ulicznej, zadaszeniu, wiacie, pylonie lub tablicy, w obrębie wydzielonej przestrzeni.
10. Zasady dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni dostępnych publicznie:
    - urządzania i sytuowania zieleni, w tym struktury przestrzennej nasadzeń, preferowanych lub wykluczonych gatunków roślin, wysokości zieleni i pełnionej funkcji: stosowanie gatunków rodzimych, właściwych dla danych warunków siedliskowych.
    - sposobów wykorzystywania terenów przestrzeni publicznych, w tym wykorzystywania tymczasowego: możliwość tymczasowego wykorzystania przestrzeni dostępnych publicznie w sposób niewpływający negatywnie na trwałość walorów krajobrazowych.
    - powiązań widokowych terenów przestrzeni publicznych z otoczeniem: wykluczanie zagospodarowania negatywnie wpływającego na istniejące powiązania widokowe.
11. Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania, w tym nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów:
    - stosowanie rozwiązań technicznych (np. kablowanie sieci elektroenergetycznej) i lokalizacyjnych (alternatywne warianty) minimalizujących negatywny wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz,
    - realizacja nowej zabudowy w sposób zapewniający zachowanie walorów i elementów ekspozycji krajobrazu.

– Rekomendacje i wnioski dotyczące zadań mających na celu zachowanie dotychczasowego stanu lub doprowadzenie do stanu pożądanego krajobrazu (istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania

1. Koordynacji działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - włączanie służb parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w proces sporządzania lokalnych aktów planowania.
2. Konieczności podejmowania działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:

- planowanie lokalnych systemów przyrodniczych w nawiązaniu do regionalnej sieci ekologicznej.

2.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego, gmina Łuków utraci możliwość prowadzenia dalszej polityki przestrzennej w sposób zgodny z obowiązującą ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu, co w praktyce może prowadzić do zahamowania lub ograniczenia procesów planistycznych – w tym uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ich zmian – po upływie okresów przejściowych określonych w przepisach ustawy nowelizującej.

Brak uchwalenia planu ogólnego może również skutkować:

- obniżeniem skuteczności ochrony wartości środowiskowych i krajobrazowych, w szczególności w zakresie możliwości spójnego kształtowania układu funkcjonalno-przestrzennego w skali całego obszaru gminy;
- wydłużeniem procedur planistycznych oraz brakiem spójnych ram wyznaczających granice stref planistycznych i zasad ich zagospodarowania;
- trudnością w ocenie zasadności nowych inwestycji w kontekście kierunków rozwoju przestrzennego, co może pośrednio prowadzić do presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo lub niewystarczająco uzbrojone technicznie;
- ograniczoną możliwością reagowania na zmiany wynikające z wyzwań środowiskowych i społeczno-gospodarczych, takich jak adaptacja do zmian klimatu czy racjonalizacja wykorzystania terenów już przekształconych.

Należy podkreślić, że uchwalenie planu ogólnego, stanowi narzędzie porządkujące i koordynujące politykę przestrzenną gminy. Jego brak może w dłuższej perspektywie prowadzić do rozproszenia zabudowy, niekontrolowanego rozwoju przestrzennego oraz trudności w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju.

Tereny Gminy Łuków pierwotnie należały do Małopolski. Już w XIII wieku, w celu obrony północno-wschodnich obszarów, utworzono kasztelanię łukowską. Z dokumentu z 1418 r. wynika, że parafia łukowska obejmowała takie wsie jak Czerśl, Dminin, Gołąbki, Jeziory, Ławki, Łazy, Sięciaszka, Strzyżew, Szczygły i Świdry.

Od 1474 r. gmina była częścią województwa lubelskiego aż do trzeciego rozbioru Polski. Po rozbiorach znalazła się pod zaborem austriackim, a później w Księstwie Warszawskim i Królestwie Polskim. W czasie I wojny światowej, obszar ten był okupowany przez Niemców, by po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. powrócić do województwa lubelskiego.

Gmina Łuków w obecnym kształcie została utworzona w 1973 r., kiedy to włączono do niej dawne gminy Grężówka, Aleksandrów, a także części gmin Nurzyna i Ulan. Od 1975 r. gmina znajdowała się w województwie siedleckim, a po reformie administracyjnej w 1999 r. ponownie w województwie lubelskim.

Tereny te były położone na pograniczu trzech historycznych krain, tj. Małopolski, Mazowsza i Podlasia, różna więc była przynależność gminy Łuków w administracji kościelnej w poszczególnych okresach dziejów.

Tereny gminy od XII wieku były częścią parafii łukowskiej, należącej początkowo do diecezji krakowskiej, później chełmskiej i lubelskiej. W 1818 r. utworzono diecezję janowską

(podlaską), do której dołączono dekanat łukowski. W 1918 r. przywrócono diecezję podlaską, a kościół pw. Przemienienia Pańskiego w Łukowie uzyskał status kolegiaty.

Na terenie gminy powstało kilka parafii, m.in. w Zarzeczu Łukowskim (1921), Grzęzówce (1938), Krynce i Dąbiu (1984).

Dziś gmina wiejska Łuków jest jedną z największych gmin w powiecie. Ze względu na swoją specyfikę (tzw. gmina obwarzankowa – otaczająca miasto Łuków, ale niemająca w nim swoich granic administracyjnych) jej historia to ewolucja od dzikich terenów puszczańskich i obronnych rubieży Małopolski, przez tradycyjny region rolniczy, aż po nowoczesny i dynamicznie rozwijający się rejon podmiejski.

Współczesny stan środowiska przyrodniczego gminy Łuków jest wynikiem długofalowego nakładania się naturalnych procesów ewolucyjnych (głównie rzeźbotwórczej działalności lądolodu w plejstocenie) oraz wielowiekowej, sukcesywnej antropopresji związanej z rozwojem osadnictwa i rolnictwa na obszarze Równiny Łukowskiej.

Analiza materiałów historycznych i danych monitoringowych pozwala sklasyfikować dotychczasowe przekształcenia komponentów środowiskowych w kilku kluczowych aspektach (przekształcenia geomorfologiczne i glebowe, zmiany w stosunkach wodnych, transformacja szaty roślinnej i struktury ekosystemów, presja osadnicza i antropogeniczna).

Pierwotna rzeźba terenu, ukształtowana przez zlodowacenie odrzańskie, ulegała stopniowym przekształceniom antropogenicznym, związanym głównie z niwelacją terenu pod uprawy rolne oraz budowę infrastruktury komunikacyjnej. Najważniejsze zmiany w tym komponencie obejmują:

- Antropogeniczną transformację profilu glebowego - długotrwała, intensywna uprawa mechaniczna doprowadziła do wykształcenia antropogenicznego poziomu próchnicznego na gruntach ornych.
- Erozję wietrzną i wodną - wycięcie pierwotnych puszcz zapoczątkowało procesy erozji wietrznej (eolicznej) na piaszczystych i wyniesionych obszarach sandrowych oraz erozję spłukiwania na łagodnych stokach deniwelacji.

Gospodarka wodna na terenie gminy Łuków odnotowała w ubiegłym stuleciu najbardziej radykalne i wielkoobszarowe zmiany, których skutki są widoczne do dziś:

- Melioracje odwadniające - przeprowadzone w drugiej połowie XX wieku masowe prace melioracyjne w dolinach Krzny Północnej i Krzny Południowej doprowadziły do obniżenia zwierciadła wód gruntowych. Skutkowało to zanikiem wielu lokalnych mokradeł i naturalnych terenów zalewowych.
- Degradacja gleb hydrogenicznych - osuszenie torfowisk i namułów zapoczątkowało procesy murszenia gleb oraz mineralizacji materii organicznej, nieodwracalnie zmieniając strukturę podłoża w obniżeniach dolinnych.

Historyczny proces wylesiania (deforestacji) Puszczy Łukowskiej pod cele rolnicze ustabilizował się w minionym wieku, ustępując miejsca nowym trendom:

- Zubożenie struktury gatunkowej lasów - dawna gospodarka leśna nakierowana na monokultury sosnowe doprowadziła do zniekształcenia naturalnych siedlisk (borów mieszanych i grądów). Współcześnie proces ten jest sukcesywnie odwracany poprzez przebudowę drzewostanów i renaturyzację (czego przykładem jest ochrona reliktowych stanowisk jodły w rezerwacie „Jata").
- Synantropizacja i sukcesja wtórna - w sąsiedztwie zwartych układów wiejskich i korytarzy transportowych (DK63, DK76) odnotowano napływ gatunków obcych i inwazyjnych.

Jednocześnie, w wyniku wygaszania ekstensywnego wypasu krów na łąkach nad rzekami, doszło do naturalnej sukcesji wtórnej – zarastania cennych zbiorowisk trawiastych przez zakrzewienia łozowe i olsy.

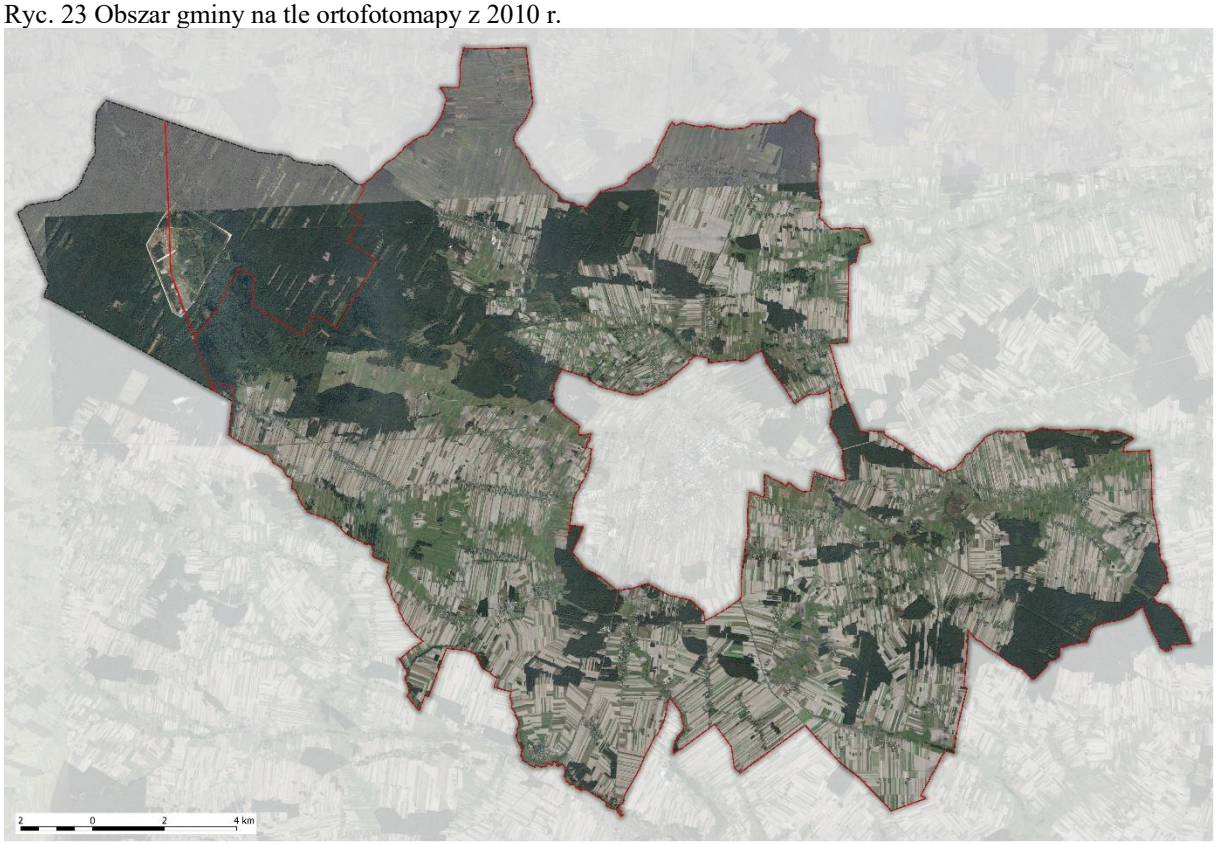
Ostatnie dekady przyniosły dynamiczne zmiany w strukturze przestrzennej gminy, wynikające z jej podmiejskiego charakteru względem miasta Łuków:

- Suburbanizacja i fragmentacja krajobrazu - postępujące zjawisko rozpraszania zabudowy mieszkaniowej wzdłuż dróg wylotowych prowadzi do przecinania korytarzy migracyjnych fauny i degradacji nizinnych osi widokowych.
- Poprawa stanu czystości komponentów środowiska - z drugiej strony, u schyłku XX i na początku XXI wieku, dzięki budowie sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków oraz modernizacji systemów grzewczych, odnotowano istotne ograniczenie presji na jakość wód powierzchniowych oraz spadek niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Dotychczasowe zmiany doprowadziły do wykształcenia trwałego, rolniczo-leśnego charakteru gminy Łuków. Choć środowisko nosi wyraźne ślady dawnych przekształceń hydrologicznych i osadniczych, zachowało ono wysokie walory biologiczne i strukturalną odporność na degradację, co determinuje konieczność utrzymania rygorów ochronnych w planowaniu przestrzennym.

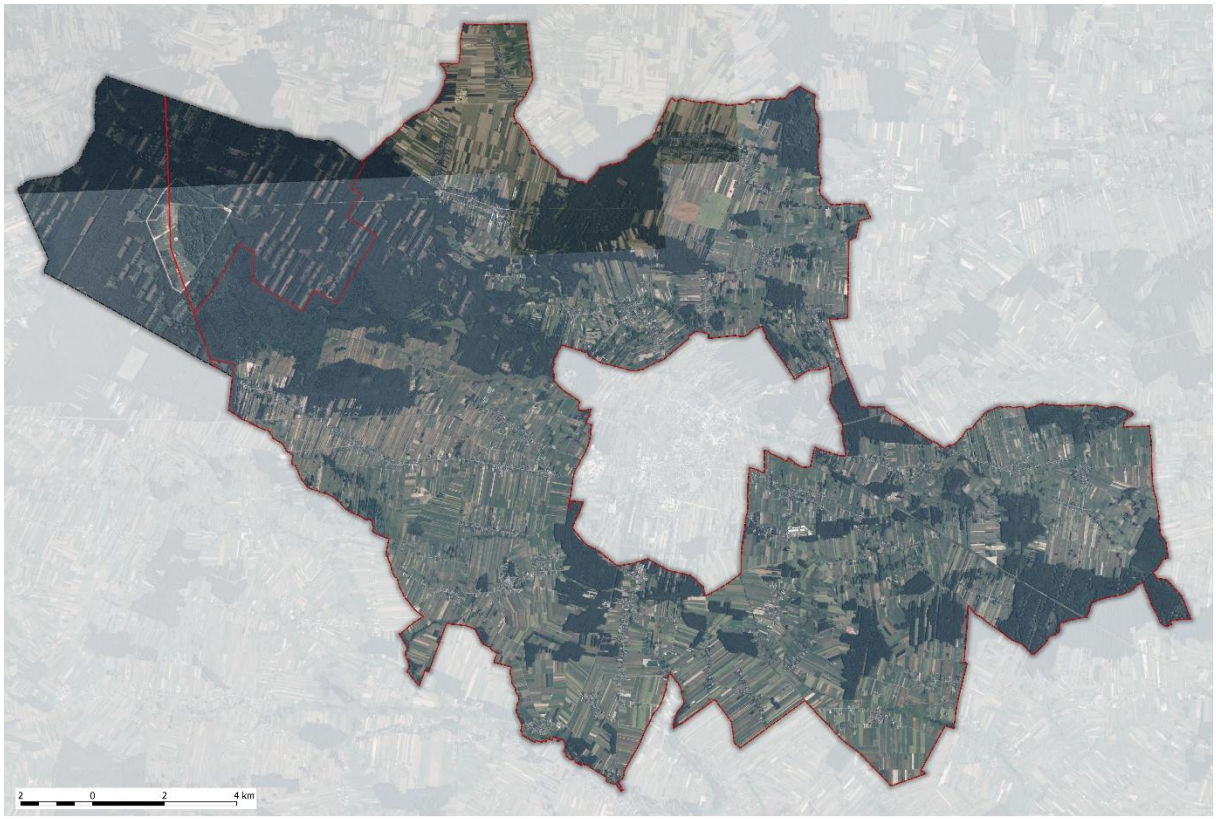
Na podstawie analizy ortofotomapy archiwalnej z lat 2010–2025 (Ryc. 23 i Ryc. 24) można stwierdzić, że na przestrzeni ostatnich 15 lat w środowisku gminy Łuków nastąpiły zauważalne zmiany w strukturze użytkowania terenu. Największe przekształcenia koncentrują się wokół granic administracyjnych miasta Łuków oraz wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, gdzie nastąpił wyraźny przyrost terenów zainwestowanych, realizowany głównie jako dogęszczenie istniejących układów osadniczych i rozwój zabudowy o charakterze podmiejskim. W strukturze terenów otwartych widoczny jest proces lokalnego wygaszania intensywnej gospodarki rolnej, co objawia się zmianą struktury tekstury i odcienia części pasów pól oraz wkraczaniem sukcesji wtórnej (zadrzewień i zakrzewień) na dawne grunty orne. Z kolei wielkopowierzchniowe, zwarte kompleksy leśne w północno-zachodniej części gminy zachowały stabilność swoich granic zewnętrznych, jednak na przestrzeni lat 2010–2025 odnotowano w ich wnętrzu zauważalne i znaczące zmiany strukturalne wynikające z prowadzenia intensywnych zabiegów gospodarczych. Tak wyraźna antropogeniczna ingerencja w strukturę drzewostanu na terenach chronionych może prowadzić do okresowej fragmentacji siedlisk oraz naruszenia stabilności ekosystemu.

Ryc. 23 Obszar gminy na tle ortofotomapy z 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: http://geoportal.gov.pl

Ryc. 24 Obszar gminy na tle ortofotomapy z 2025 r.



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: http://geoportal.gov.pl

W przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie poddawane działaniu procesów zarówno naturalnych (np. sukcesja na terenach odłogowanych), jak i antropogenicznych (rozwój zainwestowania w terenach stanowiących rezerwy w obowiązującym planie miejscowym).

Zmiany naturalne mogą następować wskutek wystąpienia procesów glebowych np. zjawiska erozji, powodującej uszkodzenia podłoża glebowego, czy procesów hydrograficznych związanych z budową geologiczną obszaru gminy. Zaprzestanie rolniczego użytkowania gruntów wiąże się ponadto wystąpieniem zjawiska wtórnej sukcesji, przyczyniającego się do rozwoju zastępczych zbiorowisk leśnych, a co za tym idzie siedlisk związanych z nimi gatunków zwierząt.

Prognozowane dalsze zmiany antropogeniczne zachodzące w środowisku będą następowały zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Z dokumentów tych wynika, że głównym kierunkiem rozwoju, oddziałującym na stan środowiska będzie powiększenie terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe. Generalnie przyszłe zmiany zachodzące na terenie gminy będą polegać na kontynuacji rozwoju systemu osadniczego. Nowo powstająca zabudowa koncentrować się będzie głównie w sąsiedztwie istniejących zespołów osadniczych, wzdłuż występujących na terenie gminy ciągów komunikacyjnych. Konsekwencją rozwoju zabudowy będzie wzrost zapotrzebowania na wodę oraz wzrost ilości odprowadzanych ścieków. Uregulowana gospodarka wodno-ściekowa wpływa na ograniczenie możliwości pogorszenia jakości wód.

Przewiduje się, że dalsze zmiany w warunkach aktualnego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu będą zmierzać w dotychczasowym kierunku. Prognozowane zmiany w środowisku przyrodniczym w związku z dotychczasowym użytkowaniem i zagospodarowaniem, jak i z możliwością jego intensyfikacji, nie będą miały charakteru gwałtownych przekształceń.

Przewiduje się zwiększenie powierzchni zakrzewień i zadrzewień wskutek sukcesji naturalnej wynikającej z braku rolniczego wykorzystania części gruntów. Będą się utrzymywały istniejące powierzchnie terenów biologicznie czynnych poza terenami przeznaczonymi do zabudowy oraz zachowana będzie drożność istniejących korytarzy ekologicznych.

Działalność człowieka, użytkowanie i zagospodarowanie terenu oraz intensywność tej działalności skutkują w przyrodzie zmianami, w zdecydowanej większości niekorzystnymi. W przypadku gminy Łuków, gdzie środowisko przyrodnicze i walory krajobrazowe – w tym cenne obszary leśne oraz dolinne korytarze ekologiczne regionalnej sieci ekologicznej – mają ponadprzeciętną wartość, koniecznym jest, dla ograniczenia niekorzystnych zmian w funkcjonowaniu środowiska, realizowanie takich zasad gospodarowania, które zgodne są z ideą zrównoważonego rozwoju. Pozwoli to na zachowanie historycznie wykształconych struktur osadniczych, ochronę ciągłości powiązań przyrodniczych oraz najcenniejszych walorów ekologicznych i krajobrazowych gminy.

Prognozowane zmiany w środowisku przyrodniczym obszaru objętego planem ogólnym w warunkach dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania terenów, nie będą miały charakteru gwałtownych przekształceń. Obowiązujące studium i plany miejscowe wprowadzają szereg zasad dotyczących zagadnień związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego oraz ochroną dóbr kultury i krajobrazu.

2.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu ogólnego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W granicach obszaru objętego planem ogólnym znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu: Łukowski, Radzyński,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Jata PLH060108,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Lasy Łukowskie PLB060010,
- rezerwaty przyrody: Kra Jurajska, Jata, Las Wagramski,
- 2 użytki ekologiczne,
- 6 pomników przyrody.

- **Łukowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Zgodnie z §3 Uchwały XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 roku w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na jego obszarze obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów:

1) *zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;*
2) *zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;*
3) *uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;*
4) *ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;*
5) *ochrona specyficznych cech krajobrazu Równiny Łukowskiej, Wysoczyzny Siedleckiej i Wysoczyzny Żelechowskiej, w tym naturalnych form rzeźby terenu (ozy, wydmy, moreny czołowe i ich partie krawędziowe);*
6) *tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;*
7) *ochrona starych odmian roślin użytkowych oraz ras zwierząt hodowlanych;*
8) *kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;*
9) *dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;*
10) *eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodnościekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.*

Zgodnie z §4 ust. 1 Uchwały XLII/625/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 13 lipca 2018 roku w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na jego obszarze zakazuje się:

1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

3) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710)
- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

2. Zakaz ujęty w ust. 1 pkt 1 nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

3. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, nie dotyczą wykonywania prac związanych z robotami budowlanymi dopuszczonymi do realizacji przez właściwe organy na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 i 1276) na terenach:

1) przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego albo;

2) co do których wydano ostateczne decyzje o warunkach zabudowy.

4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy budowy nowych obiektów budowlanych, które będą uzupełniać lub przylegać do terenów położonych w obrębie jednostek osadniczych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141) pod warunkiem uwzględnienia ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub wydania ostatecznych decyzji o warunkach zabudowy.

- **Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu**

Zgodnie z §4 Rozporządzenia Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1232), na jego obszarze obowiązują ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów:

1) zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;

2) zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;

3) uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;

4) ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;

5) ochrona specyficznych cech krajobrazu Równiny Łukowskiej, w tym naturalnych form rzeźby terenu (ozy, wydmy, moreny czołowe i ich partie krawędziowe);

6) tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;

7) ochrona starych odmian roślin użytkowych oraz ras zwierząt hodowlanych;

8) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę

otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;

9) *dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;*
10) *eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodnościekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.*

Zgodnie z §5 ust. 1 Rozporządzenia Nr 48 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 lutego 2006 r. w sprawie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1232), na jego obszarze zakazuje się:

1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarka rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn.zm.2));*
3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych;*
8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.

3. Zakaz, o którym mowa w ust.1 pkt 3, nie dotyczy prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody.

4. Zakaz, o którym mowa w ust.1 pkt 4, nie dotyczy terenów, dla których udzielono koncesji na wydobywania kopalin przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

5. Zakaz, o którym mowa w ust. 1. pkt 8, nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej zabudowy.

- **Obszary Natura 2000**

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,

2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Tabela 13 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 PLH060108 Jata

Przedmiot ochrony	*Zagrożenia*		*Opis zagrożenia*
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	I	1. obce gatunki inwazyjne 2. Inne inwazyjne gatunki obce (inne niż gatunki stwarzające zagrożenie dla UE 3. Problematyczne gatunki rodzime	1. Stwierdzono występowanie obcych gatunków tj.: czeremchy amerykańskiej Prunus serotina, dębu czerwonego Quercus rubra i przymiotna kanadyjskiego Conyza canadensis. 2. Stwierdzono występowanie gatunku nitrofilnego – pokrzywy zwyczajnej Urtica dioica mogącej wpłynąć na zmiany w siedlisku.
	P	brak	
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	I	1. obce gatunki inwazyjne 2. Inne inwazyjne gatunki obce (inne niż gatunki stwarzające zagrożenie dla UE) 3. Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 4. Odwodnienia (czynniki mieszane lub nieznane)	1. Stwierdzono występowanie gatunku obcego – czeremchy amerykańskiej Prunus serotina. 2. Niewłaściwe gospodarowanie związane z występowaniem w bezpośrednim sąsiedztwie łęgu rowów melioracyjnych powodujących przesuszanie, co w konsekwencji prowadzi do zmiany składu gatunkowego.
	P	brak	
Wyżynny jodłowy bór mieszany	I	1. obce gatunki inwazyjne 2. Inne inwazyjne gatunki obce (inne niż gatunki stwarzające zagrożenie dla UE)	1. Stwierdzono występowanie obcych gatunków: dębu czerwonego Quercus rubra i czeremchy amerykańskiej Prunus serotina.
	P	brak	
Traszka grzebieniasta	I	1. Susze i zmniejszenie opadów 2. Zmiany w reżimach opadowych spowodowane zmianami klimatu	1. Ze względu na długotrwałe braki opadów notowane są wahania poziomu wody co wpływa na stan zachowania siedliska 2. W przypadku powtarzalnych ekstremalnych susz zbiornik może zupełnie wyschnąć, co spowoduje zanik siedliska traszki 3. Potencjalnie stanowisko może zarastać i wypłycać się, w przypadku porzucenia roli przeciwpożarowego zbiornika , co wymusza okresowe działania związane z oczyszczaniem i utrwalaniem brzegów zbiornika
	P	3.Wyschnięcie 4. Procesy naturalne z wyłączeniem katastrof i procesów wywołanych działalnością człowieka lub zmianą klimatu 5. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	
Kumak nizinny	I	brak	1. Pogłębiająca się susza może prowadzić do częściowego wysychania części zachodniej zbiornika bardziej właściwej dla bytowania kumaka 2. Nie można wykluczyć w przyszłości zaśmiecania czy niszczenia infrastruktury turystycznej i samego brzegu zbiornika
	P	1.Susze i zmniejszenie opadów 2. Zmiany w reżimach opadowych spowodowane zmianami klimatu 3. Wandalizm 4. Wandalizm lub podpalenie (w tym pożar wywołany przez człowieka)	

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jata PLH060108

Tabela 14 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie

Przedmiot ochrony	*Zagrożenia*		*Opis zagrożenia*
Lelek	I	1. drapieżnictwo 2. Inne rodzaje praktyk leśnych	1. Lelek jest gatunkiem gniazdującym na ziemi, w związku z czym jego lęgi są zagrożone bezpośrednim niszczeniem przez drapieżne zwierzęta, głównie lisy 2a. W zasadach prowadzenia gospodarki leśnej zachodzą stopniowo zmiany polegające na zmniejszaniu wielkości powierzchni zrębowych i odchodzeniu od cięć zupełnych, podczas gdy optymalnym siedliskiem dla lelka są znajdujące się w kompleksach leśnych otwarte tereny lub uprawy i młodniki o dużej jednostkowej powierzchni – co najmniej 5 ha otwartej powierzchni. 2b. Prowadzenie prac leśnych w okresie lęgowym ptaków prowadzi do płoszenia ptaków, a w skrajnych przypadkach może prowadzić do niszczenia lęgów. 3. Część optymalnych siedlisk lelka znajduje się na terenie czynnego poligonu wojskowego, na siedliskach murawowych, które są utrzymywane dzięki bieżącej działalności wojskowej na poligonie. Zaniechanie tej działalności prawdopodobnie doprowadzi do spontanicznej sukcesji roślinności drzewiastej i zaniku dużego areału odpowiednich siedlisk. 4. Lelek jako gatunek owadożerny jest szczególnie narażony na stosowanie środków chemicznych, w szczególności owadobójczych, które zmniejszają jego bazę pokarmową. 5.Obserwowane tendencje do wzrostu żyzności siedlisk leśnych, mogą powodować zmiany w ich klasyfikacji (z borów na bory mieszane, z borów mieszanych na lasy mieszane). Może to prowadzić do zmian w sposobie zagospodarowania z rębni zupełnych na rębnie złożone i wprowadzania upraw z większym udziałem gatunków liściastych.
	P	3.Zaniechanie użytkowania dla celów wojskowych 4. Stosowanie środków chemicznych w leśnictwie 5. Inne rodzaje praktyk leśnych	

Źródło: Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Łuków na lata 2025-2034

Do najważniejszych problemów i zagrożeń ochrony środowiska w gminie Łuków należy zaliczyć:

- nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową,
- położenie w strefach szczególnego zagrożenia powodzią,
- powierzchniową eksploatację surowców mineralnych,
- intensywny rozwój osadnictwa,
- ciągi komunikacyjne o wysokim natężeniu (linie kolejowe, drogi krajowe),
- emisję zanieczyszczeń powietrza związaną z ruchem kołowym,
- emisję hałasu związanego ruchem komunikacyjnym.
- zagrożenie niewłaściwym nawożeniem,
- stosowanie nieekologicznych czynników grzewczych,
- dzikie wysypiska odpadów,
- niewłaściwie prowadzone zabiegi melioracyjne,
- zmniejszanie się powierzchni biologicznie czynnej,
- zmniejszanie powierzchni siedlisk wilgotnych i podmokłych,
- zmiany klimatu pociągające za sobą długotrwałe okresy suszy,
- wyznaczanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w obrębie cieków wodnych – degradacja naturalnej obudowy biologicznej cieków wodnych,
- gatunki synantropijne na terenach zainwestowanych,

- zmniejszanie się powierzchni terenów zieleni wysokiej,
- odchodzenie od działalności rolniczej, powodujące zanik siedlisk polnych i łąkowych,
- niedostosowanie architektury i kubatury obiektów do walorów otoczenia.

2.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i międzynarodowym istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego zostały ustanowione poprzez wskazanie obszarów Natura 2000.

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak i typowych siedlisk charakterystycznych dla regionów biogeograficznych. Celem ochrony – indywidualnym na każdym z obszarów są gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków, dla których wyznacza się Obszary Specjalnej Ochrony - OSO) oraz typy siedlisk spełniające kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. Nr 77, poz. 510).

Celem ochrony środowiska na obszarze PLB060010 Lasy Łukowskie jest ochrona ptaków. Występują tu kluczowe gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym ptaki drapieżne oraz gatunki leśne i podmokłych łąk, takie jak orlik krzykliwy, bocian czarny, trzmielojad, dzięcioł czarny, dzięcioł średni oraz muchołówka białoszyja. Celem ochrony obszaru jest zachowanie ich siedlisk lęgowych i żerowiskowych, starodrzewów z drzewami biocenotycznymi oraz stref rozrodu.

Celem ochrony środowiska na obszarze PLH060108 Jata jest ochrona siedlisk oraz gatunków fauny i flory. Występują tu cenne typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym przede wszystkim unikatowy wyżynny bór mieszany jodłowy (*Abietetum polonicum*) stanowiący jedno z najważniejszych wyspowych stanowisk jodły pospolitej poza jej zwartym zasięgiem górskim, a także bory bagienne, grądy subkontynentalne, olsy i łęgi. Zachowanie odpowiednich stosunków wodnych i naturalnego odnowienia jodły jest kluczowe dla ich przetrwania. Kompleksy leśne stanowią ponadto ważną ostoję dla gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym chronionych bezkręgowców, płazów oraz ssaków wykorzystujących ten obszar jako korytarz ekologiczny.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym na obszarze objętym opracowaniem ustanowione są poprzez utworzenie Łukowskiego i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zarówno Łukowski, jak i Radzyński Obszar Chronionego Krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym zostały także ustanowione poprzez przyjęcie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły[18], określającego cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszarów chronionych. W cyklu planistycznym 2022–2027 cele środowiskowe zostały ustalone w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Zgodnie z art. 4 ust. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dla wód powierzchniowych jest: niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych; osiągnięcie co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych; stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych; odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych; osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych. Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW (sztuczne części wód) lub SZCW (silnie zmienione części wód), którym w konsekwencji nadano status NAT (naturalne części wód), jest: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły; bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny; stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych; spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych. W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest: dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły; maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny; stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych; spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych. Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieków dla migracji ryb[19].

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne celem środowiskowym dla Jednolitych Części Wód Podziemnych jest: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu; ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć dobry stan. Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego

[18] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300).
[19] Ibidem.

JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik. Ocena stanu JCWPd w rozumieniu RDW i DWP jest kontrolą stanu środowiska wodnego wykonywaną w określonych odstępach czasu. Nastawiona jest głównie na zidentyfikowanie wielkoobszarowych zagrożeń i ich wpływu na środowisko wodne (ocena wpływu) z pominięciem oddziaływań o zasięgu lokalnym, niemających znaczenia w skali całej JCWPd. W Planie Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Projekt planu ogólnego gminy Łuków uwzględnia realizację celów ochrony środowiska wynikających z aktów prawa międzynarodowego, unijnego oraz krajowego, mających zastosowanie na tym etapie planowania przestrzennego.

3. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

3.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy Łuków jest dostosowanie systemu planowania przestrzennego do wymogów ustawowych oraz uporządkowanie dotychczasowych ustaleń planistycznych w ramach nowej formy aktu prawa miejscowego, jak również wprowadzenie modyfikacji ukierunkowanych na poszerzenie istniejących stref inwestycyjnych i struktur osadniczych.

W projekcie planu ogólnego gminy Łuków wyznacza się następujące strefy planistyczne:

- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW):
  - profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej.
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ):
  - profil podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej.
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ):
  - profil podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,

  - profil dodatkowy (wariant 2): teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa usługowa (SU):
  - profil podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa gospodarcza (SP):
  - profil podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa produkcji rolniczej (SR):
  - profil podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogródków działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa infrastrukturalna (SI):
  - profil podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 3): teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej.
- Strefa zieleni i rekreacji (SN):
  - profil podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 3): teren usług sportu i rekreacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 4): teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 5): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 6): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,

  - profil dodatkowy (wariant 7): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
  - profil dodatkowy (wariant 8): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren usług edukacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu,
  - profil dodatkowy (wariant 9): teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu.
- Strefa cmentarzy (SC):
  - profil podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej.
- Strefa górnictwa (SG):
  - profil podstawowy: teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.
- Strefa otwarta (SO):
  - profil podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): brak.
- Strefa komunikacyjna (SK):
  - profil podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunika,
  - profil dodatkowy (wariant 1): teren zieleni urządzonej,
  - profil dodatkowy (wariant 2): teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej,
  - profil dodatkowy (wariant 3): brak.

Zmiany zagospodarowania terenów, wprowadzone do projektu planu ogólnego, obejmują:

- zmiany wskazane w Prognozie oddziaływania na środowisko opracowanej dla projektu planu ogólnego – etap I uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na łącznej powierzchni ok. 584,70 ha:
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 117,18 ha,
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 21,04 ha,
    - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 60,68 ha,
    - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 219,70 ha,
    - strefy infrastrukturalnej (SI) o powierzchni ok. 68,64 ha,

  - strefy cmentarza (SC) o powierzchni ok. 1,32 ha,
  - strefy górnictwa (SG) o powierzchni ok 83,45 ha,
  - strefy komunikacyjnej (SK) o powierzchni ok. 12,69;
- uwzględnienie istniejącej zabudowy na łącznej powierzchni ok. 118,70 ha,
  - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 23,11 ha,
  - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 76,02 ha,
  - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 10,85 ha,
  - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 7,52 ha,
  - strefy produkcji rolniczej (SR) o powierzchni ok. 1,19 ha;
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na łącznej powierzchni ok. 106,18 ha, dotyczy zmiany:
  - terenów zabudowy zagrodowej, produkcyjnych, usługowych, infrastruktury na strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) na obszarze ok. 19,68 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, zagrodowo – mieszkaniowej, eksploatacji, usługowej na strefę gospodarczą (SP) na obszarze ok. 14,28 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, mieszkaniowo – usługowej na strefę usługową (SU) na obszarze ok. 15,58 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę produkcji rolniczej (SR) na obszarze ok. 2,81 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ) na obszarze ok. 0,42 ha,
  - terenów zabudowy usługowej, eksploatacji, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę zieleni i rekreacji (SN) na obszarze ok. 2,05 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, produkcyjnej, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę komunikacji (SK) na obszarze ok. 0,91 ha,
  - terenów przemysłowych, produkcyjnych, mieszkaniowych, usługowych i cmentarza na strefę infrastrukturalną (SI) na obszarze ok. 50,44 ha;
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia strefy produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha;
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego na dotychczasowych terenach rolnych, leśnych, wód otwartych, zieleni, eksploatacji w ramach wyznaczenia strefy zieleni i rekreacji (SN) na łącznym obszarze ok. 22,09 ha;
- dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie otwartej (SO) na łącznym obszarze ok. 311,26 ha;
- zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, cmentarza, infrastruktury) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 4,17 ha.

- zmiany wprowadzone do etapu ponowne uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrost terenu przeznaczonego do zainwestowania (strefy górnictwa - SG) o powierzchni ok 0,11 ha,
  - uwzględnienie istniejącej zabudowy na powierzchni ok. 0,18 ha (12SJ),
  - zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 0,44 ha, dotyczy zmiany terenów zabudowy związanej z rolnictwem na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ),
  - zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, infrastruktury i komunikacji) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 2,19 ha,
  - wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania (SJ) m.in. w wyniku uzgadniania i opiniowania projektu z właściwymi organami administracji publicznej na łącznym obszarze ok. 1,59 ha.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe składowe, projekt planu zakłada docelowo:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,45 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Obszar uzupełnienia zabudowy został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. 2024 r. poz. 729). Maksymalne powiększenie obszaru uzupełniania zabudowy obliczone zgodnie ze wzorem określonym ww. wynosi 308,14 ha. W projekcie OUZ został powiększony o 266,7 ha, co oznacza, że nie przekroczono dopuszczalnej wartości.

Przed przystąpieniem do szczegółowej analizy poszczególnych form antropopresji, należy wyraźnie podkreślić specyfikę i rangę formalno-prawną opiniowanego dokumentu. Plan ogólny gminy jest aktem prawa miejscowego o charakterze ogólnikowym i ramowym – nie przesądza on o konkretnym usytuowaniu poszczególnych budynków czy obiektów budowlanych, a jedynie wyznacza granice stref planistycznych i określa ich profile

funkcjonalne. Możliwość faktycznego zainwestowania i zagospodarowania określonego terenu pojawi się dopiero po uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, których projekty każdorazowo będą poddawane odrębnej, szczegółowej analizie pod kątem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. W efekcie tych przyszłych analiz, dopuszczalne formy zagospodarowania mogą zostać znacząco ograniczone w stosunku do maksymalnych profili wskazanych w planie ogólnym.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania metodologiczne, niniejsza prognoza na obecnym etapie procedury planistycznej przyjmuje podejście oparte na zasadzie przezorności. Oznacza to, że prezentowana poniżej ocena oraz przypisane w matrycy wskaźniki oddziaływań mają charakter ogólny i zakładają potencjalny przyrost struktur inwestycyjnych, produkcyjno-gospodarczych (w tym stref górnictwa kruszywa), infrastrukturalnych czy mieszkaniowych w granicach całości powierzchni wyznaczonych stref. Działanie to ma na celu zidentyfikowanie maksymalnych, teoretycznych skali presji na środowisko, podczas gdy precyzyjna ocena rodzaju, skali oraz dokładnego zasięgu konkretnych oddziaływań zostanie bezwzględnie dokonana na dalszych, bardziej szczegółowych etapach procedur planistycznych oraz inwestycyjnych.

Tabela 15 Matryca oddziaływań projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska

Zmiana	***Komponenty środowiska***								
	Powietrze atmosferyczne i klimat	***Powierzchnia ziemi i gleba***	***Wody***	***Fauna, flora i bioróżnorodność***	***Krajobraz***	***Obszary chronione***	***Ludzie***	***Zabytki i dobra materialne***	***Zasoby naturalne***
Przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na terenach niezagospodarowanych *(strefy SJ, SZ, SU, SP, SI, SC, SG, SK) o łącznej powierzchni ok.* ***584,81 ha***	-	-	-	-	-	-	+/-	b	b
Uwzględnienie istniejącej zabudowy *(potwierdzenie stanu faktycznego w strefach SJ, SZ, SU, SP, SR) na powierzchni ok.* ***118,88 ha***	b	b	b	b	b	b	+	b	b
Zmiana funkcji i kierunków zagospodarowania na łącznej powierzchni ok. 106,62 ha *(na strefy SJ, SP, SU, SR, SZ, SN, SK, SI)*	b	b	b	b	b	b	+/-	b	b
Kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej *(strefa SR)* ***na obszarze ok. 242,82 ha***	-	-	-	-	b	b	+/-	b	b
Dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i turystyki *(strefa SN)* ***na obszarze ok. 22,09 ha***	-	-	-	-	-	b	+/-	b	b
Dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych *w strefie otwartej (SO)* ***na obszarze ok. 311,26 ha***	+	-	-	-	-	b	+	b	+
Zmiana funkcji terenów wskazanych do zainwestowania w mpzp na tereny nieinwestycyjne *(strefa otwarta SO)* ***na obszarze ok. 6,36 ha***	+	+	+	+	+	+	b	b	b

Objaśnienia:
„+" – oddziaływania pozytywne
„b" – brak oddziaływania
„-" – możliwe niewielkie oddziaływania negatywne

Źródło*: opracowanie własne*

Uwzględniając powyższe założenia metodologiczne oraz wyniki analiz przestrzennych, zidentyfikowano główne obszary potencjalnych oddziaływań. Najistotniejsze, potencjalne oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego wiążą się z następującymi elementami rozwoju przestrzennego gminy:

- Przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach dotychczas niezagospodarowanych o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha (obejmujące strefy: SJ – ok. 117,18 ha, SZ – ok. 21,04 ha, SU – ok. 60,68 ha, SP – ok. 219,70 ha, SI – ok. 68,64 ha, SC – ok. 1,32 ha, SG – ok. 83,56 ha oraz SK – ok. 12,69 ha). Wyznaczenie tych obszarów wiąże się w matrycy z ocenami ujemnymi (-) dla komponentów przyrodniczych (powietrze i klimat, powierzchnia ziemi i gleba, wody, fauna i flora, krajobraz) z uwagi na nieodwracalne przekształcenie profilu glebowego, uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalną emisję zanieczyszczeń i antropopresję. Dla komponentu ludzkiego generuje to wpływ o charakterze dwojakim (+/-) – rozwój infrastrukturalno-gospodarczy gminy przy jednoczesnym ryzyku wystąpienia lokalnych uciążliwości bytowych.
- Kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej (strefa SR) na obszarze ok. 242,82 ha. Wyznaczenie tej strefy generuje niewielkie oddziaływania ujemne (-) w odniesieniu do gleb, wód oraz fauny i flory (związanego z prowadzeniem intensywnej działalności rolniczej), dając jednocześnie efekt dwojaki (+/-) dla ludzi (wsparcie lokalnej gospodarki rolnej przy możliwych uciążliwościach zapachowych czy hałasowych).
- Dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego (strefa SN) na łącznym obszarze ok. 22,09 ha. Z uwagi na fakt, że strefa ta wchodzi na dotychczasowe tereny rolne, leśne, wody otwarte oraz rejon eksploatacji, w matrycy przypisano jej oceny negatywne (-) dla klimatu, gleb, wód, bioróżnorodności i krajobrazu (ze względu na ryzyko lokalnych prac ziemnych, presji infrastrukturalnej i ruchu rekreacyjnego). Wpływ na ludzi oceniono jako dwojaki (+/-) z uwagi na udostępnienie terenów rekreacyjnych przy możliwym wzroście natężenia ruchu.
- Dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie otwartej (SO) na łącznym obszarze ok. 311,26 ha. Mimo potencjalnych presji lokalnych na glebę, faunę i krajobraz (-), z perspektywy merytorycznej rozwiązanie to oceniono pozytywnie (+) pod kątem ochrony powietrza i klimatu, zasobów naturalnych oraz warunków życia ludzi poprzez stymulowanie rozwoju czystej energii i ograniczanie niskiej emisji.

Negatywne oddziaływania na środowisko dotyczą głównie zmian w zagospodarowaniu o powierzchni powyżej 5 ha oraz zmian zainwestowania położonych w zasięgu cennych elementów środowiska przyrodniczego. Z punktu widzenia niniejszego projektu, najistotniejsze oddziaływania mogą wynikać z następujących ustaleń:

- przyrost stref gospodarczych (2SP i 3 SP) oraz strefy górnictwa (7SG), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Grężówka i Grężówka Kolonia, o łącznej powierzchni ok. 141,26 ha,
- przyrost strefy górnictwa (1SG), w obrębie Biardy, o powierzchni ok. 77,45 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha,
- przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha,

- przyrost stref gospodarczych (6SP i 8 SP) oraz strefy usługowej (17SU), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Gołaszyn, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (12SP), w obrębie Dąbie, o powierzchni ok. 12,65 ha,
- przyrost strefy komunikacyjnej (8SK), w obrębie Grzęzówka Kolonia, o powierzchni ok. 12,34 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (19-23SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Krynka o łącznej powierzchni ok. 10,15 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), w obrębie Krynka o powierzchni ok. 9,31 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI) w obrębie Grzęzówka Kolonia, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 8,01 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (10SZ), w obrębie Jeziory o powierzchni ok. 6,79 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (44SJ), w obrębie Wólka Świątkowa o powierzchni ok. 5,22 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 5,06 ha,
- kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha, zwłaszcza w obrębach:
  - Gołąbki (strefy: 111SR, 112SR, 123SR),
  - Dminin (strefy: 110SR, 134SR),
  - Świdry (strefy: 92SR),
  - Zalesie (20SR),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji, obsługi ruchu turystycznego i edukacji w ramach wyznaczenia nowej strefy zieleni i rekreacji (10SN) na obszarze ok. 6,86 ha,

- dopuszczenia lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych (SO) o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha, co stanowi znaczącą zmianę sposobu użytkowania gruntów w skali gminy i może wpływać na walory krajobrazowe oraz lokalne warunki mikroklimatyczne i przyrodnicze, zwłaszcza w obrębach:
  - Krynka (strefy: 11SO, 12SO, 14SO, 28SO),
  - Biardy i Grzęzówka (strefy: 4SO, 8SO),
  - Grzęzówka Kolonia (strefa 15SO).

Pozostałe zmiany obejmują niewielkie powierzchnie (poniżej 5 ha) i stanowią poszerzenia istniejących struktur przestrzennych, co determinuje ich ograniczony wpływ na stan środowiska. Zmiany te dotyczą głównie uzupełnień układu zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów już zainwestowanych bądź wyznaczonych do zainwestowania w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tego rodzaju zmiany służą uzupełnieniu i uporządkowaniu istniejących struktur przestrzennych, sprzyjają zachowaniu spójności układu funkcjonalno-przestrzennego oraz ograniczają presję na obszary dotychczas niezagospodarowane. Skala jednostkowych przyrostów powoduje, iż potencjalne oddziaływania na środowisko należy ocenić jako lokalne i niewielkie, możliwe do złagodzenia poprzez odpowiednie ustalenia planistyczne.

Ustalenia o charakterze neutralnym lub pozytywnym:

- Potwierdzenie stanu faktycznego oraz porządkowanie struktury funkcjonalnej na łącznym obszarze ok. 225,50 ha, obejmujące:
  - Uwzględnienie istniejącej zabudowy w strefach SJ, SZ, SU, SP oraz SR na powierzchni ok. 118,88 ha,
  - Zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 106,62 ha (dotyczącą przekształceń m.in. na strefy: SJ – ok. 19,68 ha, SP – ok. 14,28 ha, SU – ok. 15,58 ha, SR – ok. 2,81 ha, SZ – ok. 0,86 ha, SN – ok. 2,05 ha, SK – ok. 0,91 ha oraz SI – ok. 50,44 ha).

  Oba powyższe elementy mają charakter sankcjonujący i porządkujący. Zapisy te wprowadzono w celu formalnego dostosowania ustaleń planistycznych do faktycznego zagospodarowania w terenie, urealnienia kierunków rozwoju oraz eliminowania potencjalnych konfliktów sąsiedzkich (czemu służy m.in. przeznaczenie największego kompleksu w ramach zmian funkcji – ok. 50,44 ha – pod strefę infrastrukturalną SI). Ponieważ działania te dotyczą gruntów już wcześniej zainwestowanych, użytkowanych rolniczo/gospodarczo, bądź przeznaczonych do zainwestowania, nie generują one nowej antropopresji. W konsekwencji w matrycy przypisano im brak wpływu (b) na komponenty przyrodnicze i abiotyczne (klimat, gleby, wody, fauna i flora, krajobraz, obszary chronione). W odniesieniu do środowiska społecznego (komponent ludzie) decyzje te niosą ze sobą wpływ pozytywny (+) – zapewniają stabilność prawną dla właścicieli nieruchomości, sankcjonują istniejące osadnictwo oraz wprowadzają ład przestrzenny i bezpieczeństwo funkcjonalne na terenie gminy.
- Wycofanie potencjału inwestycyjnego na rzecz strefy otwartej (SO) na obszarze ok. 6,36 ha – zmiana przeznaczenia dotychczasowych terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, cmentarza, infrastruktury z obowiązujących

mpzp na funkcje ściśle nieinwestycyjne stanowi główny element prośrodowiskowy projektu. W matrycy bezpośrednio przekłada się to na oceny pozytywne (+) w zakresie ochrony gleb, wód, ekosystemów i krajobrazu przed planowanym wcześniej zainwestowaniem.

3.1.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Główny wpływ na jakość powietrza w granicach gminy Łuków mają zanieczyszczenia pochodzące z indywidualnych systemów ogrzewania budynków (tzw. niska emisja), transportu drogowego (emisja liniowa związana m.in. z przebiegiem dróg krajowych i dróg wojewódzkich) oraz działalności rolniczej i usługowo-produkcyjnej. Gmina znajduje się w strefie lubelskiej, która pod kątem ochrony zdrowia została zaliczona do klasy C ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych benzo(α)pirenu.

Emisja zanieczyszczeń wywołuje uszkodzenia ekosystemów, zmieniając koncentrację składników gazowych w atmosferze, oraz powoduje odkładanie się na powierzchniach bądź wewnątrz organizmów żywych pyłów i związków aktywnych chemicznie. Uszkodzenia te mają charakter bezpośredni (zatrucie organizmów, korozja metali, osłabienie tkanin, niszczenie budowli) oraz pośredni (tworzenie smogu, częstych mgieł lub kwaśnych opadów).

Projekt planu ogólnego gminy Łuków przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Potencjalne oddziaływania na jakość powietrza związane z realizacją ustaleń planu obejmują:

- krótkotrwałe, lokalne zwiększenie zapylenia powietrza oraz emisji spalin z maszyn w fazie realizacji inwestycji, głównie podczas robót ziemnych, eksploatacyjnych i budowlanych, nasilające się w okresach suchych i wietrznych (szczególnie w wyznaczonych strefach górnictwa SG – ok. 83,45 ha oraz strefach gospodarczych SP – ok. 219,70 ha),
- wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (liniowych) w wyniku obsługi transportowej nowo wyznaczonych terenów przemysłowo-gospodarczych, usługowych

i eksploatacyjnych, zwłaszcza w rejonie największych skumulowanych przyrostów (np. w obrębach Grzęzówka i Grzęzówka Kolonia, Biardy czy Jeziory),

- okresowy, punktowy wzrost emisji zanieczyszczeń związanych z procesami technologicznymi i produkcyjnymi na terenach nowo wyznaczonych stref gospodarczych (SP),
- ewentualny wzrost emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku powstawania nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) i zagrodowej (SZ). Należy jednak zaznaczyć, że nowoczesne standardy charakterystyki energetycznej budynków oraz przepisy uchwały antysmogowej dla województwa lubelskiego wymuszają stosowanie niskoemisyjnych i proekologicznych źródeł ciepła, co znacznie ogranicza to ryzyko.

Jednocześnie należy podkreślić, że dopuszczenie lokalizacji elektrowni słonecznych na obszarze ok. 311,26 ha nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza w fazie eksploatacji. Funkcja ta oddziałuje wybitnie korzystnie na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat poprzez zastępowanie tradycyjnych źródeł energii opartych na paliwach kopalnych odnawialnym źródłem energii. Realizacja instalacji fotowoltaicznych przyczyni się do znaczącego ograniczenia emisji pyłów i gazów, w tym dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz przede wszystkim gazów cieplarnianych (dwutlenku węgla), zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej. Efektem będzie pozytywny wpływ na poprawę jakości powietrza w gminie oraz zmniejszenie ogólnej presji na klimat.

W dłuższej perspektywie rozwój elektrowni słonecznych może prowadzić do trwałego ograniczenia tzw. niskiej emisji i wspierania transformacji energetycznej gminy. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych będzie również wspierało adaptację gminy Łuków do wyzwań związanych ze zmianami klimatu i realizację celów polityki klimatyczno-energetycznej. W tym kontekście należy ocenić, że planowana lokalizacja elektrowni słonecznych stanowi istotny czynnik wspierający poprawę stanu środowiska i jakości życia mieszkańców.

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu mogła spowodować istotne pogorszenie jakości powietrza w skali całej gminy. Poza okresowym i lokalnym zapyleniem w fazie budowy oraz punktowym wzrostem emisji liniowej, projektowane ustalenia nie stworzą zagrożenia dla ogólnego stanu higieny atmosfery gminy Łuków.

Gmina Łuków charakteryzuje się uwarunkowaniami klimatycznymi typowymi dla obszaru Niziny Południowopodlaskiej. Kluczowe znaczenie dla lokalnego klimatu ma rzeźba terenu, wysoki udział użytków rolnych, obecność kompleksów leśnych (w tym Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Lasów Jata) oraz dolin rzecznych (m.in. Krzny), które stanowią naturalne korytarze przewietrzania.

Projekt planu ogólnego nie wpłynie w żaden sposób na makroklimat regionalny ani krajowy, jednak jego ustalenia mogą wywołać zauważalne, lokalne przekształcenia w strukturze mikroklimatycznej gminy. Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę gospodarczą, usługową i mieszkaniową nastąpi przekształcenie topoklimatu rolniczego lub leśnego na topoklimat terenów zabudowanych i utwardzonych, co może skutkować lokalnym wzrostem temperatury (efekt mikrowyspy ciepła), spadkiem wilgotności oraz obniżeniem zdolności retencyjnych gleby. Z kolei w strefie otwartej SO z dopuszczeniem fotowoltaiki (ok. 311,26 ha) zmiana pokrycia terenu na panele PV wpłynie na bilans promieniowania i albedo w warstwie przyziemnej, ma to jednak charakter wybitnie lokalny. Pozytywnym

aspektem jest wycofanie z możliwości zainwestowania części terenów i wyznaczenie w ich zasięgu strefy otwartej SO (6,36 ha), co pozwoli na zachowanie naturalnych funkcji mikroklimatycznych tych obszarów.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie doprowadzi do destabilizacji klimatycznej gminy Łuków w skali makro. Zidentyfikowane oddziaływania negatywne będą miały charakter wyłącznie lokalny i ograniczą się do antropogenicznych modyfikacji topoklimatów w rejonie największych przyrostów terenów gospodarczych, przemysłowych i eksploatacyjnych (m.in. w obrębach Grzęzówka, Biardy, Jeziory, Gołaszyn). Skutki te mają charakter stały w fazie eksploatacji, jednak ich uciążliwość przestrzenna będzie miała zasięg ograniczony do najbliższego otoczenia wprowadzanych zmian.

3.1.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę

Projekt planu ogólnego przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Ustalenia projektu mogą powodować przekształcenia powierzchni ziemi i gleb, wynikające głównie z prac ziemnych prowadzonych podczas realizacji inwestycji, takich jak przygotowanie podłoża pod zabudowę, eksploatacja kopalin czy utwardzenie nawierzchni. Oddziaływania te przejawiać się będą w formie oddziaływań:

- bezpośrednich – o charakterze stałym i nieodwracalnym, występujących w momencie mechanicznego zajęcia terenu pod dopuszczone planem inwestycje (usunięcie humusu, zniszczenie profilu glebowego, całkowite uszczelnienie powierzchni gruntu lub wyrobisko eksploatacyjne),
- pośrednich – związanych ze zmianami właściwości i parametrów komponentów środowiska rozłożonych w czasie. W wyniku realizacji dopuszczonych planem inwestycji zmianie ulegną filtracyjne właściwości powierzchni gruntu, co wpływa na bilans wodno-gruntowy i retencję glebową.

Realizacja proponowanych ustaleń będzie oddziaływała na istniejące ukształtowanie terenu oraz glebę, w szczególności w terenach nowo przeznaczonych do zabudowy, które w stanie istniejącym pokrywają użytki rolne, zakrzewienia i zadrzewienia. Realizacja inwestycji w tych obszarach może wymagać niwelacji terenu pod lokalizację obiektów kubaturowych, placów manewrowych, składowych oraz towarzyszącej im infrastruktury drogowej.

Wprowadzenie nowej zabudowy i zainwestowania na tereny dotychczas słabiej zainwestowane będzie wiązało się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Skutkuje to uszczelnieniem podłoża, ograniczeniem możliwości naturalnej infiltracji wód opadowych w głąb ziemi i gwałtownym wzrostem spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych, co lokalnie może nasilać procesy erozji wodnej i wietrznej gleb.

Szczególną formą przekształcenia powierzchni ziemi i gleb będzie realizacja ustaleń w projektowanych strefach górnictwa SG (ok. 83,45 ha). Eksploatacja kopalin powodować będzie całkowite, mechaniczne i nieodwracalne zniszczenie profilu glebowego, usunięcie nadkładu oraz trwałą zmianę rzeźby terenu w miejscu powstających wyrobisk. Prawidłowa rekultywacja tych obszarów po zakończeniu wydobycia będzie kluczowa dla przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych.

Projekt planu ogólnego gminy dopuszcza również realizację wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w strefach SO (ok. 311,26 ha). Realizacja tego typu zagospodarowania wiąże się z punktowym przekształceniem powierzchni ziemi pod konstrukcje wsporcze (palowanie/stopy fundamentowe) oraz infrastrukturę towarzyszącą. W przeciwieństwie do tradycyjnej zabudowy kubaturowej, montaż paneli fotowoltaicznych pozwala na zachowanie większości powierzchni jako biologicznie czynnej, jednak miejscowe zacienienie i zmiana spływu wód opadowych z powierzchni paneli mogą modyfikować mikrobiologiczne właściwości i wilgotność gleby.

Korzystnym rozwiązaniem w skali ochrony zasobów glebowych jest wycofanie z możliwości zainwestowania części terenów i wprowadzenie strefy otwartej SO (6,36 ha). Działanie to trwale eliminuje ryzyko mechanicznego zniszczenia i antropogenicznego uszczelnienia profilu glebowego na tych obszarach, pozostawiając je w naturalnym użytkowaniu rolnym lub leśnym.

Nie prognozuje się, aby realizacja projektu planu ogólnego przyczyniła się do znaczącej degradacji powierzchni ziemi i gleby w skali gminy. Negatywne oddziaływania będą miały charakter lokalny (głównie w strefach przemysłowo-gospodarczych i eksploatacji kopalin) i nie wpłyną znacząco negatywnie na stan litosfery w gminie Łuków.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

3.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Projekt planu ogólnego przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie wiązała się z częściowym przekształceniem stosunków wodnych na obszarze gminy, głównie w wyniku przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania zlokalizowanych na gruntach dotychczas niezabudowanych (ok. 584,81 ha).

Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje lokalne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej i zwiększenie udziału nawierzchni nieprzepuszczalnych. W konsekwencji może to prowadzić do zmniejszenia naturalnej infiltracji wód opadowych w głąb gruntu i wzrostu powierzchniowego spływu wód deszczowych. Ma to szczególne znaczenie na obszarach zalegania płytkich wód podziemnych, gdzie nieprzepuszczalny nadkład jest cienki lub wykształcony piaszczyście, co czyni je wysoce podatnymi na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni. Oddziaływanie to będzie jednak możliwe do zminimalizowania poprzez odpowiednie ustalenia planistyczne oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych na etapach projektowych (systemy lokalnej retencji wód opadowych, skrzynki rozsączające, nawierzchnie ażurowe oraz zagospodarowanie wód deszczowych w granicach własnej działki).

Realizacja ustaleń planu wpłynie na intensyfikację gospodarki wodno-ściekowej. Powstawanie nowej zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej i gospodarczej będzie generować dodatkowe zapotrzebowanie na wodę z wiejskich sieci wodociągowych oraz systematyczny wzrost ilości ścieków bytowych i przemysłowych. Kluczowym uwarunkowaniem dla zachowania odpowiedniego stanu wód na terenie gminy jest sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, modernizacja oczyszczalni ścieków oraz sukcesywna eliminacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na terenach o rozproszonej strukturze osadniczej. Prawidłowe odprowadzenie i oczyszczenie ścieków w komunalnych lub przydomowych systemach jest krytyczne dla dotrzymania celów środowiskowych dla tutejszych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP).

W odniesieniu do wód powierzchniowych, projekt planu uwzględnia przebieg sieci hydrograficznej gminy i wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Rezygnacja z zabudowy w strefach zagrożenia powodziowego oraz pozostawienie terenów nadrzecznych

w formie nieużytków lub łąk jest kluczowe dla zachowania naturalnej retencji dolinowej, swobodnego przepływu wód wezbraniowych (ochrony przed tzw. powodziami błyskawicznymi) oraz ochrony środowiska wodnego przed spływem zanieczyszczeń obszarowych.

Istotny wpływ na środowisko wodne wywierać może realizacja ustaleń w projektowanej strefie górnictwa SG (ok. 83,45 ha). Powierzchniowa eksploatacja kopalin wiąże się ze zdjęciem nadkładu i odsłonięciem zwierciadła wód podziemnych lub zmianą lokalnych kierunków ich przepływu. Wymaga to odpowiednich odwodnień wyrobisk oraz stosowania rygorystycznych środków ochrony przed przedostawaniem się substancji ropopochodnych z pracującego sprzętu mechanicznego do środowiska gruntowo-wodnego.

Dopuszczenie realizowania wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w strefach SO (ok. 311,26 ha) nie generuje zapotrzebowania na wodę ani nie wiąże się z powstawaniem ścieków w fazie eksploatacji (poza sporadycznym zmywaniem paneli, do czego stosowana musi być czysta woda bez agresywnych detergentów). Inwestycje te nie uszczelniają gleby w sposób ciągły, co pozwala na zachowanie procesów infiltracji wód opadowych na przeważającej części obszaru ich lokalizacji.

Przy prawidłowo prowadzonej gospodarce wodno-ściekowej, podłączaniu nowopowstających obiektów do sieci kanalizacji sanitarnej (lub stosowaniu atestowanych, szczelnych urządzeń do gromadzenia/oczyszczania ścieków poza jej zasięgiem) oraz stosowaniu retencji lokalnej, nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnych, trwałych zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego. Realizacja projektu nie spowoduje znacząco negatywnego oddziaływania na stan ekologiczny i chemiczny wód, o ile procesy inwestycyjne zostaną podporządkowane przepisom ustawy Prawo wodne oraz rygorom planistycznym na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

3.1.4. Oddziaływanie na faunę, florę i różnorodność biologiczną

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie wiązała się z częściowym przekształceniem istniejących ekosystemów na obszarze gminy, głównie w wyniku przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania zlokalizowanych na gruntach dotychczas niezabudowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha), kontynuacji lub rozwoju funkcji produkcji rolniczej w strefie SR na obszarze ok. 242,82 ha, dopuszczenia nowej infrastruktury w strefie zieleni i rekreacji SN (ok. 22,09 ha) oraz dopuszczenia lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w strefach SO (ok. 311,26 ha).

Z uwagi na fakt, iż w środowisku przyrodniczym każdy jego składowy element wzajemnie na siebie oddziałuje, zanieczyszczenia gleb, wód i powietrza atmosferycznego wywierają bezpośredni i pośredni wpływ na faunę i florę obszarów narażonych na presję antropogeniczną.

Degradacja fauny i flory może mieć charakter:

- bezpośredni – mechaniczne niszczenie roślinności, potencjalna wycinka drzew i krzewów, zabiegi melioracyjne i przekształcenia cieków wodnych, usuwanie humusu i okrywy glebowej, płoszenie zwierzyny oraz tworzenie fizycznych barier antropogenicznych (np. ogrodzenia terenów przemysłowych, górniczych czy farm fotowoltaicznych),
- pośredni – zwiększenie ogólnej antropopresji (hałas, sztuczne oświetlenie, wzmożony ruch pojazdów, obecność ludzi i zwierząt domowych), co może skutkować płoszeniem zwierzyny i wycofywaniem się gatunków wrażliwych w głąb zwartych kompleksów leśnych, a także punktowym zanieczyszczaniem środowiska gruntowo-wodnego i fragmentacją siedlisk.

Jednocześnie należy podkreślić, że większość przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania obejmuje obszary już w przeważającej części przekształcone (grunty rolne, tereny zainwestowane), bądź tereny w sąsiedztwie istniejącej zabudowy lub w sąsiedztwie terenów wyznaczonych do zainwestowania w obowiązującym mpzp.

Realizacja inwestycji w zasięgu przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania, rozwój stref produkcji rolniczej (SR), zieleni i rekreacji (SN) oraz dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w strefach SO może skutkować:

- koniecznością usunięcia fragmentów zakrzewień i zadrzewień śródpolnych, przydrożnych lub nadpotokowych,
- utratą powierzchni terenów zieleni nieleśnej, pełniących funkcje ekologiczne i krajobrazowe,
- lokalnym uszczupleniem bazy pokarmowej i miejsc bytowania drobnej fauny,
- potencjalnymi utrudnieniami w swobodnym funkcjonowaniu lokalnych szlaków migracyjnych,
- zwiększeniem stopnia koncentracji presji antropogenicznej na terenach zurbanizowanych.

Różnorodność biologiczna jest pojęciem bardzo ogólnym i elastycznym. Oznacza bogactwo elementów przyrody oraz częstość ich występowania na każdym z poziomów. Bioróżnorodność ulega ciągłym zmianom, co jest wynikiem zarówno naturalnych procesów ewolucyjnych (czasami modyfikowanych oddziaływaniem człowieka), jak i bezpośredniej i pośredniej presji cywilizacyjnej.

Obszar gminy Łuków charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem bioróżnorodności. Obszary o przeciętnej i niskiej bioróżnorodności obejmują monokultury upraw rolnych na intensywnie użytkowanych gruntach ornych oraz tereny zabudowane usytuowane wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Z kolei wysoce cenne i wrażliwe pod względem bioróżnorodności są rozległe kompleksy leśne (w tym Rezerwat Przyrody Jata), doliny rzeczne (m.in. dolina Krzny wraz ze strefami ekotonowymi) oraz ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska wraz z gęstą siecią zadrzewień śródpolnych.

Analiza schematu projektowanych zmian wskazuje, że większość nowych terenów inwestycyjnych została wyznaczona poza zwartymi kompleksami leśnymi, jednakże część z nich znajduje się częściowo bądź w całości w zasięgu wrażliwych elementów środowiska:

- Obszary chronione: Znaczna część terenu gminy objęta jest wielkoobszarową formą ochrony – Łukowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu w zachodniej części i Radzyńskim Obszarem Chronionego Krajobrazu we wschodniej części. W zasięgu Łukowskiego OChK zlokalizowane są również obszary Natura 2000 (Jata PLH060108 i Lasy Łukowskie PLB060010) oraz rezerwaty przyrody Jata i Kra Jurajska. Projektowane przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania (zwłaszcza strefy przemysłowo-gospodarcze SP i górnictwa SG) zostały zaplanowane z ominięciem ścisłych granic rezerwatów przyrody i kluczowych rdzeni obszarów Natura 2000. Znaczna część nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) oraz usługowej (SU) została skoncentrowana na obrzeżach istniejących jednostek osadniczych w zasięgu terenów rolnych, co minimalizuje bezpośrednią ingerencję w najcenniejsze, zwarte kompleksy leśne. Największe oddziaływanie na obszary chronione będzie generować:
  - przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,
  - przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI), w obrębie Grzęzówka Kolonia, o powierzchni ok. 8,01 ha,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha,
  - strefa produkcji rolniczej (20SR), w obrębie Zalesie, o powierzchni ok. 9,49 ha.
- Korytarze ekologiczne: Przez obszar gminy przebiega gęsta sieć korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Przyrosty terenów inwestycyjnych zostały zaplanowane w taki sposób, aby umożliwić i zachować drożność tych szlaków migracyjnych. Największa projektowana strefa przemysłowa SP (w rejonie miejscowości Grzęzówka i Grzęzówka Kolonia) oraz strefa górnictwa SG (w miejscowości Biardy) położona jest poza strefą powiązań przyrodniczych. Największe oddziaływanie na powiązania przyrodnicze będą generować projektowane zmiany, które przylegają miejscowo lub przecinają wyznaczone korytarze ekologiczne:
  - dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie 28SO, w obrębie Krynka, o powierzchni 128,39 ha w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz korytarza ekologicznego łączącego europejską sieć Natura 2000,
  - przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), o powierzchni ok. 9,31 ha oraz dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefach: 11SO, 12SO i 14SO o łącznej powierzchni ok. 43,10 ha, w obrębie Krynka, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,

- przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha, w zasięgu regionalnego, leśnego i dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz w sąsiedztwie dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (41SJ), o powierzchni ok. 0,66 ha w obrębie Wólka Świątkowa, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (161SZ) oraz kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej w obrębach Świdry, Gołąbki i Dminin w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego.

Na tych obszarach realizacja inwestycji (w tym grodzenie terenów) może prowadzić do lokalnych zwężeń korytarzy i utrudnień w migracji dużych i średnich ssaków, co wymagać będzie zachowania pasów buforowych oraz drożności dolin cieków na etapie mpzp i procedur OOŚ.

Z uwagi na ramowy charakter ustaleń na obecnym etapie prac planistycznych, projekt planu ogólnego określa jedynie ogólne kierunki zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym na etapie sporządzania poszczególnych planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie sformułowanie uszczegółowionych, rygorystycznych zapisów chroniących lokalną bioróżnorodność (m.in. poprzez wyznaczenie pasów zieleni buforowej i izolacyjnej, zakaz grodzenia nieruchomości w sposób uniemożliwiający migrację drobnej i średniej fauny, ustalenie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej oraz ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych), a w razie wykazania takiej konieczności – również ograniczenie zasięgów przestrzennych poszczególnych stref planistycznych. Na późniejszym etapie projektowym oraz w ramach dedykowanych procedur ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla konkretnych zamierzeń inwestycyjnych (w szczególności dla wielkopowierzchniowych stref fotowoltaicznych SO oraz terenów przemysłowo-gospodarczych SP i SG) niezbędne będzie doprecyzowanie rozwiązań technicznych, wykonanie szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych oraz ocena wpływu inwestycji na

ciągłość korytarzy ekologicznych, co pozwoli na skuteczną ochronę i zachowanie integralności tutejszych siedlisk oraz lokalnych populacji chronionych gatunków fauny i flory.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie gminy wynikające z realizacji zapisów planu ogólnego nie spowoduje trwałej i znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego ani bezpowrotnego utracenia bioróżnorodności w skali całej gminy. Rozwój zabudowy i infrastruktury nie wpłynie destruktywnie na spójność sieci obszarów chronionych w skali regionalnej, choć lokalnie doprowadzi do uszczuplenia powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenia siedlisk nieleśnych oraz zwiększenia presji antropogenicznej (hałas, światło, antropopresja). Zmiany te przesuną równowagę ekologiczną w rejonie inwestycji w kierunku form przekształconych i zieleni urządzonej, jednak przy zachowaniu wymogów prawa ochrony przyrody nie stwarzają zagrożenia dla trwałości lokalnych populacji chronionych gatunków.

Schemat wprowadzanych zmian na tle form ochrony przyrody i powiązań ekologicznych

Skala 1:80 000

1 0 1 2 3 km

Oznaczenia

granice obszaru objętego planem

granice gminy Łuków

Zmiany wprowadzone na etapie: I uzgadnianie i opiniowanie z właściwymi organami administracji publicznej

- przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania
- uwzględnienie istniejącej zabudowy
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania
- kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej
- dopuszczenie realizacji m.in. obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego
- dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania na tereny nieinwestycyjne

Zmiany wprowadzone na etapie: ponowne uzgadnienia i opiniowanie z właściwymi organami administracji publicznej

- uwzględnienie istniejącej zabudowy
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania
- zmiana funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania na tereny nieinwestycyjne
- wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania

- rezerwaty przyrody
- Obszary Chronionego Krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- użytki ekologiczne
- pomniki przyrody
- korytarze ekologiczne dolinne
- korytarze ekologiczne leśne
- obszary węzłowe - biocentra
- korytarze ekologiczne regionalne wg PZPWL
- korytarze ekologiczne łączące Europejską Sieć Natura 2000
- tereny leśne i zadrzewione
- tereny_zainwestowane
- drogi

3.1.5. Oddziaływanie na krajobraz

W poszukiwaniu właściwej równowagi między ochroną, zarządzaniem i planowaniem krajobrazu, należy pamiętać, że celem nie jest zachowanie krajobrazu w jakimś punkcie jego przekształceń. Krajobrazy zawsze zmieniały się i będą się zmieniać, zarówno na skutek procesów naturalnych, jak i działań ludzkich. W rzeczywistości, należy dążyć do zarządzania przyszłymi zmianami w sposób, który uznaje różnorodność i jakość odziedziczonych krajobrazów i zmierza do zachowania, a nawet zwiększenia, ich różnorodności i jakości nie pozwalając na niszczenie najcenniejszych.

Gmina Łuków położona jest w strefie nizinnych krajobrazów równinnych i lekko falistych, typowych dla Równiny Łukowskiej oraz doliny rzeki Krzny. Obszar ten charakteryzuje się stonowanym ukształtowaniem terenu oraz otwartymi przestrzeniami rolniczymi przeplatanymi kompleksami leśnymi, co tworzy mozaikowy, harmonijny krajobraz rolniczo-leśny. Znaczna część gminy objęta jest ochroną w ramach Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, co determinuje konieczność zachowania szczególnej harmonii przestrzennej, ochrony ciągłości osi widokowych oraz przeciwdziałania postępującemu rozpraszaniu nowej zabudowy wzdłuż korytarzy komunikacyjnych.

Projekt planu ogólnego przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Oddziaływanie na krajobraz wiąże się przede wszystkim z wprowadzaniem nowej zabudowy produkcyjno-gospodarczej, usługowej i mieszkaniowej na dotychczas otwartych przestrzeniach rolniczych oraz ze zmianą struktury wizualnej krajobrazu wiejskiego w wyniku realizacji wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych w strefach SO. Główne przyrosty stref przemysłowych (SP) i górnictwa (SG) skoncentrowane w rejonie miejscowości Grzęzówka, Grzęzówka Kolonia, Gołaszyn i Biardy stanowią w większości kontynuację istniejących węzłów osadniczo-gospodarczych i eksploatacyjnych. Działanie to zapobiega chaotycznej ekspansji zabudowy na terenach otwartych i leśnych. Wprowadzenie nowej kubatury zmieni lokalne

panoramy, jednak jej wpływ będzie miał charakter punktowo-obszarowy i nie naruszy ciągłości głównych regionalnych powiązań widokowych.

Szczególnego omówienia pod kątem krajobrazowym wymaga dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefach SO (ok. 311,26 ha), zwłaszcza w strefie 28SO (ok. 128,39 ha) i zespole stref 11SO, 12SO i 14SO (ok. 43,10 ha) w obrębie Krynka oraz w zespole stref 4SO, 8SO i 15SO (ok. 110,36 ha) w obrębach Biardy, Grzęzówka i Grzęzówka Kolonia. Wprowadzenie wielkopowierzchniowej infrastruktury fotowoltaicznej przekształca tradycyjny krajobraz rolniczy w krajobraz o cechach technogenicznych. Ze względu na płaski charakter terenu Równiny Łukowskiej, instalacje te mogą tworzyć dominanty wizualne w otwartym krajobrazie pól, dlatego kluczowe będzie zastosowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż granic tych stref.

W odniesieniu do ustaleń Audytu Krajobrazowego Województwa Lubelskiego, na obszarze gminy Łuków zidentyfikowano zróżnicowane typy i podtypy krajobrazów, w tym krajobrazy bagienno-łąkowe (2d), leśne (3a, 3b), wiejskie (6b, 6c, 6d, 6g), mozaikowe (7b), podmiejskie i osadnicze (8c) oraz poeksploatacyjne tereny górnicze (13b). Na podstawie przeprowadzonej w audycie oceny eksperckiej w granicach gminy Łuków nie wyznaczono krajobrazów priorytetowych ani nie wyróżniono elementów o ponadprzeciętnej wartości w skali całego województwa.

Z uwagi na wysoką ogólność ustaleń na obecnym etapie prac planistycznych, projekt planu ogólnego określa jedynie ramowe kierunki zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym, na etapie sporządzania poszczególnych planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie sformułowanie uszczegółowionych, rygorystycznych zapisów mających na celu ochronę wartości wizualnych, a w razie wykazania takiej konieczności również ograniczenie zasięgów przestrzennych poszczególnych stref. Na późniejszym etapie projektowym i procedur środowiskowych niezbędne będzie również doprecyzowanie parametrów technicznych oraz wykonanie szczegółowej oceny wpływu planowanej inwestycji na krajobraz, co pozwoli na skuteczną ochronę i zachowanie integralności tutejszych osi ekspozycyjnych, a także ochronę panoramy otwierającej się wzdłuż ciągów widokowych.

Projektowane ustalenia mogą powodować lokalne przekształcenia krajobrazu, głównie w postaci zagęszczenia istniejących układów osadniczych, rozwoju stref produkcyjno-usługowych oraz przekształcenia części gruntów rolnych pod infrastruktury OZE. Oddziaływania te będą lokalnie zauważalne, jednak nie wpłyną destruktywnie na ogólną tożsamość krajobrazową regionu. Nie prognozuje się istotnego, wielkoobszarowego negatywnego wpływu ustaleń projektu planu ogólnego na krajobraz Gminy Łuków.

3.1.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze gminy Łuków znajdują się 3 obiekty/zespoły wpisane do rejestru zabytków zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292). Ponadto Gminna Ewidencja Zabytków (GEZ) obejmuje 98 zabytków nieruchomych, wśród których przeważają domy mieszkalne oraz obiekty małej architektury sakralnej – kapliczki i przydrożne krzyże.

Na obszarze gminy zidentyfikowano również bogate dziedzictwo archeologiczne obejmujące 280 stanowisk zarejestrowanych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Stanowiska te reprezentują ślady osadnictwa od epoki kamienia (mezolit i neolit – kultury janisławicka, pucharów lejkowatych, amfor kulistych), przez epokę brązu i żelaza, aż po czasoprzestrzeń nowożytną i najliczniej reprezentowane średniowiecze. Do występujących typów stanowisk należą: wsie historyczne, kurhany, cmentarzyska, grób zbiorowy, osady, ślady osadnictwa, grodzisko, obozowiska oraz relikty dworu. Jedno ze stanowisk archeologicznych – wczesnośredniowieczne grodzisko obejmujące fosę oraz wał ziemny w obrębie AZP 63-81/167 – wpisane jest indywidualnie do rejestru zabytków pod numerem C/27.

Projekt planu ogólnego Gminy Łuków uwzględnia zidentyfikowane zasoby dziedzictwa kulturowego. W rejonach koncentracji obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w rejestrze oraz w gminnej ewidencji utrzymano dotychczasowe zasady zagospodarowania, co pozwala na zachowanie ich wartości historycznych, naukowych i estetycznych. Projekt nie przewiduje drastycznych przekształceń funkcjonalnych ani przestrzennych w bezpośrednim otoczeniu tych obiektów, które mogłyby generować bezpośrednie kolizje z ich ochroną lub naruszać przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W przypadku realizacji prac ziemnych w granicach stref obejmujących stanowiska archeologiczne lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, realne działania inwestycyjne będą podlegały rygorom prawa powszechnego. Oznacza to konieczność uzyskania odpowiednich pozwoleń Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz prowadzenia nadzorów archeologicznych na etapie wykonawczym, co stanowi skuteczne narzędzie minimalizacji negatywnego wpływu i zabezpieczenia ewentualnych odkryć.

W odniesieniu do dóbr materialnych, w tym istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz sieci infrastruktury technicznej, projekt planu ogólnego nie wprowadza ustaleń skutkujących koniecznością masowych wyburzeń, relokacji ani przekształceń o charakterze konfliktowym. Zasięg projektowanych stref planistycznych został dostosowany do aktualnych uwarunkowań formalno-prawnych i istniejącego stanu zagospodarowania przestrzeni. Wyznaczenie nowych stref zabudowy i działalności gospodarczej w powiązaniu z istniejącym układem osadniczym i korytarzami transportowymi optymalizuje wykorzystanie istniejących zasobów infrastrukturalnych, co należy ocenić jako działanie korzystne z punktu widzenia ekonomiki przestrzeni i ochrony dóbr materialnych.

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Łuków nie wywrze bezpośredniego, istotnego negatywnego oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne.

3.1.7. Oddziaływanie na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego Gminy Łuków będzie bezpośrednio determinować warunki życia oraz strukturę bytowania lokalnej społeczności. Projekt dokumentu przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Większość nowych terenów inwestycyjnych zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów już zurbanizowanych lub stanowiących enklawy w obrębie obowiązujących planów miejscowych. Taka konsolidacja struktury osadniczej pozwala na ograniczenie konfliktów przestrzennych i uciążliwości dla obecnych mieszkańców.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego wpłynie korzystnie na jakość życia lokalnej społeczności poprzez:

- Zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych i bytowych: zwiększenie dostępności terenów pod zabudowę ułatwi rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz usługowego dla stałych mieszkańców gminy.
- Rozwój bazy gospodarczej i tworzenie miejsc pracy: wyznaczenie znacznych obszarów pod aktywizację gospodarczą, przemysł, składy i górnictwo (strefy SP, SI, SG, SU o łącznej powierzchni ponad 430 ha) w rejonie takich miejscowości jak Biardy, Grzęzówka, Grzęzówka Kolonia, Gołaszyn, Czerśl i Jeziory stwarza formalne warunki do przyciągania inwestorów, co przełoży się na rozwój lokalnego rynku pracy oraz wzrost dochodów mieszkańców i gminy.
- Wzrost bezpieczeństwa energetycznego: umożliwienie rozwoju odnawialnych źródeł energii w wyznaczonych strefach SO (ok. 311,26 ha, w tym m.in. w obrębie Krynka, Biardy, Grzęzówka i Grzęzówka Kolonia) sprzyja transformacji energetycznej oraz budowie lokalnej niezależności energetycznej.
- Uporządkowanie struktury urbanistycznej: wyznaczenie jasnych ram przestrzennych sprzyja optymalnemu wykorzystaniu oraz rozbudowie istniejącej infrastruktury technicznej i społecznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, układ drogowy).

Oddziaływania potencjalnie negatywne i uciążliwości będą miały charakter głównie lokalny, zróżnicowany przestrzennie i częściowo przejściowy:

- Faza realizacji inwestycji: na etapie prac budowlanych (zarówno w strefach mieszkaniowych SJ, przemysłowych SP/SI, jak i przy budowie farm fotowoltaicznych w strefach SO oraz eksploatacji kruszyw w strefach SG) wystąpią okresowe, odwracalne uciążliwości związane z emisją hałasu, zapyleniem powietrza oraz zwiększonym ruchem ciężkiego sprzętu budowlanego.
- Faza eksploatacji: wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej wiąże się ze wzrostem emisji bytowo-komunalnych (ścieki, odpady, emisja niska z indywidualnych źródeł ciepła) oraz komunikacyjnych. Z kolei funkcjonowanie stref przemysłowych (SP, SI), górniczych (SG) oraz wielkopowierzchniowej fotowoltaiki (SO) może powodować lokalne zwiększenie tła akustycznego, przekształcenie walorów krajobrazowych oraz zwiększenie natężenia ruchu pojazdów ciężarowych na lokalnej sieci dróg.

W celu minimalizacji tych uciążliwości, na poziomie planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie precyzyjne określenie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, rygorów architektoniczno-budowlanych oraz nakazu stosowania stref zieleni izolacyjnej i buforowej na styku terenów produkcyjno-usługowych i OZE z zabudową mieszkaniową.

Prognozuje się, że skala spodziewanych emisji (zanieczyszczenia powietrza, ścieki, odpady, hałas) przy zachowaniu standardów emisyjnych wynikających z przepisów odrębnych nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących, ponadnormatywnych negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi wskutek realizacji ustaleń projektu planu ogólnego. Planowane zagospodarowanie w sposób zrównoważony bilansuje potrzeby rozwojowe gminy Łuków z wymogami ochrony środowiska bytowego człowieka.

3.1.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W analizie wpływu projektu planu ogólnego na zasoby naturalne kluczowe znaczenie ma ocena stopnia przekształcenia oraz stopnia ochrony komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak gleby (zasoby glebowe), surowce mineralne oraz zasoby leśne. Ze względu na położenie Gminy Łuków w obszarze Równiny Łukowskiej, cechującej się mozaikowym krajobrazem rolniczo-leśnym o wysokich walorach ekologicznych i retencyjnych, gospodarka tymi zasobami wymaga zachowania szczególnych proporcji między rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska.

Projekt dokumentu przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),

- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Procesy te będą skutkować nieodwracalnym przekształceniem profilu glebowego oraz mechanicznym uszczelnieniem powierzchni ziemi (wyłączeniem z użytkowania rolnego i przyrodniczego). W celu minimalizacji tego wpływu, nowe przyrosty terenów inwestycyjnych zostały zaplanowane głównie w sąsiedztwie już istniejących struktur osadniczych i ciągów transportowych oraz na gruntach rolnych niższych klas bonitacyjnych, co ogranicza antropopresję na najcenniejsze kompleksy gleb chronionych klas I–III. Dodatkowo, wyznaczenie strefy produkcji rolniczej SR (ok. 242,82 ha) pozwala na trwałą ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Lasy i grunty leśne stanowią jeden z najważniejszych zasobów naturalnych gminy, determinujący jej funkcje wodochronne, klimatyczne, retencyjne i krajobrazowe. Projekt planu ogólnego przewiduje ochronę zwartych kompleksów leśnych – większość nowych terenów inwestycyjnych wyznaczono poza granicami wartościowych kompleksów leśnych, w tym z ominięciem ścisłych obszarów Rezerwatu Przyrody Jata oraz Rezerwatu Kra Jurajska. Takie podejście zapobiega wielkoobszarowej deforestacji oraz fragmentacji kompleksów leśnych. W przypadku inwestycji w strefach SO (fotowoltaika) czy SP, realizowanych na gruntach przylegających do lasów, na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie rygorystyczne egzekwowanie przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz zachowanie odpowiednich stref buforowych.

Na terenie Gminy Łuków występują udokumentowane złoża surowców mineralnych (głównie kruszywa naturalnego – piasków i żwirów). Projekt planu ogólnego uwzględnia te zasoby poprzez wyznaczenie strefy górnictwa SG. Eksploatacja kruszyw wiąże się ze znacznym, bezpośrednim przekształceniem rzeźby terenu i zasobów glebowych, jednak wyznaczenie i skonsolidowanie stref SG pozwala na uporządkowanie gospodarki złożami oraz zapobiega niekontrolowanemu wydobyciu. Po zakończeniu eksploatacji konieczne będzie prowadzenie sukcesywnej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych (w kierunku wodnym, leśnym lub rolniczym), co stanowi powszechną praktykę przywracania wartości użytkowych i przyrodniczych zniszczonym zasobom ziemi.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych i eksploatacyjnych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Prognozuje się, iż zakres i skala proponowanych zmian nie wpłynie znacząco negatywnie na trwałość zasobów naturalnych gminy, pod warunkiem racjonalnego gospodarowania gruntami,

sukcesywnej rekultywacji terenów górniczych SG oraz stosowania pasów zieleni izolacyjnej w planach miejscowych.

3.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na istniejące i planowane obszary chronione w tym na obszary Natura 2000

Gmina Łuków jest typowo rolniczą gminą - ponad połowę jej powierzchni zajmują użytki rolne. W granicach gminy Łuków znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- rezerwaty przyrody: Kra Jurajska, Jata, Las Wagramski, Topór,
- obszary chronionego krajobrazu: Łukowski, Radzyński,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Jata PLH060108,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Lasy Łukowskie PLB060010,
- 2 użytki ekologiczne,
- 6 pomników przyrody.

W Planie Zagospodarowania Województwa Lubelskiego wskazano również projektowane poszerzenie Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Projekt planu ogólnego gminy Łuków przewiduje:

- przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
- uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
- dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
- wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Negatywne oddziaływania na środowisko dotyczą głównie zmian w zagospodarowaniu o powierzchni powyżej 5 ha oraz zmian zainwestowania położonych w zasięgu cennych elementów środowiska przyrodniczego. Z punktu widzenia niniejszego projektu, najistotniejsze oddziaływania mogą wynikać z następujących ustaleń:

- przyrost stref gospodarczych (2SP i 3 SP) oraz strefy górnictwa (7SG), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Grężówka i Grężówka Kolonia, o łącznej powierzchni ok. 141,26 ha,
- przyrost strefy górnictwa (1SG), w obrębie Biardy, o powierzchni ok. 77,45 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha,

- przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha,
- przyrost stref gospodarczych (6SP i 8 SP) oraz strefy usługowej (17SU), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Gołaszyn, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (12SP), w obrębie Dąbie, o powierzchni ok. 12,65 ha,
- przyrost strefy komunikacyjnej (8SK), w obrębie Grzęzówka Kolonia, o powierzchni ok. 12,34 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (19-23SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Krynka o łącznej powierzchni ok. 10,15 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), w obrębie Krynka o powierzchni ok. 9,31 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI) w obrębie Grzęzówka Kolonia, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 8,01 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (10SZ), w obrębie Jeziory o powierzchni ok. 6,79 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (44SJ), w obrębie Wólka Świątkowa o powierzchni ok. 5,22 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 5,06 ha,
- kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha, zwłaszcza w obrębach:
  - Gołąbki (strefy: 111SR, 112SR, 123SR),
  - Dminin (strefy: 110SR, 134SR),
  - Świdry (strefy: 92SR),
  - Zalesie (20SR),

- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji, obsługi ruchu turystycznego i edukacji w ramach wyznaczenia nowej strefy zieleni i rekreacji (10SN) na obszarze ok. 6,86 ha,
- dopuszczenia lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych (SO) o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha, co stanowi znaczącą zmianę sposobu użytkowania gruntów w skali gminy i może wpływać na walory krajobrazowe oraz lokalne warunki mikroklimatyczne i przyrodnicze, zwłaszcza w obrębach:
  - Krynka (strefy: 11SO, 12SO, 14SO, 28SO),
  - Biardy i Grzęzówka (strefy: 4SO, 8SO),
  - Grzęzówka Kolonia (strefa 15SO).

Pozostałe zmiany obejmują niewielkie powierzchnie (poniżej 5 ha) i stanowią poszerzenia istniejących struktur przestrzennych, co determinuje ich ograniczony wpływ na stan środowiska.

Pojęcie znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 zostało zdefiniowane w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przez znaczące oddziaływanie na środowisko rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Większość nowych terenów inwestycyjnych została wyznaczona poza zwartymi kompleksami leśnymi, jednakże część z nich znajduje się częściowo bądź w całości w zasięgu wrażliwych elementów środowiska:

- Obszary chronione: Znaczna część terenu gminy objęta jest wielkoobszarową formą ochrony – Łukowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu w zachodniej części i Radzyńskim Obszarem Chronionego Krajobrazu we wschodniej części. W zasięgu Łukowskiego OChK zlokalizowane są również obszary Natura 2000 (Jata PLH060108 i Lasy Łukowskie PLB060010) oraz rezerwaty przyrody Jata i Kra Jurajska. Projektowane przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania (zwłaszcza strefy przemysłowo-gospodarcze SP i górnictwa SG) zostały zaplanowane z ominięciem ścisłych granic rezerwatów przyrody i kluczowych rdzeni obszarów Natura 2000. Znaczna część nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) oraz usługowej (SU) została skoncentrowana na obrzeżach

istniejących jednostek osadniczych w zasięgu terenów rolnych, co minimalizuje bezpośrednią ingerencję w najcenniejsze, zwarte kompleksy leśne. Największe oddziaływanie na obszary chronione będzie generować:

- przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI), w obrębie Grzęzówka Kolonia, o powierzchni ok. 8,01 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha,
- strefa produkcji rolniczej (20SR), w obrębie Zalesie, o powierzchni ok. 9,49 ha.

– Korytarze ekologiczne: Przez obszar gminy przebiega gęsta sieć korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Przyrosty terenów inwestycyjnych zostały zaplanowane w taki sposób, aby umożliwić i zachować drożność tych szlaków migracyjnych. Największa projektowana strefa przemysłowa SP (w rejonie miejscowości Grzęzówka i Grzęzówka Kolonia) oraz strefa górnictwa SG (w miejscowości Biardy) położona jest poza strefą powiązań przyrodniczych. Największe oddziaływanie na powiązania przyrodnicze będą generować projektowane zmiany, które przylegają miejscowo lub przecinają wyznaczone korytarze ekologiczne:

  - dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie 28SO, w obrębie Krynka, o powierzchni 128,39 ha w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz korytarza ekologicznego łączącego europejską sieć Natura 2000,
  - przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), o powierzchni ok. 9,31 ha oraz dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefach: 11SO, 12SO i 14SO o łącznej powierzchni ok. 43,10 ha, w obrębie Krynka, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,

- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha, w zasięgu regionalnego, leśnego i dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz w sąsiedztwie dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (41SJ), o powierzchni ok. 0,66 ha w obrębie Wólka Świątkowa, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (161SZ) oraz kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej w obrębach Świdry, Gołąbki i Dminin w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego.

Tabela 16 Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszary Natura 2000 w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym formularzu danych

Poziom oddziaływania określone w SFD	*Oddziaływanie wewnętrzne/ zewnętrzne określone w SFD*	*Zagrożenia i presje [kod]*	*Zagrożenia i presje*	*Oddziaływanie ustaleń planu*	*Ustalenia planu ogólnego*
PLH060108 Jata – Oddziaływania negatywne					
wysoki	wewnętrzne	A03.03	zaniechanie/brak koszenia	nie dotyczy	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	nie dotyczy	nie dotyczy
wysoki	wewnętrzne	I01	obce gatunki inwazyjne	nie dotyczy	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	I02	problematyczne gatunki rodzime	nie dotyczy	nie dotyczy
średni	zewnętrzne	J01.02	gaszenie pożarów naturalnych	nie dotyczy	nie dotyczy
średni	zewnętrzne	J02	spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	-	przyrost stref górnictwa 1SG, 7SG w miejscowości Biardy i Grzęówka Kolonia na łącznym obszarze ok. 82 ha w odległości ok. 5,5 km od obszaru Natura 2000
wysoki	wewnętrzne	K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	nie dotyczy	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	K02.03	eutrofizacja (naturalna)	nie dotyczy	nie dotyczy
średni	zewnętrzne	K03.04	drapieżnictwo	nie dotyczy	nie dotyczy
PLB060010 Lasy Łukowskie – Oddziaływania negatywne					
średni	wewnętrzne/ zewnętrzne	X	brak zagrożeń i nacisków	nie dotyczy	nie dotyczy

Oznaczenia:

+	Potencjalnie pozytywne oddziaływania
-	Potencjalnie negatywne oddziaływania
+/-	Potencjalnie pozytywne i negatywne oddziaływania
brak	Brak oddziaływań

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem danych z SDF

Wskazane w strukturze tabelarycznej potencjalnie negatywne oddziaływania (–) wynikają z faktu wyznaczenia w projekcie planu ogólnego nowych stref rozwoju, ze

szczególnym uwzględnieniem stref górnictwa (SG) oraz terenów przeznaczonych pod nową zabudowę i infrastrukturę. Szczegółowa analiza zidentyfikowanych presji w odniesieniu do zapisów SFD wykazuje jednak, że wprowadzone ramy planistyczne – przy zastosowaniu odpowiednich ustaleń na kolejnych etapach – nie zagrożą integralności analizowanych obszarów Natura 2000:

- Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02): Identyfikacja potencjalnie negatywnego oddziaływania dotyczy stref górnictwa (1SG w rejonie miejscowości Biardy oraz 7SG w rejonie Grzęzówki Kolonii na łącznym obszarze ok. 82 ha), usytuowanych w strefie zewnętrznej względem granic SOO Natura 2000 Jata PLH060108. Potencjalna eksploatacja kruszywa na tak dużym obszarze wywołuje ryzyko lokalnego obniżenia poziomu wód podziemnych i wywołania leja depresji. Ponieważ siedliska priorytetowe stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Jata (m.in. bory bagienne, łęgi i olsy) są wysoce wrażliwe na zmiany warunków wodnych, zagrożenie to uznano za istotne na poziomie strategicznym. Oddziaływanie to ma jednak charakter wyłącznie potencjalny – na etapie planu ogólnego nie przesądza się o technologii wydobycia. Ramy prawne oraz późniejsze procedury ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla konkretnych zamierzeń wydobywczych będą wymagały wykonania szczegółowych analiz hydrogeologicznych. Ponadto na etapie planów miejscowych (MPZP) rekomenduje się wprowadzenie ograniczeń w zakresie głębokości eksploatacji (np. nakaz eksploatacji z tzw. „dna suchego” powyżej zwierciadła wód gruntowych), co w pełni zabezpieczy układ hydrologiczny rezerwatu i obszaru Natura 2000 Jata.

Wyznaczenie nowych stref zabudowy mieszkaniowej (SJ), usługowej (SU) oraz gospodarczej (SP) może w skali gminy generować lokalne potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i punktowy, koncentrując się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących jednostek osadniczych. Projekt planu nie przewiduje realizacji wielkoobszarowych korytarzy transportowych ani nowej zabudowy kubaturowej wewnątrz zwartych kompleksów leśnych stanowiących trzon obszarów PLH060108 Jata oraz PLB060010 Lasy Łukowskie, co zapobiega fragmentacji ich kluczowych siedlisk.

Rozbudowa stref osadniczych i gospodarczych wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę oraz generowaniem ścieków komunalnych i przemysłowych. Zagrożenie eutrofizacją lub skażeniem wód podziemnych i powierzchniowych zasilających obszary chronione ma charakter potencjalny. Ramy prawne obsługi inżynieryjnej inwestycji regulują restrykcyjne przepisy odrębne z zakresu zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Realizacja zabudowy w wyznaczonych strefach będzie uwarunkowana zapewnieniem zorganizowanej obsługi komunalnej na etapie sporządzania planów miejscowych (MPZP), co wyklucza niekontrolowany zrzut nieczystości do środowiska.

Dopuszczenie inwestycji fotowoltaicznych na obszarze ok. 311,26 ha wpływa na przekształcenie powierzchni ziemi oraz walory krajobrazowe. Lokalizacja tych stref w rejonie korytarzy ekologicznych wymagać będzie na etapie decyzji inwestycyjnych zastosowania rozwiązań zapewniających drożność szlaków migracji fauny (np. odpowiednie

wyniesienie ogrodzeń nad poziom gruntu, zachowanie pasów zieleni izolacyjnej), dzięki czemu funkcjonowanie przestrzenne sieci Natura 2000 nie zostanie naruszone.

Z uwagi na ramowy i ogólny charakter planu ogólnego, na etapie sporządzania poszczególnych planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie sformułowanie uszczegółowionych rygorów – w tym precyzyjnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, nakazów ochrony zieleni wysokiej i ciągów cieków wodnych, a w razie konieczności wykazanej szczegółowymi ekspertyzami środowiskowymi – również ograniczenie fizycznych zasięgów przestrzennych stref inwestycyjnych.

Pozytywnym aspektem dla integralności obszarów chronionych jest wycofanie z możliwości zainwestowania terenów o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha i wprowadzenie tam strefy otwartej SO.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie gminy Łuków wynikające z realizacji zapisów planu ogólnego nie spowoduje znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia stopnia bioróżnorodności. Rozwój zabudowy i stref gospodarczych nie wpłynie destruktywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 w skali ogólnej, choć lokalnie może przekształcić dotychczasowe użytki rolne, zmniejszając udział powierzchni otwartych i modyfikując lokalne nisze ekologiczne. Powstałe strefy będą znajdować się pod silniejszą antropopresją (hałas bytowy, komunikacyjny, ruch pojazdów), co lokalnie wpisze się negatywnie w otoczenie, jednak nie prognozuje się, aby oddziaływania te miały charakter znacząco negatywny dla trwałości i celów ochrony wyznaczonych form ochrony przyrody.

Prognozuje się, że oddziaływania związane z realizacją projektu planu ogólnego Gminy Łuków, ze względu na swój charakter, skonsolidowanie nowej zabudowy wokół istniejących wsi oraz ramowy charakter ustaleń, nie będą powodować znacząco negatywnych oddziaływań na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 „Jata” PLH060108 i „Lasy Łukowskie” PLB060010, rezerwatów przyrody (Jata, Kra Jurajska, Las Wagramski, Topór), jak również Łukowskiego i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Projektowane ustalenia pozwalają na zachowanie trwałości układów przyrodniczych przy spełnieniu wymogów prawnych na dalszych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego.

3.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Łuków.

Gmina Łuków zlokalizowana jest we wschodniej części województwa lubelskiego, w powiecie łukowskim. Najbliżej położona granica państwowa (granica z Rzecząpospolitą Polską i Białorusią) znajduje się w odległości około 80 km w linii prostej na wschód od granic gminy, natomiast granica z Ukrainą oddalona jest o ponad 120 km na południowy wschód.

Ustalenia projektu planu ogólnego gminy Łuków mają charakter ramowy i wyznaczają kierunki rozwoju przestrzennego w granicach administracyjnych gminy. Mimo wyznaczenia

obszarów pod rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej (w tym stref produkcyjno-przemysłowych SP i górnictwa SG) oraz odnawialnych źródeł energii (wielkopowierzchniowe elektrownie słoneczne SO), potencjalne oddziaływania związane z ich realizacją i funkcjonowaniem będą miały zasięg lokalny lub co najwyżej ponadlokalny (regionalny).

Z uwagi na znaczną odległość obszaru gminy od granic państwowych, rodzaj i skalę planowanych funkcji oraz lokalny charakter przewidywanych emisji i przekształceń środowiskowych, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Łuków. W związku z powyższym nie istnieje potrzeba przeprowadzania postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Projekt planu ogólnego Gminy Łuków wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego w sposób mający na celu optymalne pogodzenie funkcji gospodarczych, osadniczych i rolniczych z wymogami ochrony środowiska przyrodniczego. Z uwagi na obecność cennego systemu przyrodniczego – w tym wielkoobszarowych form ochrony przyrody o randze europejskiej i krajowej (obszary Natura 2000, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu) – w strukturze funkcjonalno-przestrzennej projektu planu przyjęto szereg rozwiązań o charakterze strategicznym, ukierunkowanych na zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska.

W szczególności konstrukcja projektu planu ogólnego Gminy Łuków:

- Zabezpiecza spójność korytarzy ekologicznych i cennych kompleksów leśnych: Poprzez przypisanie zwartych kompleksów leśnych (w tym otoczenia obszarów Natura 2000 Jata PLH060108 i Lasy Łukowskie PLB060010 oraz rezerwatów Jata, Kra Jurajska, Las Wagramski, Topór), dolin rzecznych oraz kluczowych łączy przyrodniczych do stref otwartych (SO) oraz stref produkcji rolniczej (SR). Działanie to zapobiega przerywaniu ciągłości ekologicznej, chroni szlaki migracyjne fauny w zasięgu regionalnych i leśnych korytarzy ekologicznych oraz zapobiega fragmentacji siedlisk.
- Uwzględnia uwarunkowań wynikających z istniejących i projektowanych form ochrony przyrody: Projekt planu respektuje granice oraz reżimy ochronne istniejących form ochrony przyrody, w tym obszarów sieci Natura 2000, rezerwatów przyrody oraz Łukowskiego i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (z uwzględnieniem jego projektowanego poszerzenia wskazanego w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego). Ograniczenie możliwości wprowadzania niekontrolowanej, rozproszonej zabudowy wewnątrz tych obszarów oraz koncentracja nowej zabudowy (strefy SJ, SU, SP) na obrzeżach istniejących jednostek osadniczych i wzdłuż wykształconych ciągów komunikacyjnych stanowi kluczowe działanie zapobiegawcze.

W odniesieniu do działań o charakterze kompensacji przyrodniczej (takich jak odtworzenie siedlisk, realizacja pasów zieleni izolacyjnej, techniczna ochrona przed hałasem,

reultywacja terenów pogórniczych czy zaawansowane środki ochrony wód), plan ogólny – jako dokument kierunkowy o wysokim poziomie ogólności – nie zawiera ustaleń bezpośrednio nakazujących lub technicznie definiujących tego typu środki.

Mechanizmy kompensacyjne oraz szczegółowe działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko będą uruchamiane, doprecyzowywane i rygorystycznie weryfikowane na niższych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego. Dotyczy to w szczególności procedur sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) dla poszczególnych stref (w tym szczegółowych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej czy nakazów ochrony zieleni wysokiej) oraz wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnych przedsięwzięć, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Rozwiązania alternatywne

W przypadku projektu planu ogólnego Gminy Łuków, z uwagi na jego specyfikę wybitnie rolniczy charakter oraz uwarunkowania przyrodnicze (obecność wielkoobszarowych form ochrony przyrody, w tym obszarów sieci Natura 2000 Jata i Lasy Łukowskie, rezerwatów przyrody oraz obszarów chronionego krajobrazu), możliwości zastosowania diametralnie odmiennych, alternatywnych rozwiązań przestrzennych były ograniczone. Główne założenia projektu opierają się na porządkowaniu struktur osadniczych i gospodarczych, stymulowaniu rozwoju lokalnego oraz dostosowaniu bilansów terenów do realnych potrzeb, przy jednoczesnym uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W toku prac nad dokumentem rozważano następujące warianty:

- Wariant „zerowy” (brak przyjęcia planu ogólnego): wariant ten oceniono jako skrajnie niekorzystny zarówno z punktu widzenia rozwoju gminy, jak i ochrony środowiska. Brak uchwalenia planu ogólnego, w świetle obowiązujących przepisów prawa, uniemożliwiłby sporządzanie i uchwalanie nowych planów miejscowych oraz zmianę istniejących. Doprowadziłoby to do chaosu przestrzennego i zahamowania zrównoważonego rozwoju.
- Warianty alternatywnego rozmieszczenia stref inwestycyjnych (wariantowanie przestrzenne): rozważano alternatywne kierunki lokalizacji nowych stref produkcyjno-gospodarczych (SP), górnictwa (SG), infrastrukturalnych (SI) oraz stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ). Przeniesienie planowanego przyrostu terenów przeznaczonych pod zainwestowanie na gruntach niezagospodarowanych (ok. 584,81 ha) w inne, dotychczas niezainwestowane rejony gminy – zwłaszcza w bezpośrednie sąsiedztwo zwartego kompleksu leśnego lub w głąb korytarzy ekologicznych – wiązałoby się z koniecznością głębokiej ingerencji w zwarte i cenne tereny stanowiące trzon obszarów Natura 2000 Jata (PLH060108) i Lasy Łukowskie (PLB060010) oraz rezerwatów przyrody (Jata, Kra Jurajska, Las Wagramski, Topór). Przesądziło to o odrzuceniu takich lokalizacji. W odniesieniu do stref górnictwa (1SG i 7SG), wariantowanie lokalizacyjne było silnie ograniczone udokumentowanymi złożami kruszywa naturalnego. Alternatywa polegająca na wyznaczeniu tych stref bliżej cennych kompleksów leśnych zwiększałaby ryzyko bezpośredniego naruszenia hydrogeologii rezerwatu i obszaru Natura 2000 Jata, dlatego zdecydowano o ich

lokalizacji na terenach rolniczych, poza zwartymi kompleksami przyrodniczymi, przy zachowaniu odpowiednich buforów.

- W ramach wariantowania przestrzennego analizowano również scenariusz rezygnacji z wycofywania jakichkolwiek terenów inwestycyjnych z obecnie obowiązujących mpzp. Alternatywa ta zakładała utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia pod zabudowę dla obszaru ok. 6,36 ha. Wariant ten porzucono na rzecz rozwiązania proekologicznego, polegającego na zmianie funkcji tych obszarów na strefę otwartą (SO). Uznano, że rezygnacja z wprowadzenia tam strefy nieinwestycyjnej utrzymywałaby zbędną presję urbanistyczną w miejscach wrażliwych, podczas gdy ich wycofanie skutecznie ogranicza presję na środowisko i równoważy bilans przestrzenny gminy.

W edycji projektu planu ogólnego sporządzonego do ponownych uzgodnień wprowadzono następujące zmiany:

- uwzględnienie istniejącej zabudowy na powierzchni ok. 0,18 ha (12SJ),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 0,44 ha, dotyczy zmiany terenów zabudowy związanej z rolnictwem na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ),
- zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, infrastruktury i komunikacji) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 2,19 ha,
- wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania (SJ) m.in. w wyniku uzgadniania i opiniowania projektu z właściwymi organami administracji publicznej na łącznym obszarze ok. 1,59 ha.

Wybrany wariant przestrzenny, zakładający koncentrację nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) oraz usługowej (SU) na obrzeżach istniejących jednostek osadniczych, wyznaczenie stref gospodarczych (SP) i infrastrukturalnych (SI) w rejonach dobrze skomunikowanych oraz zachowanie kluczowych obszarów leśnych i dolinnych w strefach otwartych (SO) i rolniczych (SR), uznano za najbardziej racjonalny pod względem środowiskowym. Pozwala on na zminimalizowanie presji na cenne siedliska leśne, obniżenie ryzyka presji hydrologicznej na obszar Jata oraz ochronę drożności korytarzy ekologicznych, przy jednoczesnym zaspokojeniu potrzeb rozwojowych i gospodarczych Gminy Łuków.

Przyjęte w projekcie rozwiązania – pod warunkiem późniejszego sformułowania precyzyjnych wskaźników urbanistycznych na etapie MPZP (w tym odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, rygorów eksploatacji złóż czy zasad ochrony wód) – stanowią optymalny kompromis i są najbardziej spójne z zasadami ochrony przyrody na obszarach chronionych i w ich otoczeniu.

6. Wnioski złożone do prognozy

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu planu ogólnego gminy Łuków nie wpłynęły żadne wnioski.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan ogólny gminy Łuków to dokument planowania przestrzennego stanowiący akt prawa miejscowego w zakresie ustalania przeznaczenia terenu, określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stanowiący podstawę do wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy Łuków jest dostosowanie systemu planowania przestrzennego do wymogów ustawowych oraz uporządkowanie dotychczasowych ustaleń planistycznych w ramach nowej formy aktu prawa miejscowego, jak również wprowadzenie modyfikacji ukierunkowanych na poszerzenie istniejących stref inwestycyjnych i struktur osadniczych.

Obszar objęty planem ogólnym obejmuje gminę Łuków z wyłączeniem terenu zamkniętego położonego w północno-zachodniej części gminy (część obrębu Jata).

W projekcie planu ogólnego gminy Łuków wyznacza się następujące strefy planistyczne:

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

Zmiany zagospodarowania terenów, wprowadzone do projektu planu ogólnego, obejmują:

– zmiany wskazane w Prognozie oddziaływania na środowisko opracowanej dla projektu planu ogólnego – etap I uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na łącznej powierzchni ok. 584,70 ha:
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 117,18 ha,
    - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 21,04 ha,
    - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 60,68 ha,
    - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 219,70 ha,
    - strefy infrastrukturalnej (SI) o powierzchni ok. 68,64 ha,
    - strefy cmentarza (SC) o powierzchni ok. 1,32 ha,
    - strefy górnictwa (SG) o powierzchni ok 83,45 ha,
    - strefy komunikacyjnej (SK) o powierzchni ok. 12,69;

- uwzględnienie istniejącej zabudowy na łącznej powierzchni ok. 118,70 ha,
  - strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) o powierzchni ok. 23,11 ha,
  - strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ) o powierzchni ok. 76,02 ha,
  - strefy usługowej (SU) o powierzchni ok. 10,85 ha,
  - strefy gospodarczej (SP) o powierzchni ok. 7,52 ha,
  - strefy produkcji rolniczej (SR) o powierzchni ok. 1,19 ha;
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na łącznej powierzchni ok. 106,18 ha, dotyczy zmiany:
  - terenów zabudowy zagrodowej, produkcyjnych, usługowych, infrastruktury na strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) na obszarze ok. 19,68 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, zagrodowo – mieszkaniowej, eksploatacji, usługowej na strefę gospodarczą (SP) na obszarze ok. 14,28 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, mieszkaniowo – usługowej na strefę usługową (SU) na obszarze ok. 15,58 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę produkcji rolniczej (SR) na obszarze ok. 2,81 ha,
  - terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ) na obszarze ok. 0,42 ha,
  - terenów zabudowy usługowej, eksploatacji, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę zieleni i rekreacji (SN) na obszarze ok. 2,05 ha,
  - terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej, produkcyjnej, zagrodowo - mieszkaniowej na strefę komunikacji (SK) na obszarze ok. 0,91 ha,
  - terenów przemysłowych, produkcyjnych, mieszkaniowych, usługowych i cmentarza na strefę infrastrukturalną (SI) na obszarze ok. 50,44 ha;
- kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia strefy produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha;
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego na dotychczasowych terenach rolnych, leśnych, wód otwartych, zieleni, eksploatacji w ramach wyznaczenia strefy zieleni i rekreacji (SN) na łącznym obszarze ok. 22,09 ha;
- dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie otwartej (SO) na łącznym obszarze ok. 311,26 ha;
- zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, cmentarza, infrastruktury) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 4,17 ha.

– zmiany wprowadzone do etapu ponowne uzgadnianie i opiniowanie:
  - przyrost terenu przeznaczonego do zainwestowania (strefy górnictwa - SG) o powierzchni ok 0,11 ha,

- uwzględnienie istniejącej zabudowy na powierzchni ok. 0,18 ha (12SJ),
- zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 0,44 ha, dotyczy zmiany terenów zabudowy związanej z rolnictwem na strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ),
- zmianę funkcji i kierunku zagospodarowania terenów wskazanych do zainwestowania w obowiązującym mpzp (terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, infrastruktury i komunikacji) na tereny nieinwestycyjne (strefa otwarta SO) na łącznym obszarze ok. 2,19 ha,
- wycofanie projektowanych przyrostów terenów przeznaczonych do zainwestowania (SJ) m.in. w wyniku uzgadniania i opiniowania projektu z właściwymi organami administracji publicznej na łącznym obszarze ok. 1,59 ha.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe składowe, projekt planu zakłada docelowo:

– przyrost terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach niezagospodarowanych (o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha, w tym m.in. strefy SP – ok. 219,70 ha, SJ – ok. 117,18 ha, SG – ok. 83,56 ha, SI – ok. 68,64 ha oraz SU – ok. 60,68 ha),
– uwzględnienie istniejącej zabudowy – potwierdzenie stanu faktycznego (o łącznej powierzchni ok. 118,88 ha),
– zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania (o łącznej powierzchni ok. 106,62 ha),
– kontynuację lub rozwój funkcji produkcji rolniczej w ramach strefy SR (o łącznej powierzchni ok. 242,82 ha),
– dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego w ramach strefy zieleni i rekreacji SN (o łącznej powierzchni ok. 22,09 ha),
– dopuszczenie lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych SO (o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha),
– wycofanie z możliwości zainwestowania terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących mpzp poprzez wyznaczenie strefy otwartej SO (o łącznej powierzchni ok. 6,36 ha).

Obszar uzupełnienia zabudowy został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. 2024 r. poz. 729). Maksymalne powiększenie obszaru uzupełniania zabudowy obliczone zgodnie ze wzorem określonym ww. wynosi 308,14 ha. W projekcie OUZ został powiększony o 266,7 ha, co oznacza, że nie przekroczono dopuszczalnej wartości.

Wskaźniki maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy lub minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej przyjęto w oparciu o obowiązujące regulacje zgodnie ze wskaźnikami ustalonymi w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Przed przystąpieniem do szczegółowej analizy poszczególnych form antropopresji, należy wyraźnie podkreślić specyfikę i rangę formalno-prawną opiniowanego dokumentu. Plan ogólny gminy jest aktem prawa miejscowego o charakterze ogólnikowym i ramowym – nie przesądza on o konkretnym usytuowaniu poszczególnych budynków czy obiektów

budowlanych, a jedynie wyznacza granice stref planistycznych i określa ich profile funkcjonalne. Możliwość faktycznego zainwestowania i zagospodarowania określonego terenu pojawi się dopiero po uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, których projekty każdorazowo będą poddawane odrębnej, szczegółowej analizie pod kątem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. W efekcie tych przyszłych analiz, dopuszczalne formy zagospodarowania mogą zostać znacząco ograniczone w stosunku do maksymalnych profili wskazanych w planie ogólnym.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania metodologiczne, niniejsza prognoza na obecnym etapie procedury planistycznej przyjmuje podejście oparte na zasadzie przezorności. Oznacza to, że prezentowana poniżej ocena oraz przypisane w matrycy wskaźniki oddziaływań mają charakter ogólny i zakładają potencjalny przyrost struktur inwestycyjnych, produkcyjno-gospodarczych (w tym stref górnictwa kruszywa), infrastrukturalnych czy mieszkaniowych w granicach całości powierzchni wyznaczonych stref. Działanie to ma na celu zidentyfikowanie maksymalnych, teoretycznych skali presji na środowisko, podczas gdy precyzyjna ocena rodzaju, skali oraz dokładnego zasięgu konkretnych oddziaływań zostanie bezwzględnie dokonana na dalszych, bardziej szczegółowych etapach procedur planistycznych oraz inwestycyjnych.

Uwzględniając powyższe założenia metodologiczne oraz wyniki analiz przestrzennych, zidentyfikowano główne obszary potencjalnych oddziaływań. Najistotniejsze, potencjalne oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego wiążą się z następującymi elementami rozwoju przestrzennego gminy:

- Przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania na gruntach dotychczas niezagospodarowanych o łącznej powierzchni ok. 584,81 ha (obejmujące strefy: SJ – ok. 117,18 ha, SZ – ok. 21,04 ha, SU – ok. 60,68 ha, SP – ok. 219,70 ha, SI – ok. 68,64 ha, SC – ok. 1,32 ha, SG – ok. 83,56 ha oraz SK – ok. 12,69 ha). Wyznaczenie tych obszarów wiąże się w matrycy z ocenami ujemnymi (-) dla komponentów przyrodniczych (powietrze i klimat, powierzchnia ziemi i gleba, wody, fauna i flora, krajobraz) z uwagi na nieodwracalne przekształcenie profilu glebowego, uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalną emisję zanieczyszczeń i antropopresję. Dla komponentu ludzkiego generuje to wpływ o charakterze dwojakim (+/-) – rozwój infrastrukturalno-gospodarczy gminy przy jednoczesnym ryzyku wystąpienia lokalnych uciążliwości bytowych.
- Kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej (strefa SR) na obszarze ok. 242,82 ha. Wyznaczenie tej strefy generuje niewielkie oddziaływania ujemne (-) w odniesieniu do gleb, wód oraz fauny i flory (związanego z prowadzeniem intensywnej działalności rolniczej), dając jednocześnie efekt dwojaki (+/-) dla ludzi (wsparcie lokalnej gospodarki rolnej przy możliwych uciążliwościach zapachowych czy hałasowych).
- Dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji i obsługi ruchu turystycznego (strefa SN) na łącznym obszarze ok. 22,09 ha. Z uwagi na fakt, że strefa ta wchodzi na dotychczasowe tereny rolne, leśne, wody otwarte oraz rejon eksploatacji, w matrycy przypisano jej oceny negatywne (-) dla klimatu, gleb, wód, bioróżnorodności i krajobrazu (ze względu na ryzyko lokalnych prac ziemnych, presji infrastrukturalnej

i ruchu rekreacyjnego). Wpływ na ludzi oceniono jako dwojaki (+/-) z uwagi na udostępnienie terenów rekreacyjnych przy możliwym wzroście natężenia ruchu.

- Dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie otwartej (SO) na łącznym obszarze ok. 311,26 ha. Mimo potencjalnych presji lokalnych na glebę, faunę i krajobraz (-), z perspektywy merytorycznej rozwiązanie to oceniono pozytywnie (+) pod kątem ochrony powietrza i klimatu, zasobów naturalnych oraz warunków życia ludzi poprzez stymulowanie rozwoju czystej energii i ograniczanie niskiej emisji.

Negatywne oddziaływania na środowisko dotyczą głównie zmian w zagospodarowaniu o powierzchni powyżej 5 ha oraz zmian zainwestowania położonych w zasięgu cennych elementów środowiska przyrodniczego. Z punktu widzenia niniejszego projektu, najistotniejsze oddziaływania mogą wynikać z następujących ustaleń:

- przyrost stref gospodarczych (2SP i 3 SP) oraz strefy górnictwa (7SG), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Grężówka i Grężówka Kolonia, o łącznej powierzchni ok. 141,26 ha,
- przyrost strefy górnictwa (1SG), w obrębie Biardy, o powierzchni ok. 77,45 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha,
- przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha,
- przyrost stref gospodarczych (6SP i 8 SP) oraz strefy usługowej (17SU), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Gołaszyn, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha,
- przyrost strefy gospodarczej (12SP), w obrębie Dąbie, o powierzchni ok. 12,65 ha,
- przyrost strefy komunikacyjnej (8SK), w obrębie Grężówka Kolonia, o powierzchni ok. 12,34 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (19-23SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Krynka o łącznej powierzchni ok. 10,15 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), w obrębie Krynka o powierzchni ok. 9,31 ha,
- przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI) w obrębie Grężówka Kolonia, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 8,01 ha,
- przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha,

- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (10SZ), w obrębie Jeziory o powierzchni ok. 6,79 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (44SJ), w obrębie Wólka Świątkowa o powierzchni ok. 5,22 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, w zasięgu Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, o powierzchni ok. 5,06 ha,
- kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej (SR) na łącznym obszarze ok. 242,82 ha, zwłaszcza w obrębach:
  - Gołąbki (strefy: 111SR, 112SR, 123SR),
  - Dminin (strefy: 110SR, 134SR),
  - Świdry (strefy: 92SR),
  - Zalesie (20SR),
- dopuszczenie realizacji ogrodów działkowych, obiektów sportu, rekreacji, obsługi ruchu turystycznego i edukacji w ramach wyznaczenia nowej strefy zieleni i rekreacji (10SN) na obszarze ok. 6,86 ha,
- dopuszczenia lokalizacji wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych w zasięgu wybranych stref otwartych (SO) o łącznej powierzchni ok. 311,26 ha, co stanowi znaczącą zmianę sposobu użytkowania gruntów w skali gminy i może wpływać na walory krajobrazowe oraz lokalne warunki mikroklimatyczne i przyrodnicze, zwłaszcza w obrębach:
  - Krynka (strefy: 11SO, 12SO, 14SO, 28SO),
  - Biardy i Grzęzówka (strefy: 4SO, 8SO),
  - Grzęzówka Kolonia (strefa 15SO).

Pozostałe zmiany obejmują niewielkie powierzchnie (poniżej 5 ha) i stanowią poszerzenia istniejących struktur przestrzennych, co determinuje ich ograniczony wpływ na stan środowiska. Zmiany te dotyczą głównie uzupełnień układu zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów już zainwestowanych bądź wyznaczonych do zainwestowania w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Tego rodzaju zmiany służą uzupełnieniu i uporządkowaniu istniejących struktur przestrzennych, sprzyjają zachowaniu spójności układu funkcjonalno-przestrzennego oraz ograniczają presję na obszary dotychczas niezagospodarowane. Skala jednostkowych przyrostów powoduje, iż potencjalne oddziaływania na środowisko należy ocenić jako lokalne i niewielkie, możliwe do złagodzenia poprzez odpowiednie ustalenia planistyczne.

Ustalenia o charakterze neutralnym lub pozytywnym:

- Potwierdzenie stanu faktycznego oraz porządkowanie struktury funkcjonalnej na łącznym obszarze ok. 225,50 ha, obejmujące:

- Uwzględnienie istniejącej zabudowy w strefach SJ, SZ, SU, SP oraz SR na powierzchni ok. 118,88 ha,
- Zmianę funkcji i kierunków zagospodarowania na powierzchni ok. 106,62 ha (dotyczącą przekształceń m.in. na strefy: SJ – ok. 19,68 ha, SP – ok. 14,28 ha, SU – ok. 15,58 ha, SR – ok. 2,81 ha, SZ – ok. 0,86 ha, SN – ok. 2,05 ha, SK – ok. 0,91 ha oraz SI – ok. 50,44 ha).

Oba powyższe elementy mają charakter sankcjonujący i porządkujący. Zapisy te wprowadzono w celu formalnego dostosowania ustaleń planistycznych do faktycznego zagospodarowania w terenie, urealnienia kierunków rozwoju oraz eliminowania potencjalnych konfliktów sąsiedzkich (czemu służy m.in. przeznaczenie największego kompleksu w ramach zmian funkcji – ok. 50,44 ha – pod strefę infrastrukturalną SI). Ponieważ działania te dotyczą gruntów już wcześniej zainwestowanych, użytkowanych rolniczo/gospodarczo, bądź przeznaczonych do zainwestowania, nie generują one nowej antropopresji. W konsekwencji w matrycy przypisano im brak wpływu (b) na komponenty przyrodnicze i abiotyczne (klimat, gleby, wody, fauna i flora, krajobraz, obszary chronione). W odniesieniu do środowiska społecznego (komponent ludzie) decyzje te niosą ze sobą wpływ pozytywny (+) – zapewniają stabilność prawną dla właścicieli nieruchomości, sankcjonują istniejące osadnictwo oraz wprowadzają ład przestrzenny i bezpieczeństwo funkcjonalne na terenie gminy.

– Wycofanie potencjału inwestycyjnego na rzecz strefy otwartej (SO) na obszarze ok. 6,36 ha – zmiana przeznaczenia dotychczasowych terenów zabudowy zagrodowo – mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, cmentarza, infrastruktury z obowiązujących mpzp na funkcje ściśle nieinwestycyjne stanowi główny element prośrodowiskowy projektu. W matrycy bezpośrednio przekłada się to na oceny pozytywne (+) w zakresie ochrony gleb, wód, ekosystemów i krajobrazu przed planowanym wcześniej zainwestowaniem.

Większość nowych terenów inwestycyjnych została wyznaczona poza zwartymi kompleksami leśnymi, jednakże część z nich znajduje się częściowo bądź w całości w zasięgu wrażliwych elementów środowiska:

– Obszary chronione: Znaczna część terenu gminy objęta jest wielkoobszarową formą ochrony – Łukowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu w zachodniej części i Radzyńskim Obszarem Chronionego Krajobrazu we wschodniej części. W zasięgu Łukowskiego OChK zlokalizowane są również obszary Natura 2000 (Jata PLH060108 i Lasy Łukowskie PLB060010) oraz rezerwaty przyrody Jata i Kra Jurajska. Projektowane przyrosty terenów przeznaczonych do zainwestowania (zwłaszcza strefy przemysłowo-gospodarcze SP i górnictwa SG) zostały zaplanowane z ominięciem ścisłych granic rezerwatów przyrody i kluczowych rdzeni obszarów Natura 2000. Znaczna część nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) oraz usługowej (SU) została skoncentrowana na obrzeżach istniejących jednostek osadniczych w zasięgu terenów rolnych, co minimalizuje bezpośrednią ingerencję w najcenniejsze, zwarte kompleksy leśne. Największe oddziaływanie na obszary chronione będzie generować:
  - przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha,

- przyrost strefy infrastrukturalnej (7SI), w obrębie Grężówka Kolonia, o powierzchni ok. 8,01 ha,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha,
- strefa produkcji rolniczej (20SR), w obrębie Zalesie, o powierzchni ok. 9,49 ha.

– Korytarze ekologiczne: Przez obszar gminy przebiega gęsta sieć korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Przyrosty terenów inwestycyjnych zostały zaplanowane w taki sposób, aby umożliwić i zachować drożność tych szlaków migracyjnych. Największa projektowana strefa przemysłowa SP (w rejonie miejscowości Grężówka i Grężówka Kolonia) oraz strefa górnictwa SG (w miejscowości Biardy) położona jest poza strefą powiązań przyrodniczych. Największe oddziaływanie na powiązania przyrodnicze będą generować projektowane zmiany, które przylegają miejscowo lub przecinają wyznaczone korytarze ekologiczne:
  - dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefie 28SO, w obrębie Krynka, o powierzchni 128,39 ha w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost stref usługowych (74SU i 81SU), strefy gospodarczej (16SP) oraz strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (78SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Czerśl, o łącznej powierzchni ok. 49,77 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz korytarza ekologicznego łączącego europejską sieć Natura 2000,
  - przyrost stref gospodarczych (6SP i 8SP) oraz strefy usługowej (17SU), w obrębie Gołaszyn, o łącznej powierzchni ok. 41,42 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (15SJ), o powierzchni ok. 9,31 ha oraz dopuszczenie realizacji elektrowni słonecznych w strefach: 11SO, 12SO i 14SO o łącznej powierzchni ok. 43,10 ha, w obrębie Krynka, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy infrastrukturalnej (24SI), w obrębie Jeziory, o powierzchni ok. 60,62 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy gospodarczej (34SP), w obrębie Gołąbki, o powierzchni ok. 18,96 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (110SJ), w obrębie Jadwisin o powierzchni ok. 10,44 ha, w zasięgu regionalnego i leśnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (87-89SJ), które sąsiadują ze sobą lub położone są w bliskim sąsiedztwie, w obrębie Ryżki o łącznej powierzchni ok. 7,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (111SJ), w obrębie Turze Rogi i Strzyżew o powierzchni ok. 7,25 ha, w zasięgu regionalnego, leśnego i dolinnego korytarza ekologicznego,
  - przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (98SJ), w obrębie Świdry o powierzchni ok. 5,67 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego,

- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (35SJ), w obrębie Gołaszyn i Ławki, o powierzchni ok. 5,06 ha, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz w sąsiedztwie dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (41SJ), o powierzchni ok. 0,66 ha w obrębie Wólka Świątkowa, w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego oraz dolinnego korytarza ekologicznego,
- przyrost strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (161SZ) oraz kontynuacja lub rozwój funkcji produkcji rolniczej na dotychczasowych terenach zieleni nieurządzonej, rolnych lub rolnych z dopuszczoną zabudową zagrodową w ramach wyznaczenia stref produkcji rolniczej w obrębach Świdry, Gołąbki i Dminin w zasięgu regionalnego korytarza ekologicznego.

Na tych obszarach realizacja inwestycji (w tym grodzenie terenów) może prowadzić do lokalnych zwężeń korytarzy i utrudnień w migracji dużych i średnich ssaków, co wymagać będzie zachowania pasów buforowych oraz drożności dolin cieków na etapie mpzp i procedur OOŚ.

Z uwagi na ramowy charakter ustaleń na obecnym etapie prac planistycznych, projekt planu ogólnego określa jedynie ogólne kierunki zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym na etapie sporządzania poszczególnych planów miejscowych (MPZP) konieczne będzie sformułowanie uszczegółowionych, rygorystycznych zapisów chroniących lokalną bioróżnorodność (m.in. poprzez wyznaczenie pasów zieleni buforowej i izolacyjnej, zakaz grodzenia nieruchomości w sposób uniemożliwiający migrację drobnej i średniej fauny, ustalenie wysokich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej oraz ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych), a w razie wykazania takiej konieczności – również ograniczenie zasięgów przestrzennych poszczególnych stref planistycznych. Na późniejszym etapie projektowym oraz w ramach dedykowanych procedur ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla konkretnych zamierzeń inwestycyjnych (w szczególności dla wielkopowierzchniowych stref fotowoltaicznych SO oraz terenów przemysłowo-gospodarczych SP i SG) niezbędne będzie doprecyzowanie rozwiązań technicznych, wykonanie szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych oraz ocena wpływu inwestycji na ciągłość korytarzy ekologicznych, co pozwoli na skuteczną ochronę i zachowanie integralności tutejszych siedlisk oraz lokalnych populacji chronionych gatunków fauny i flory.

Ocenia się, że przyszłe zagospodarowanie gminy wynikające z realizacji zapisów planu ogólnego nie spowoduje trwałej i znaczącej degradacji środowiska przyrodniczego ani bezpowrotnego utracenia bioróżnorodności w skali całej gminy. Rozwój zabudowy i infrastruktury nie wpłynie destruktywnie na spójność sieci obszarów chronionych w skali regionalnej, choć lokalnie doprowadzi do uszczuplenia powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenia siedlisk nieleśnych oraz zwiększenia presji antropogenicznej (hałas, światło, antropopresja). Zmiany te przesuną równowagę ekologiczną w rejonie inwestycji w kierunku form przekształconych i zieleni urządzonej, jednak przy zachowaniu wymogów prawa ochrony przyrody nie stwarzają zagrożenia dla trwałości lokalnych populacji chronionych gatunków.

Wskazane potencjalnie negatywne oddziaływania wynikają z faktu wyznaczenia w projekcie planu ogólnego nowych stref rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem stref górnictwa (SG) oraz terenów przeznaczonych pod nową zabudowę i infrastrukturę. Szczegółowa analiza zidentyfikowanych presji w odniesieniu do zapisów SFD wykazuje

jednak, że wprowadzone ramy planistyczne – przy zastosowaniu odpowiednich ustaleń na kolejnych etapach – nie zagrożą integralności analizowanych obszarów Natura 2000:

- Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02): Identyfikacja potencjalnie negatywnego oddziaływania dotyczy stref górnictwa (1SG w rejonie miejscowości Biardy oraz 7SG w rejonie Grzęówki Kolonii na łącznym obszarze ok. 82 ha), usytuowanych w strefie zewnętrznej względem granic SOO Natura 2000 Jata PLH060108. Potencjalna eksploatacja kruszywa na tak dużym obszarze wywołuje ryzyko lokalnego obniżenia poziomu wód podziemnych i wywołania leja depresji. Ponieważ siedliska priorytetowe stanowiące przedmiot ochrony w obszarze Jata (m.in. bory bagienne, łęgi i olsy) są wysoce wrażliwe na zmiany warunków wodnych, zagrożenie to uznano za istotne na poziomie strategicznym. Oddziaływanie to ma jednak charakter wyłącznie potencjalny – na etapie planu ogólnego nie przesądza się o technologii wydobycia. Ramy prawne oraz późniejsze procedury ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla konkretnych zamierzeń wydobywczych będą wymagały wykonania szczegółowych analiz hydrogeologicznych. Ponadto na etapie planów miejscowych (MPZP) rekomenduje się wprowadzenie ograniczeń w zakresie głębokości eksploatacji (np. nakaz eksploatacji z tzw. „dna suchego" powyżej zwierciadła wód gruntowych), co w pełni zabezpieczy układ hydrologiczny rezerwatu i obszaru Natura 2000 Jata.

Prognozuje się, że oddziaływania związane z realizacją projektu planu ogólnego Gminy Łuków, ze względu na swój charakter, skonsolidowanie nowej zabudowy wokół istniejących wsi oraz ramowy charakter ustaleń, nie będą powodować znacząco negatywnych oddziaływań na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 „Jata" PLH060108 i „Lasy Łukowskie" PLB060010, rezerwatów przyrody (Jata, Kra Jurajska, Las Wagramski, Topór), jak również Łukowskiego i Radzyńskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Projektowane ustalenia pozwalają na zachowanie trwałości układów przyrodniczych przy spełnieniu wymogów prawnych na dalszych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego.

Z uwagi na znaczną odległość obszaru gminy od granic państwowych, rodzaj i skalę planowanych funkcji oraz lokalny charakter przewidywanych emisji i przekształceń środowiskowych, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Łuków. W związku z powyższym nie istnieje potrzeba przeprowadzania postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Mechanizmy kompensacyjne oraz szczegółowe działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko będą uruchamiane, doprecyzowywane i rygorystycznie weryfikowane na niższych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego. Dotyczy to w szczególności procedur sporządzania Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) dla poszczególnych stref (w tym szczegółowych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej czy nakazów ochrony zieleni wysokiej) oraz wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnych przedsięwzięć, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wybrany wariant przestrzenny, zakładający koncentrację nowej zabudowy mieszkaniowej (SJ) oraz usługowej (SU) na obrzeżach istniejących jednostek osadniczych, wyznaczenie stref gospodarczych (SP) i infrastrukturalnych (SI) w rejonach dobrze

skomunikowanych oraz zachowanie kluczowych obszarów leśnych i dolinnych w strefach otwartych (SO) i rolniczych (SR), uznano za najbardziej racjonalny pod względem środowiskowym. Pozwala on na zminimalizowanie presji na cenne siedliska leśne, obniżenie ryzyka presji hydrologicznej na obszar Jata oraz ochronę drożności korytarzy ekologicznych, przy jednoczesnym zaspokojeniu potrzeb rozwojowych i gospodarczych Gminy Łuków.

Przyjęte w projekcie rozwiązania – pod warunkiem późniejszego sformułowania precyzyjnych wskaźników urbanistycznych na etapie MPZP (w tym odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, rygorów eksploatacji złóż czy zasad ochrony wód) – stanowią optymalny kompromis i są najbardziej spójne z zasadami ochrony przyrody na obszarach chronionych i w ich otoczeniu.

Do prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej dla projektu planu ogólnego gminy Łuków nie wpłynęły żadne wnioski.

8. Spis rycin

Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Łuków 19
Ryc. 2. Szlaki komunikacyjne na obszarze gminy 20
Ryc. 3. Położenie gminy Łuków na tle jednostek fizyczno-geograficznych 23
Ryc. 4. Budowa geologiczna gminy Łuków 24
Ryc. 5 Rzeźba terenu gminy Łuków 26
Ryc. 6 Mapa spadków gminy Łuków 27
Ryc. 7 Złoża kopalin w gminie Łuków 29
Ryc. 8. Grunty rolne stanowiące użytki klasy III oraz grunty leśne na obszarze Gminy Łuków 31
Ryc. 9 Kompleksy przydatności rolniczej gleb w zasięgu gminy Łuków 32
Ryc. 10. Wody podziemne w rejonie obszaru objętego zmianą planu 38
Ryc. 11. Wody powierzchniowe w zasięgu gminy Łuków 40
Ryc. 12. Sieć melioracyjna w zasięgu gminy Łuków 41
Ryc. 13 Roślinność potencjalna gminy Łuków 42
Ryc. 14. Lasy ochronne w zasięgu gminy Łuków 43
Ryc. 15. Formy ochrony przyrody w rejonie obszaru objętego zmianą planu 48
Ryc. 16. Powiązania ekologiczne w gminie Łuków 50
Ryc. 17. Zabytki w gminie Łuków 51
Ryc. 18. Zabytki w gminie Łuków 59
Ryc. 19. Jednostki krajobrazowe na obszarze gminy Łuków 61
Ryc. 20 Presje poboru wód i zrzutów ścieków w zasięgu JCWP na obszarze gminy Łuków 67
Ryc. 21 Ocena stanu chemicznego JCWPd w zasięgu gminy Łuków w roku 2022 72
Ryc. 22 Zagrożenie powodziowe w gminie Łuków 75
Ryc. 23 Obszar gminy na tle ortofotomapy z 2010 r. 112
Ryc. 24 Obszar gminy na tle ortofotomapy z 2025 r. 112

9. Spis tabel

Tabela 1 Ogólna charakterystyka gminy Łuków 18
Tabela 2 Klasyfikacja stref wysokościowych pod względem przydatności do zainwestowania 25
Tabela 3. Klasyfikacja nachylenia terenu pod względem przydatności do zainwestowania 26
Tabela 4. Złoża kopalin na terenie gminy Łuków 28
Tabela 5. Obszary i tereny górnicze w zasięgu gminy Łuków 29
Tabela 6. Średnie roczne dane klimatyczne (dane dla 2017 r.) 33
Tabela 7. Średnie dane klimatyczne z wielolecia 1971-2000 33
Tabela 8. Obiekty które znajdują się w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego i dla których są założone karty adresowe gminnej ewidencji zabytków 51
Tabela 9. Stanowiska archeologiczne ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków i dla których są założone karty adresowe gminnej ewidencji zabytków 54
Tabela 10 Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminie Łuków zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2025 wykonanego przez IOŚ-PIB 65

Tabela 11 Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2019-2024 na podstawie monitoringu 66
Tabela 12. Zagrożenia dla krajobrazów zlokalizowanych w obrębie form ochrony przyrody w zasięgu opracowania 82
Tabela 13 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 PLH060108 Jata 117
Tabela 14 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 PLB060010 Lasy Łukowskie 118
Tabela 15 Matryca oddziaływań projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska 126
Tabela 16 Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszary Natura 2000 w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym formularzu danych 151

10. Bibliografia

Publikacje i opracowania:

1. *Audyt krajobrazowy województwa lubelskiego* Uchwała nr XXIII/380/2026 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 25 czerwca 2026 r.
2. *Geografia fizyczna Polski,* Richling A., Ostaszewska K., Wyd. PWN, Warszawa 2009.
3. G*minny program opieki nad zabytkami Gminy Łuków na lata 2018-2021*, Łuków 2018.
4. *Identyfikacja krajobrazów na poziomie regionalnym – doświadczenia wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej w skali województwa,* [W:] *Identyfikacja i ocena krajobrazów - wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Referaty konferencyjne,* A. Rozenau-Rybowicz, *GDOŚ, Warszawa 2013.*
5. *Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce,* PIG, PIB, Warszawa 2017.
6. *IPCC, 2022. Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change*. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers.
7. *Komunikat 05/2024 Komitetu Problemowego ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN na temat odpowiedzi na wyzwania klimatyczne z perspektywy lokalnych polityk przestrzennych,* PAN, Komitet ds. Kryzysu Klimatycznego, 2024.
8. *Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków*, 2009 r.
9. *Mapa Geologiczna Polski*, skala 1: 500 000, Centralna Baza Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
10. *Mapa Hydrograficzna Polski*, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, 2005.
11. *Mapa Litogenetyczna Polski,* skala 1: 50 000, Centralna Baza Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
12. *Mapy obszarów zagrożonych podtopieniami w skali 1:50 000* Centralna Bazda Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
13. *Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu,* GIOŚ, 2021 r.
14. *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data,* Geographia Polonica, 2018.
15. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego*, Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.
16. *Polityka ekologiczna Państwa*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2019.
17. *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*, Matuszkiewicz J.M., Wolski J., IGiPZ PAN, Warszawa 2023.
18. *Przeglądowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:300 000*; Centralna Baza Danych Geologicznych PIG – Państwowy Instytut Badawczy.
19. *Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią,* A. Macias, S. Bródka, Warszawa 2014.

20. *Raport o Stanie Lasów w Polsce 2015*, Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe, 2013.
21. *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010,* R. Zielony, A. Kliczkowska, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, 2012.
22. *Regionalna geografia fizyczna Polski*, praca zbiorowa pod redakcją: A. Richlinga, J. Solona, A. Maciasa, J. Balona, J. Borzyszkowskiego i M. Kistowskiego, Poznań 2021.
23. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, raport wojewódzki za rok 2025,* GIOŚ, Lublin 2026 r.
24. Standardowy formularz danych Natura 2000, Jata PLH060108.
25. Standardowy formularz danych Natura 2000, Lasy Łukowskie PLB060010.
26. *Stosunki wodne Lubelszczyzny,* Zdzisław Michalczyk, Tadeusz Wilgat, Wydawnictwo UMCS, 1998, s. 67.
27. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków, Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XLVIII/352/2022 Rady Gminy Łuków z dnia 29 kwietnia 2022 r.
28. Zarządzenie Nr 0050.6.2025 Wójta Gminy Łuków z dnia 05.02.2025 w sprawie gminnej ewidencji zabytków

Akty prawne:

1. *Europejska Konwencja Krajobrazowa* sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r., Dz.U. z 2006 r. nr 14 poz. 98.
2. *Konwencja o różnorodności biologicznej*, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz. 1532).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300).
4. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* Dz. U. z 2014 r. poz. 1409.
5. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;* tj.: Dz.U. 2022 poz. 2380.
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów;* Dz.U. 2014 poz. 1408
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych*, tj.: Dz.U. 2024 poz. 82.
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* tj.:Dz.U. 2024 poz. 1292:
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska*, tj.: Dz.U. 2025 poz. 647.
10. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne,* tj.: Dz.U. 2025 poz. 960.
11. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, tj.: Dz.U. 2026 poz. 538.
12. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, tj. Dz.U. 2026 poz. 13.
13. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,* tj.: Dz.U. 2026 poz. 670.

14. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*, tj.: Dz.U. 2026 poz. 69.

Strony internetowe:

1. *Bank Danych Lokalnych*, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks
2. *Centralna Baza Danych Geologicznych https://dm.pgi.gov.pl/*
3. *Centralny rejestr form ochrony przyrody,* http://crfop.gdos.gov.pl
4. *Geoportal,* http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/
5. *Geoserwis GDOŚ* http://geoserwis.gdos.gov.pl
6. *Główny Urząd Geodezji i Kartografii* https://www.gov.pl/web/gugik
7. *Hydroportal* https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
8. *Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,* http://www.imgw.pl/klimat/#
9. *Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce* https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce
10. *Narodowy Instytut Dziedzictwa* https://usluga.zabytek.gov.pl/nid/
11. *Państwowa Służba Hydrogeologiczna* http://www.psh.gov.pl/
12. *Państwowy Monitoring Środowiska* https://www.gov.pl/web/gios/panstwowy-monitoring-srodowiska
13. *Portal danych* https://dane.gov.pl/pl
14. *Przegląd i generowanie Kart Charakterystyk JCW* http://karty.apgw.gov.pl/
15. *Standardowe formularze danych o obszarach Natura 2000* http://natura2000.gdos.gov.pl/
16. *System Osłony Przeciwosuwiskowej* http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO