



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego Gminy Książ Wielkopolski

Etap opiniowania i uzgadniania 2

Opracowanie

Jarosław Kamiński

Poznań, 30 stycznia 2026 r./3 lipca 2026 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Podstawa formalno-prawna Prognozy	4
1.2. Cel i zakres Prognozy.....	4
2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu	7
2.1. Cel opracowania projektu planu.....	7
2.2. Informacje zawarte w projekcie planu	8
2.3. Powiązania z innymi dokumentami	9
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.....	13
4. Charakterystyka i ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	14
4.1. Podstawowe informacje o obszarze objętym projektem planu	14
4.2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	16
4.3. Formy ochrony przyrody.....	32
4.4. Charakterystyka środowiska kulturowego	35
4.5. Ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego	38
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu	48
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	48
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu.....	49
8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko	53
8.1. Oddziaływanie na obszary cenne przyrodniczo prawnie chronione, w tym cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	53
8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta.....	55
8.3. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne.....	58
8.4. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe.....	60
8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.....	61
8.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	64
8.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	65
8.8. Oddziaływanie na klimat (w tym klimat akustyczny).....	66
8.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne	67
8.10. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	68
8.11. Skutki oddziaływania projektu planu na środowisko	69
9. Wnioski	70
9.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000	70

9.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projektowanym planie	70
9.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .	71
9.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	71
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	72
11. Bibliografia	76
12. Spis rycin i tabel.....	79

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa formalno-prawna Prognozy

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu ogólnego gminy Książ Wielkopolski, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”. Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr VII/45/2024 Rady Miejskiej w Książu Wlkp. z dnia 28 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Książ Wlkp.

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowią:

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

1.2. Cel i zakres Prognozy

Celem Prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 51 ust. 2. ustawy ooś, niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla potrzeb planu ogólnego:

- zawiera informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym, oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art.74 ust.2 stanowiące załącznik do prognozy oraz datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora,
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska

zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

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

Szczegółowość i zakres opracowania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem znak WPP-III.411.155.2025.ET.1 z dnia 04.07.2025 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w swoim piśmie zwraca uwagę na kwestie, które należy uwzględnić w niniejszej Prognozie.

Zakres prognozy:

- prognoza powinna być opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- należy określić aktualny stan środowiska obszaru opracowania oraz jego potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, tzn. ocenić wpływ planowanych inwestycji wskazanych w ramach podstawowych i dodatkowych profili funkcjonalnych stref planistycznych na stan środowiska, w szczególności w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza, emisji hałasu, emisji pól elektromagnetycznych, emisji substancji do wód, gleby i ziemi,
- należy określić aktualny stan powietrza oraz określić działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, w szczególności dotyczące ograniczenia emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej, zachęt finansowych na modernizację budynków

- mieszkalnych oraz na wymianę kotłowni, pieców i palenisk, inwentaryzacji źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gminy, kontroli realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych, termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- w prognozie należy określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na klimat (w tym mikroklimat), w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych, wilgotnościowych,
 - w prognozie należy wskazać, czy obszar objęty projektem dokumentu położony jest w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”. W projekcie dokumentu należy zawrzeć odpowiednie zapisy w tym zakresie,
 - w prognozie należy również określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na krajobraz, mając na uwadze potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji,
 - w prognozie należy przedstawić stan klimatu akustycznego na obszarze objętym projektowanym dokumentem. Prognoza powinna również określać potencjalne zmiany stanu klimatu akustycznego w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz wskazać działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego,
 - w prognozie należy przedstawić aktualny stan środowiska gruntowo-wodnego. Przy określaniu istniejącego stanu wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu gleby i ziemi należy uwzględnić m.in. informacje dostępne na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Należy wskazać jednolite części wód (JCW) w granicach, których położony jest obszar objęty projektem planu, określić ich stan oraz wskazać czy realizacja ustaleń projektowanego dokumentu może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”,
 - w prognozie należy wskazać, czy obszar objęty opracowaniem położony jest w strefie ochronnej ujęć wodnych. Jeśli tak, to w projektowanym dokumencie należy zawrzeć odpowiednie zapisy w tym zakresie,
 - w prognozie należy określić, przeanalizować i ocenić skumulowane oddziaływanie istniejących i planowanych funkcji terenów, wynikających z realizacji ustaleń projektu dokumentu oraz terenów sąsiednich, na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności na powietrze i wodę oraz klimat akustyczny istniejących i projektowanych terenów podlegających ochronie akustycznej,
 - należy ocenić walory przyrodnicze przedmiotowego obszaru, szczególnie należy wskazać,

czy w jego granicach występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową,

- w prognozie należy określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na rośliny, zwierzęta i grzyby (w tym na gatunki chronione), na różnorodność biologiczną, na cele i przedmioty ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rogalińska Dolina Warty PLH300012 oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017,
- jeżeli ustalenia projektu dokumentu dopuszczają lokalizację dodatkowych profili funkcjonalnych: terenu biogazowni, elektrowni wiatrowej, elektrowni słonecznej, elektrowni wodnej, elektrowni geotermalnej – w prognozie należy przeanalizować i ocenić wpływ ww. terenów na poszczególne komponenty środowiska oraz przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- prognoza winna być sporządzona w pełnym zakresie.

Zgodnie z art. 52 ust. 1. ustawy ooś, informacje zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. Natomiast zgodnie z art. 52 ust. 2, w Prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględnia się informacje zawarte w Prognozach oddziaływaniach na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

2.1. Cel opracowania projektu planu

W związku z reformą planowania przestrzennego, gminy zobowiązane są do sporządzenia planu ogólnego. Zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszarem objętym planem ogólnym są granice administracyjne Gminy Książ Wlkp., z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

Konieczność przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Książ Wlkp. wynika ze zmian ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z którą 30 czerwca 2026 r. utraci moc obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książ Wlkp. Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego. Z wnioskiem o sporządzenie planu ogólnego wystąpił Burmistrz Książa Wlkp. Plan ogólny stanowi akt prawa miejscowego. Przyjęte ustalenia uwzględniać się będzie przy sporządzaniu miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego. Stanowić on także będzie podstawę prawną do wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

2.2. Informacje zawarte w projekcie planu

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym określa się: strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne. Ponadto można określić: obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej.

Podstawą wyznaczenia stref planistycznych jest załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 1775 ze zm.), gdzie określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej stref – zamknięty katalog przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie.

W planie ogólnym gminy Książ Wielkopolski wyznaczone zostały następujące strefy planistyczne:

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

Dla wyznaczonych stref, z wyjątkiem stref: górnictwa, komunikacyjnej i strefy otwartej, określono minimalne wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref planistycznych wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, jednorodzinną, zagrodową, a także stref usług, handlu wielkopowierzchniowego, gospodarczej i produkcji rolniczej oraz dla wybranych stref zieleni i rekreacji określono parametry maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

W każdej ze stref określono zgodnie z przytoczonym wyżej rozporządzeniem profile funkcjonalne, które w części podstawowej są obligatoryjne dla każdej strefy, a także profile

dotatkowe, które dopuszczają dla poszczególnych stref wybór z zamkniętego katalogu możliwych dodatkowych terenów zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami.

Profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych oraz określone dla nich minimalne i maksymalne parametry zabudowy i zagospodarowania terenu stanowią ramy dla potencjalnego zagospodarowania w przyszłości. Nie przesądzają jednak o możliwości realizacji zabudowy o danej funkcji i parametrach na każdej działce budowlanej w obrębie danej strefy, a jedynie umożliwiają realizację miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których wskazuje się o funkcje terenów oraz ustala szczegółowe parametry zabudowy.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

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

Jednocześnie, zapisy planu ogólnego, jako dokumentu wyrażającego politykę przestrzenną szczebla lokalnego, muszą być zgodne z polityką przestrzenną prowadzoną na szczeblu wojewódzkim, a ta z krajową polityką przestrzenną. Wzajemne powiązanie tych dokumentów zapewnia spójne i całościowe kształtowanie przestrzeni oraz umożliwia przeprowadzanie inwestycji strategicznych w skali krajowej.

Projekt planu uwzględnia m.in. politykę przestrzenną określoną w Strategii rozwoju gminy, ustalenia Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego i Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r¹

Strategia jest narzędziem polityki regionalnej określającym główne cele i kierunki rozwoju województwa. W Strategii sformułowano wizję i misję województwa oraz cele strategiczne i operacyjne. Jednym z celów strategicznych jest "Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski". Poprawa warunków życia z poszanowaniem ochrony środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym to wyzwania, które Samorząd

¹Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XVI/287/20 w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku”

Województwa podejmuje stawiając sobie za cel rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski. Oznacza to tworzenie przez Samorząd Województwa warunków swobodnego dostępu do podstawowych, jak i zaawansowanych dóbr i usług, swobodnego przemieszczania się mieszkańców, możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i wsparcia rozwoju gospodarki innowacyjnej, godnego życia obecnych i przyszłych pokoleń, mieszkania w czystym i bezpiecznym otoczeniu przyrodniczym. Rozwój infrastruktury powinien przebiegać zgodnie z zasadą unikania lub wyeliminowania wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią².

Realizacja zapisów opracowywanego projektu planu jest jednym z elementów, które mogą przyczynić się do poprawy warunków zamieszkania i pracy, a w konsekwencji wzrostu poziomu życia mieszkańców, przy jednoczesnym zachowaniu stanu środowiska przyrodniczego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego³

Plan województwa zawiera uszczegółowienie i przełożenie zadań zapisanych w Strategii Województwa Wielkopolskiego na przestrzeń.

Plan województwa zalicza obszar gminy Książ Wlkp. do strefy ograniczania intensywności procesów osadniczych. Strefy ograniczania intensywności procesów osadniczych obejmują tereny pełniące istotne funkcje przyrodnicze, stanowiące podstawę systemu przyrodniczego województwa – obszary węzłowe o randze międzynarodowej, krajowej i regionalnej oraz korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Tereny te wymagają ochrony przed intensyfikacją procesów osadniczych oraz kształtowania przestrzeni inwestycyjnej uwzględniającej konieczność zachowania funkcji i spójności systemu przyrodniczego.

Dla stref ograniczania intensywności procesów osadniczych powinno nastąpić równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego z potrzebami ochrony przyrody oraz zapewnienie integracji funkcjonalno-przestrzennej m.in. poprzez:

- dostosowanie przestrzeni inwestycyjnych do pełnionych funkcji przyrodniczych,
- ograniczanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego.

Ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu uwzględniają powyższe zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

²Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, str. 70

³Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r.

Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego⁴

Teren objęty opracowaniem projektu planu znajduje się częściowo w obszarze krajobrazu priorytetowego „Dolina Warty: Pyzdry - Rogalinek” (ID_841). Jest to krajobraz dolinny, który tworzy rzeka Warta. Warta na odcinku Pyzdry–Śrem ma przebieg równoleżnikowy, przepływa przez Pradolinę Warciańsko-Odrzańską. W pobliżu miasta Śrem, wpływa w przebiegający południkowo Poznański Przełom Warty. W strukturze krajobrazu dominują tereny podmokłe i zabagnione (około 55% powierzchni) oraz łąki i pastwiska (około 23% powierzchni). Wody powierzchniowe, stanowią około 14% powierzchni krajobrazu. Składa się na nie rzeka Warta wraz z dopływami oraz liczne starorzecza. Na terenie gminy, na odcinku pomiędzy Sroczewem a Świączyniem, znajduje się Nadwarciański Szlak Rowerowy z widokiem na dolinę Warty, wraz z przedpołem ekspozycji w postaci otwartych terenów rolnych, łąk oraz terenów leśnych.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono:

- granice i sposoby zagospodarowania krajobrazów priorytetowych,
- walory krajobrazowe, w tym przyrodnicze, kulturowe i estetyczno-widokowe,
- zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazu,
- rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów dla poziomu lokalnego.

Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Książ Wielkopolski⁵

W opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Książ Wielkopolski zapisane zostały wnioski i zalecenia w zakresie zagospodarowania gminy, które wynikają z konieczności dostosowania przyszłych form zainwestowania do walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy oraz pozostają w nawiązaniu do dotychczasowego użytkowania obszaru. Ich uwzględnienie jest istotne na obszarze całej gminy, w tym szczególnie na obszarach objętych ochroną prawną, na terenach mokradłowych, na glebach o dobrej jakości, w okolicach wód powierzchniowych oraz pozostałych terenach o wysokich walorach przyrodniczych. W celu ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego postuluje się m.in.:

W zakresie ochrony klimatu akustycznego:

- należy wyprowadzić ruch tranzytowy poza teren miasta Książ Wielkopolski poprzez budowę obwodnicy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 436,
- zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż istniejących oraz planowanych ciągów komunikacyjnych,

⁴Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego zatwierdzony Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr LI/1000/23 SWW z 27 marca 2023 roku.

⁵ Kamiński J., Podgórska A., Wilczkowiak J., Zabawa W. Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Książ Wielkopolski, 2017 r.

- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości w stosunku do terenów sąsiednich.

W zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego:

- należy sukcesywnie obejmować kolejne obszary gminy (szczególnie miasto Książ Wielkopolski) zbiorczym systemem kanalizacyjnym,
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni,
- zaleca się propagowanie rolnictwa ekologicznego,
- zaleca się wprowadzanie zalesień, szczególnie na terenach o niskiej przydatności dla rolnictwa,
- wskazuje się konieczność zachowania istniejących zbiorników wodnych oraz tworzenie nowych zbiorników, które zwiększą retencję i wzbogacą krajobraz oraz różnorodność biologiczną,
- należy wprowadzić ochronę zadrzewień śródpolnych, które służą zapobieganiu spływowi powierzchniowemu i erozji wodnej gleb oraz ograniczaniu erozji wietrznej,
- zaleca się prowadzenie odbudowy i konserwacji rowów melioracyjnych,
- należy ograniczać przekształcanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- należy dążyć do wykorzystania nowych technologii grzewczych nie powodujących znaczącego zanieczyszczenia środowiska – wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, stosowanie kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności,
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przydrożnej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W zakresie ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych:

- należy dążyć do utrzymania i bieżącej ochrony najcenniejszych obszarów i obiektów chronionych (przyrodniczych, kulturowych),
- tereny łąk, pastwisk, mokradeł, cennych przyrodniczo obszarów nieleśnych, starorzeczy należy chronić m.in. przed zabudową zalesieniem, zadrzewieniem, eksploatacją surowców mineralnych,
- nakazuje się zachowanie tradycyjnej zabudowy oraz ochronę tradycyjnych układów wiejskich,
- tereny przeznaczone pod budownictwo należy lokalizować przy istniejącej zabudowie, w granicach zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej poszczególnych miejscowości, bądź w ich bezpośrednim sąsiedztwie,
- zaleca się utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego z różnorodnymi rodzajami upraw.

Program ochrony środowiska dla Gminy Książ Wlkp. na lata 2021–2025 z perspektywą do 2030 roku

Program określa główne problemy środowiskowe Gminy w postaci głównych obszarów interwencji i przypisanych do nich celów operacyjnych, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska. Cele ekologiczne, a w ich ramach kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych na przestrzeni kilkunastu lat. W Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby oraz zasoby geologiczne,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- edukacja ekologiczna.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla projektu planu ogólnego. Do jej opracowania zastosowano metody opisowe, charakteryzujące aktualny stan środowiska przyrodniczego. Ocenie poddano zarówno obecny stan środowiska przyrodniczego, jak i potencjalny wpływ na środowisko realizacji poszczególnych ustaleń projektu planu. Analizę i ocenę stanu środowiska przeprowadzono w oparciu o monitoring realizowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz kierując się syntezą dokumentów regionalnych i lokalnych odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W prognozie uwzględniono wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych, wykorzystując następujące materiały:

- dokumenty i inne opracowania:
 - Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Książ Wielkopolski
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książ Wielkopolski
 - Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książ Wielkopolski
 - Program Ochrony Środowiska dla Gminy Książ Wielkopolski na lata 2021-2025 z perspektywą do 2030 roku

- Strategia Rozwoju Gminy Książ Wielkopolski na lata 2021-2030
- Raport o stanie Gminy Książ Wielkopolski za 2024 rok
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
- Mikołajkow J., Sadurski A. red. Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2017 r.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Matuszkiewicz J. M. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa, 2008
- materiały kartograficzne:
 - mapa topograficzna 1:10 000
 - mapa hydrograficzna 1: 50 000
 - mapa ewidencji gruntów i budynków
 - mapa geomorfologiczna
- Strony internetowe
 - <https://mapy.geoportal.gov.pl>
 - <http://geoportal.kzgw.gov.pl>,
 - <https://ksiazwielkopolski.e-mapa.net/>
 - <http://www.psh.gov.pl>,
 - <https://bdl.stat.gov.pl>
 - <https://www.google.pl/maps>,
 - <https://crfop.gdos.gov.pl>
 - <https://danepubliczne.gov.pl>,
 - <https://mjwp.gios.gov.pl>
 - <https://powietrze.gios.gov.pl>
 - <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid>

4. Charakterystyka i ocena stanu środowiska przyrodniczego

4.1. Podstawowe informacje o obszarze objętym projektem planu

Gmina Książ Wielkopolski położona jest w środkowo-zachodniej Polsce, w granicach województwa wielkopolskiego i powiatu śremskiego. Od północy, poprzez rzekę Wartę, graniczy z gminą Zaniemyśl i Gminą Krzykosy, od wschodu – z gminą Nowe Miasto nad Wartą, od strony południowej – z gminą Jaraczewo, a od zachodu – z gminami Dolsk i Śrem (ryc.1). Pod względem wielkości terenu zajmuje obszar 148 km², co stanowi 25,44% powierzchni powiatu i 0,49% powierzchni województwa. Gmina Książ Wielkopolski w ujęciu administracyjnym składa się z miasta Książa Wlkp., będącego siedzibą władz

lokalnych oraz z 28 wsi i osad (według stanu na 31 grudnia 2024 roku). Wsie wraz z osadami tworzą 20 sołectw (Brzóstownia, Chrząstowo, Chwałkowo Kościelne, Gogolewo, Jarosławki, Kielczynek, Kołacin, Konarskie, Konarzyce, Łęzek, Ługi, Mchy, Radoszkowo, Sebastianowo, Sroczewo, Świączyń, Włoskiejewice, Włoskiejewki, Zaborowo i Zakrzewice)⁶. Gmina należy do obszarów typowo rolniczych. Na obszarze gminy dominują użytki rolne, które stanowią 70% powierzchni. Użytkowanie rolnicze dominuje zwłaszcza w południowo-wschodniej części gminy. Lokalizacja łąk i pastwisk związana jest z obszarami dolinnymi wokół rzeki Warty (na północy) i Kanału Obry (na południu), a także z obszarem w centralnej części gminy. Lesistość gminy kształtuje się na poziomie 25%, zwarte kompleksy leśne znajdują się w południowo-zachodniej części gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 3% a tereny komunikacyjne 2% obszaru gminy.

Nie ma tu uciążliwego dla środowiska przemysłu ciężkiego, a rozwijające się stale funkcje usługowe i nieinwazyjne – produkcyjne, tworzą dobre warunki do zamieszkiwania.

Na koniec roku 2024 liczba ludności zamieszkująca Gminę Książ Wielkopolski wynosiła 8 111 osób (według gminnej ewidencji ludności, stan na 31.12.2024 r.).

Przez gminę przebiega droga wojewódzka nr 436 ze Śremu do Nowego Miasta nad Wartą. Stanowi ona główną oś komunikacyjną gminy, od której w kierunku północnym oraz południowym wyprowadzone są drogi powiatowe oraz gminne. Przez środkową część gminy w układzie równoleżnikowym przebiega także nieczynna linia kolejowa nr 369 Mieszków-Śrem.

Przez teren gminy przebiegają, ważne dla obsługi energetycznej województwa, napowietrzne linie elektroenergetyczne. We wschodniej części gminy, w pobliżu wsi Świączyń przebiega linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 400kV relacji Kromolice – Ostrów Wielkopolski. Wzdłuż północnej granicy gminy, przez teren wsi Łęzek, Sroczewo i Zaborowo przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokich napięć 110 kV, łącząca główne punkty zasilania w Śremie i Środzie Wielkopolskiej.

Obszar gminy zaopatrywany jest w wodę za pomocą trzech ujęć czerpiących wodę z pokładów czwartorzędowych ze studni głębinowych. Ujęcia wraz ze stacjami uzdatniania wody zlokalizowane są w Książu Wielkopolskim, Konarzycach i Mchach. Aktualnie gmina zwodociągowana jest w prawie w 100%.

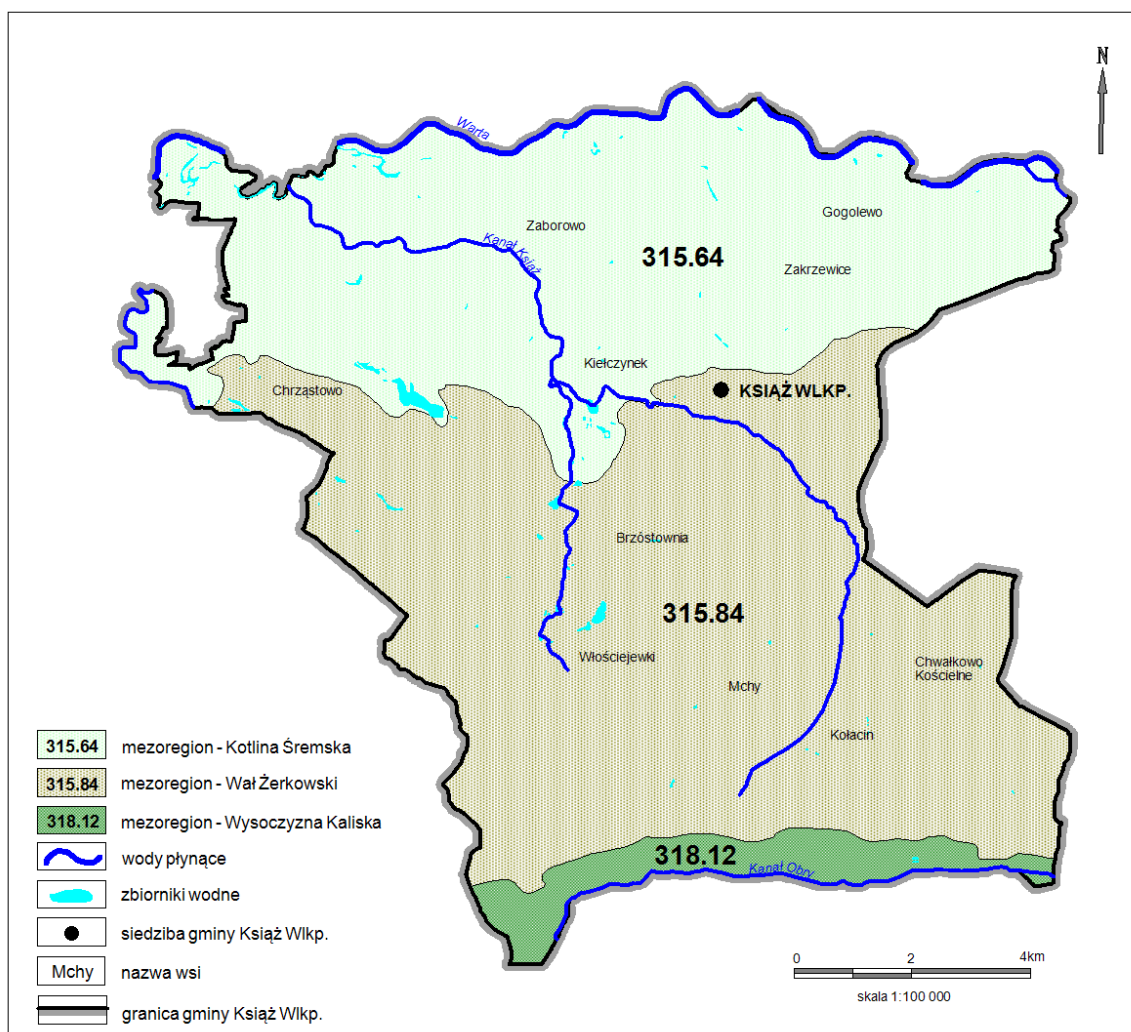
⁶ Raport o stanie Gminy Książ Wielkopolski za 2024 rok

Od zachodu sąsiaduje z Wysoczyzną Leszczyńską, od południowego wschodu z Kotliną Grabowską, od północnego wschodu z Równiną Rychwalską i Wysoczyzną Turecką.

Mezoregion Wał Żerkowski graniczy od północy z Kotliną Śremską, od zachodu z Pojezierzem Krzywińskim, od południowego zachodu na krótkim odcinku z Wysoczyzną Leszczyńską, od południa z Wysoczyzną Kaliską a od wschodu, również na krótkim odcinku, z Równiną Rychwalską. Wał Żerkowski bierze swą nazwę od miasta Żerków. Mezoregion ten jest bezjeziornym, glajotektonicznie spiętrzonej wałem, uważanym za marginalną formę fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego. Wał rozpościera się pomiędzy dolinami Warty i Lutyńi i wznosi się do 161 m n.p.m. w Łysej Górze.

Mezoregion Kotlina Śremska obejmuje dolinę Warty pomiędzy ujściem Prosną a ujściem Kanału Mosińskiego. Dolina ma kierunek równoleżnikowy aż po Śrem, gdzie gwałtownie skręca o 90° na północ, przyjmując kierunek południkowy; tu rzeka przechodzi w przełom poznański. W Kotlinie Śremskiej, oprócz zalewanego dna doliny, występują także wyższe, zalesione tarasy piaszczyste oraz pola uprawne.

Ryc. 2. Regiony fizyczno-geograficzne



Źródło: Richling A. i inni red., 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski

Rzeźba terenu

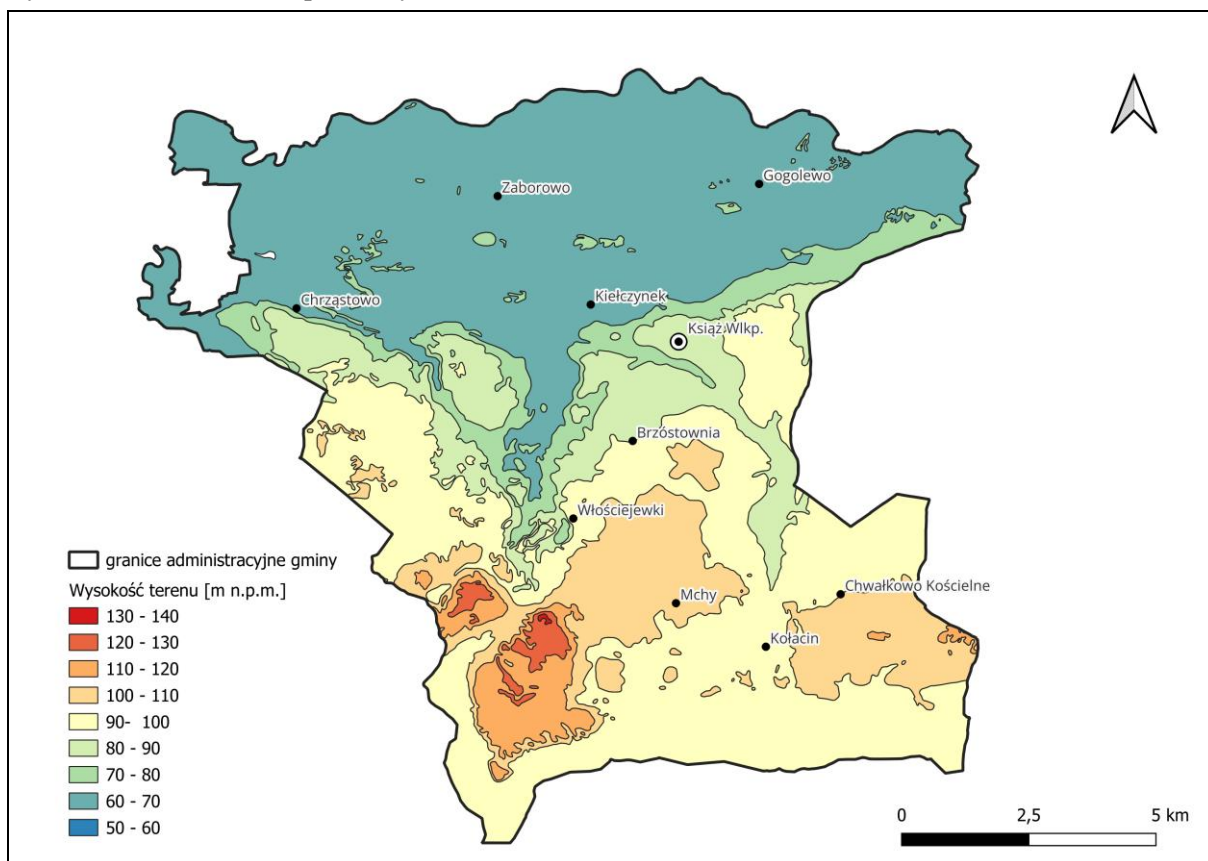
Zróźnicowanie warunków hipsometrycznych obszaru wynika z występowania różnorodnych form morfologicznych, związanych z fazą leszczyńską zlodowacenia bałtyckiego. W krajobrazie wyraźnie zaznacza się szerokie, równoleżnikowe obniżenie Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (Warciańsko-Odrzańskiej), dnem której płynie Warta. Dno doliny osiąga w rejonie Gogolewka rzędą w granicach 65-66 m n.p.m. W obrębie tej jednostki występują równiny zalewowe i nadzalewowe oraz dobrze wykształcone powierzchnie terasowe, zwłaszcza terasy środkowej, z licznymi pagórkami wydmyowymi oraz śladami meandrowania. Na północ i na południe od pradoliny rozprzestrzenia się obszar wysoczyznowy, rozcięty gęstą siecią rynien subglacialnych, o przeważającym kierunku z południowego wschodu na północny zachód. Poza tym obszar urozmaicają doliny cieków, będących dopływami Warty. W krajobrazie dominuje wysoczyzna morenowa falista o deniwelacjach 3-10 m. Od południa z pradolina graniczą formy marginalne zasięgu fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. W rzeźbie terenu zaznacza się strefa pagórków czołowomorenowych (tzw. Wał Żerkowski), o deniwelacjach dochodzących nawet do 50 m z wyraźną kulminacją w okolicach wsi Włosiejewice (129,8 m n.p.m.). Charakterystycznym elementem rzeźby terenu jest obniżenie Włosiejewki-Kielczynek zwane bramą lodowcową. Jest to miejsce wypływu wód roztopowych w czasie zlodowacenia, w kierunku pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Na południu obszaru gminy znajduje się Pradolina Żerkowsko-Rydzyska o szerokości około 1 km, a jej odcinek współcześnie zajęty jest przez Kanał Obry (ryc. 3).

Na 50% powierzchni gminy Książ Wielkopolski występuje rzeźba płasko-dolinna, 30% to wysoczyzna morenowa falista, 8% wysoczyzna morenowa płaska, 5% to wysoczyzna morenowa pagórkowata, 4% pagórki wydmyowe, 3% strefa pagórków moreny czołowej⁸.

Rzeźba terenu w gminie Książ Wielkopolski ma układ pasmowy. Na północ od linii Chrzastwo-Konarzyce-Książ Wielkopolski dominuje rzeźba o charakterze płaskim z pojedynczymi pagórkami wydmyowymi w rejonie miejscowości: Łęzek, Zaborowo, Kielczynek i Gogolewo. Pagórki te pokryte są lasem. Pomiędzy Konarzycami a Kielczyńkiem w terenie widoczne jest wyraźne obniżenie o szerokości ok. 1 km. Na południe od wskazanej powyżej linii występują rzeźba o charakterze falistym z pagórkami w okolicy miejscowości Włosiejewki i Chwałkowo Kościelne. W tej części gminy w rzeźbie terenu widoczna jest dolina Kanału Książ. Południowa część gminy to obszar dolinny Kanału Obry (ryc. 4).

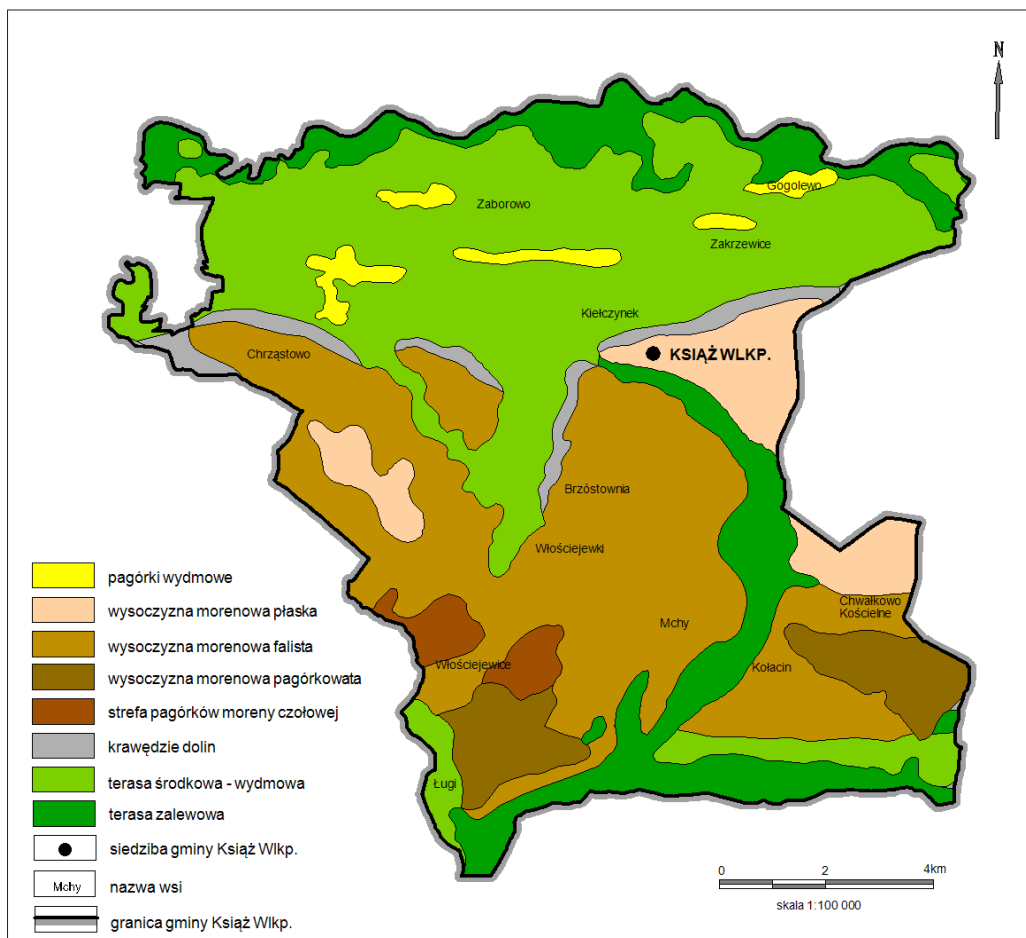
⁸ obliczenia własne na podstawie „Numerycznej Mapy Geomorfologicznej Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej w skali 1:300 000” pod red. B. Krygowskiego, Poznań 2007

Ryc. 3. Zróźnicowanie hipsometryczne



Źródło: geoportal.gov.pl

Ryc. 4. Typy rzeźby terenu



Źródło: Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej pod redakcją B. Krygowskiego

Budowa geologiczna, surowce naturalne

Obszar gminy Książ Wielkopolski położony jest w obrębie monokliny przedsudeckiej. W podłożu trzeciorzędu występują zróżnicowane litologicznie i wiekowo utwory mezozoiczne kredy i jury. Powierzchnia mezozoiczna charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem warunków hipsometrycznych. Strop utworów jurajskich, reprezentowanych głównie przez margle, wapienie i mułowce, występuje na rzędnej około 75 m p.p.m., natomiast strop utworów kredowych zmienia się przeciętnie od 15 do 180 m p.p.m. (margle, wapienie, utwory ilaste).

Mięszość utworów trzeciorzędowych, które reprezentowane są na omawianym obszarze przez osady oligoceńskie, miocene i pliocenie, waha się od 140 m w części wschodniej do około 200 m w części zachodniej. Na utworach oligocenu zalega dość zwarta pokrywa utworów miocennych, odznaczająca się znaczną mięszością, w granicach od 75 do ponad 200 m. Serię utworów miocennych tworzą na rozpatrywanym obszarze piaski różnoziarniste, utwory mułowo-piaszczyste i węgle brunatne oraz najpłycej zalegająca seria piaszczysto-pylasto-ilasta.

Pliocen na omawianym obszarze tworzy gruba seria pstrych iłów poznańskich, o miąższości od 40 do 100 m, w części północnej. W obrębie doliny Warty miąższość utworów plioceńskich waha się od 25 do 50 m, a jej wzrost (50-75 m) następuje na północ i południe od Warty. Znacznych rozmiarów pokład iłów plioceńskich (miąższość 50-100 m) występuje w południowo-wschodniej części obszaru na linii Mchy-Włoskiejewki-Książ Wlkp. oraz na linii Książ Wlkp.-Pysząca-Śrem, gdzie osiąga miąższość około 80-100 m. W strefie między Jeziorem Jarosławskim a Pyszącą ily plioceńskie, ze względu na cienką pokrywę czwartorzędu, zalegają płytko lub tworzą wychodnie na powierzchni.

Czwartorzęd na analizowanym obszarze tworzą osady glacialne (gliny zwałowe) i fluwioglacialne (głównie piaski i żwiry), związane ze zlodowaceniem środkowopolskim stadiau Warty i fazą leszczyńską zlodowacenia bałtyckiego. Utwory zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane są głównie przez jeden gruby podkład gliny morenowej, o miąższości do 60 m, przykryty utworami zlodowacenia bałtyckiego, a wśród nich poziomem gliny morenowej, o miąższości do 10 m. Miąższość utworów czwartorzędowych na analizowanym obszarze jest zróżnicowana od 25 do 50 m w dolinie Warty, do poniżej 25 m na północ i 10 m na południe od doliny. Przewagę mają obszary, na których miąższość czwartorzędu jest niewielka – do 25 m. Strefa marginalna fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego tworzy zróżnicowaną powierzchnię, zbudowaną zarówno z utworów gliniastych, piaszczystych, jak i organicznych. Utwory piaszczyste dominują na powierzchniach teras występujących w obrębie pradoliny oraz na obszarach zajętych w większości przez formacje leśne. Utwory gliniaste występują zwłaszcza w wysoczyznowej części obszaru.

W dnach dolin rzecznych i jeziornych oraz zagłębi bezodpływowych występują osady najmłodsze – holoceny, w tym głównie mady rzeczne i torfy.

Na obszarze gminy Książ Wielkopolski zlokalizowanych jest kilkanaście złóż kruszyw naturalnych (piasków i żwirów), surowców ilastych oraz gazu ziemnego. Występują dwa udokumentowane złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej – Książ Wielkopolski i Mchy oraz dwa złoża gazu ziemnego – Zaniemyśl i Solec (tab. 1, ryc. 5).

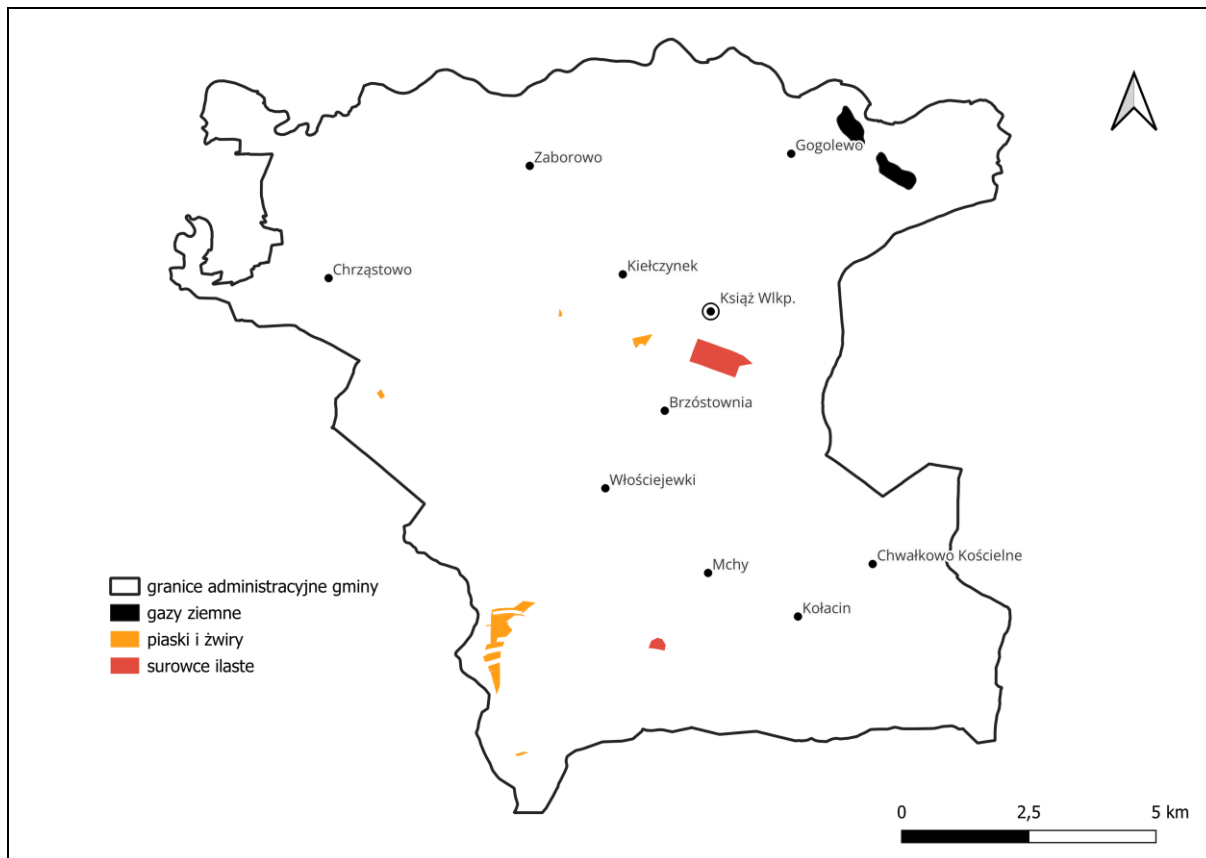
Tab. 1. Złoża kopalin

Lp.	Rodzaj złoża	Nazwa złoża (id)	Status złoża	Powierzchnia w ha
1	Kruszywa naturalne	Jarosławki (8921)	zaniechana eksploatacja	1,56
2	Kruszywa naturalne	Kiełczynek (2260)	zaniechana eksploatacja	5,3
3	Kruszywa naturalne	Konarzyce (3731)	skreślone z bilansu zasobów	12,3
4	Kruszywa naturalne	Konarzyce (11687)	rozpoznane szczegółowo	0,68
5	Kruszywa naturalne	Włoskiejewice I (5892)	rozpoznane szczegółowo	27,33
6	Kruszywa naturalne	Włoskiejewice II (5634)	skreślone z bilansu zasobów	7,45
7	Kruszywa naturalne	Włoskiejewice III (5692)	skreślone z bilansu zasobów	2,25
8	Kruszywa naturalne	Włoskiejewice IV (6265)	skreślone z bilansu zasobów	0,99
9	Kruszywa naturalne	Włoskiejewice IX (11684)	skreślone z bilansu zasobów	0,82

10	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice KP (12191)	zaniechana eksploatacja	2,62
11	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice MW (17843)	zagospodarowane	4,06
12	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice MW III (20708)	rozpoznane szczegółowo	0,99
13	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice MW II (20550)	zagospodarowane	1,31
14	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice DSG (21691)	rozpoznane szczegółowo	1,9
15	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice KW (20262)	zaniechana eksploatacja	0,43
16	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice V (7762)	zaniechana eksploatacja	3,39
17	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice VI (8197)	skreślone z bilansu zasobów	3,34
18	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice VII (9596)	skreślone z bilansu zasobów	1,4
19	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice VIII (10937)	skreślone z bilansu zasobów	1,49
20	Kruszywa naturalne	Włosćiejewice X (12356)	zaniechana eksploatacja	1,39
21	Gaz ziemny	Zaniemyśl (11160)	zaniechana eksploatacja	276
22	Gaz ziemny	Solec (8603)	rozpoznane wstępnie	48
23	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Książ Wielkopolski (2261)	złóże rozpoznane szczegółowo (2261)	47,7
24	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Mchy (2276)	zaniechana eksploatacja	5,6

Źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/start>, dostęp 10.01.2026 r.

Ryc. 5. Złóża kopalin



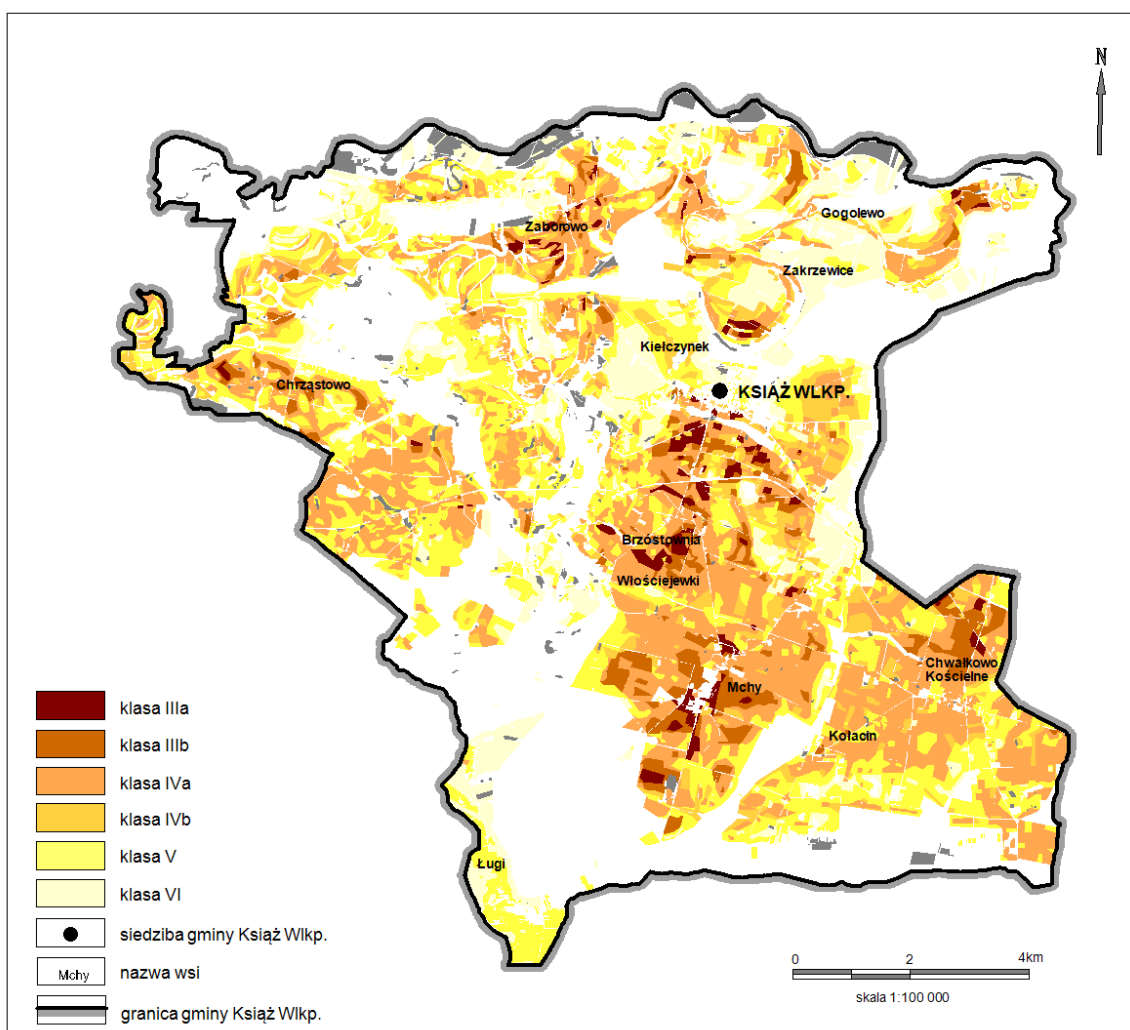
Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.

Gleby

Przebieg procesów glebotwórczych na obszarze gminy zdeterminowała zmienność podłoża skalnego i ukształtowanie powierzchni, oraz zróżnicowanie lokalnych warunków hydrologicznych, klimatycznych i roślinnych. Zasadnicza część gleb została wytworzona w skale macierzystej związanej z działalnością lądolodu (piaski i żwiry akumulacji lodowcowej, piaski i gliny zwałowe oraz piaski wodnolodowcowe). W dolinach rzecznych, rynnach polodowcowych i zagłębieniach terenowych skałę macierzystą tworzą torfy i piaski rzeczne.

Na obszarze gminy nie występują gleby najwyższych klas bonitacyjnych I i II. Gleby pozostałych wysokich klas bonitacyjnych – kl. III a i III b zajmują łącznie 8% powierzchni gruntów ornych, klasa IIIB – 6% a klasa IIIa – 2%. Najliczniejszą grupę stanowią gleby klas IV – 41%, klasa IVa – 32%, klasa IVb – 9%. Pozostałe grunty to klasy V – 30% i VI – 21%. Gleby wyższych klas bonitacyjnych (klasa III) występują na południe od miejscowości Książ Wielkopolski. Grunty te koncentrują się w pasie o szerokości około 3 km na linii Książ Wielkopolski, Brzóstownia, Mchy oraz w bliskim sąsiedztwie wsi Chwałkowo Kościelne (ryc. 6).

Ryc. 6. Klasy bonitacyjne gruntów ornych



Źródło: Mapa ewidencji gruntów i budynków dla powiatu śremskiego

Klimat

Opisywany obszar gminy Książ Wielkopolski leży w strefie przejściowej i objęty jest zarówno wpływami Atlantyku i kontynentu Euroazji z przewagą wpływu oceanu Atlantyckiego. Najczęściej napływające w ciągu roku powietrze polarno-morskie odznacza się stosunkowo dużą zawartością pary wodnej. Jego napływ zmniejsza amplitudy temperatur, często zwiększa zachmurzenie i przynosi opady, przez co występują krótsze i łagodniejsze zimy, a okres wegetacyjny rozpoczyna się wcześniej i trwa dłużej niż na obszarach Polski centralnej i wschodniej. Powietrze polarno-kontynentalne napływające ze wschodu cechuje się małą wilgotnością. Udział mas powietrza arktycznego z nad Europy Północnej jak i powietrza zwrotnikowego jest niewielki.

W świetle podziału Niziny Wielkopolskiej na regiony klimatyczne A. Wosia (1994) obszar gminy Książ Wielkopolski położony jest w Regionie Środkowowielkopolskim (nr XV). Region ten charakteryzuje się przewagą dni z pogodą umiarkowaną pochmurną bez opadu (przeciętnie w roku 45,7 dni). Średnia temperatura stycznia waha się w przedziale od

-2 do -3°C, natomiast lipca w przedziale od 18 do 19°C. Średnia opadów rocznych nie przekracza 480 mm. Przeważają wiatry słabe i bardzo słabe o kierunku zachodnim. Okres wegetacyjny trwa około 220 dni⁹.

Zasoby wodne

Wody powierzchniowe

Zasadniczym elementem hydrograficznym gminy Książ Wielkopolski jest rzeka Warta płynąca dnem Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (Warciańsko-Odrzańskiej) o kierunku równoleżnikowym. Przez obszar gminy przepływają również lewobrzeżne dopływy Warty: Kanał Książ i Kanał Graniczny, a południowym skrajem analizowanego obszaru płynie Kanał Obry. Zlewnię Warty z Kanałem Obry łączy w południowo-wschodniej części Kanał Książ, który bifurkuje¹⁰ w rejonie Kołacina. Kanał Książ nazywany jest w dolnym biegu Kanałem Konarskie-Łęzek i uchodzi do starorzecza Warty.

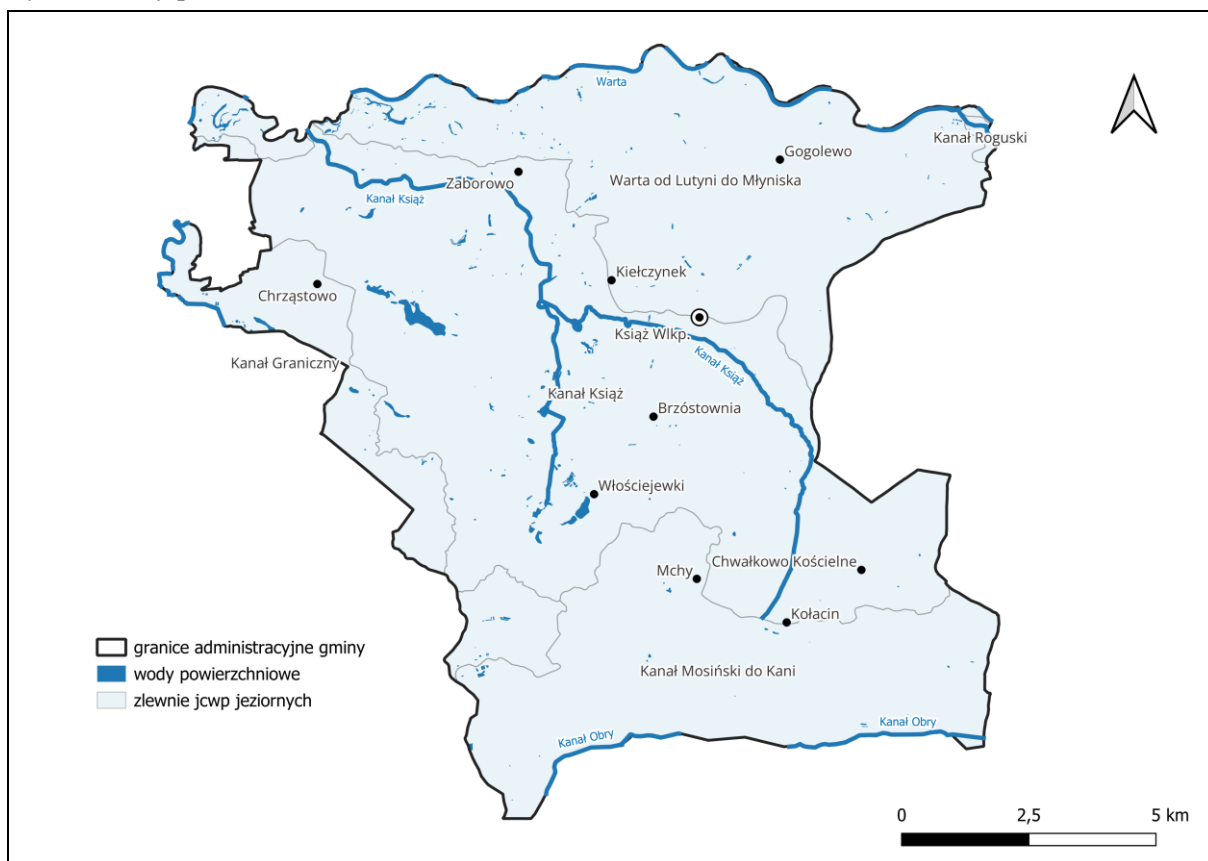
Na obszarze gminy Książ Wielkopolski występuje 5 jednolitych częściach wód powierzchniowych (ryc. 7):

- RW600017185529 Kanał Książ,
- RW600017185532 Kanał Graniczny,
- RW600012185551 Warta od Lutyni do Młyniska,
- RW60001018534 Kanał Roguski,
- RW60000185639 Kanał Mosiński do Kani.

⁹ Komentarz do mapy sozologicznej w skali 1:50 000, Arkusz N-33-143-C Śrem

¹⁰ Bifurkacja rzeki – to rozwidlenie się rzeki na dwa lub więcej ramion, które następnie płyną do dwóch różnych dorzeczy

Ryc. 7. Wody powierzchniowe



Źródło: <https://www.wody.gov.pl/strefa-klienta/110-strefa-klienta/1827-jednolite-czesci-wod-na-hydroportalu> – dostęp: 12.01.2026 r.

Wody podziemne

Gmina Książ Wielkopolski znajduje się w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 61 (PLGW600061) – północna i centralna część gminy oraz JCWPd 70 (PLGW600070) – południowa część gminy (ryc. 8).

Na terenie gminy występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i mioceński (neogen). Czwartorzędowy poziom wodonośny na terenie powiatu związany jest z występowaniem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin, którego lokalizacja pokrywa się z przebiegiem Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Zasoby dyspozycyjne zbiornika oszacowano na 456 tys. m³ na dobę. Średnia głębokość ujęć wody kształtuje się w zakresie 25-30 m. Zbiornik znajduje się w strefie regionalnego drenażu wód w strukturze erozyjnej pradoliny wypełnionej piaszczysto-żwirowymi osadami z okresu zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich oraz zlodowacenia Wisły oraz akumulacją w okresach interglacjalnych oraz holocenie. Poziom gruntowy i przypowierzchniowy pradoliny tworzą serie osadów wodonośnych z okresu interglacjału eemskiego, zlodowacenia Wisły i holocenu. Są to osady rzeczne i wodnolodowcowe. Miąższość osadów jest zróżnicowana, lecz zwykle wynosi 0–30 m. Współczynnik filtracji zmienia się tutaj w granicach 1–100 m/d. Poziom nadglinowy i międzyglinowy występuje na obszarach przyległych wysoczyzn tworząc obszary

występowania sandrów, kemów oraz utworów znajdujących się pod utworami glin – osady wodnolodowcowe górne i dolne. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana, zwykle nie przekracza 10 m, choć lokalnie osiąga nawet ponad 20 m. Współczynnik filtracji zmienia się w zakresie 1–50 m/d. Poziom wód wgłębnym rynny subglacialnej na obszarze pradoliny stanowią erozyjne doliny kopalne, wypreparowane w słabo przepuszczalnych osadach neogenu lub czwartorzędu. Tworzą miększe serie osadów piaszczysto-żwirowych. Miąższość tego poziomu jest zróżnicowana, wynosi 35–50 m. Współczynnik filtracji waha się od 3 do 80 m/d, a lokalnie nawet więcej. Poziom podglinowy (międzyglinowy dolny) stwierdza się w rejonach wysoczyzn, zazwyczaj w obrębie glin zwałowych z okresu zlodowaceń środkowopolskich oraz starszych. Poziom tworzą osady wodnolodowcowe o miąższości nie przekraczającej 10 m. Wartość współczynnika filtracji wynosi 3–80 m/d. Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód wgłębnym pradoliny. Występujący w podłożu poziom subglacialny nie jest dotychczas wykorzystywany gospodarczo. GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym z lokalnie występującą pokrywą izolującą, co decyduje o jego silnej podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu¹¹.

Poziom neogeński zasilany jest głównie przez przesączanie się wód z nadległych poziomów czwartorzędowych i przepływy w obrębie okien hydrogeologicznych. Główną strefą zasilania jest wielkopolska dolina kopalna. Przepływ wód odbywa się generalnie do Warty, będącej regionalną bazą drenażu. Naturalny układ hydroizohips lokalnie jest zmieniony przez eksploatację większych ujęć. Piętro kredowe zasilane jest przez przesączanie przez warstwy słabo przepuszczalne z wodonośnych poziomów nadległych oraz przez dyslokacje w obrębie górotworu. Wody tego piętra pod względem hydrodynamicznym są włączone w układ krążenia wód formacji kenozoicznej.

Ujęcia wraz ze stacjami uzdatniania wody zlokalizowane są w Książu Wielkopolskim, Konarzycach i Mchach. Dla ujęć w Książu Wielkopolskim¹² i Konarzycach¹³ zostały ustanowione strefy ochronne.

Dla ujęcia w Książu Wielkopolskim teren ochrony pośredniej obejmuje powierzchnię 0,3 km², na którym obowiązują następujące zakazy:

- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyjątkiem ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody,
- rolniczego wykorzystania ścieków,
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,

¹¹ Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB Warszawa 2017 r.

¹² Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 27 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Książ Wielkopolski”

¹³ Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Konarzyce”

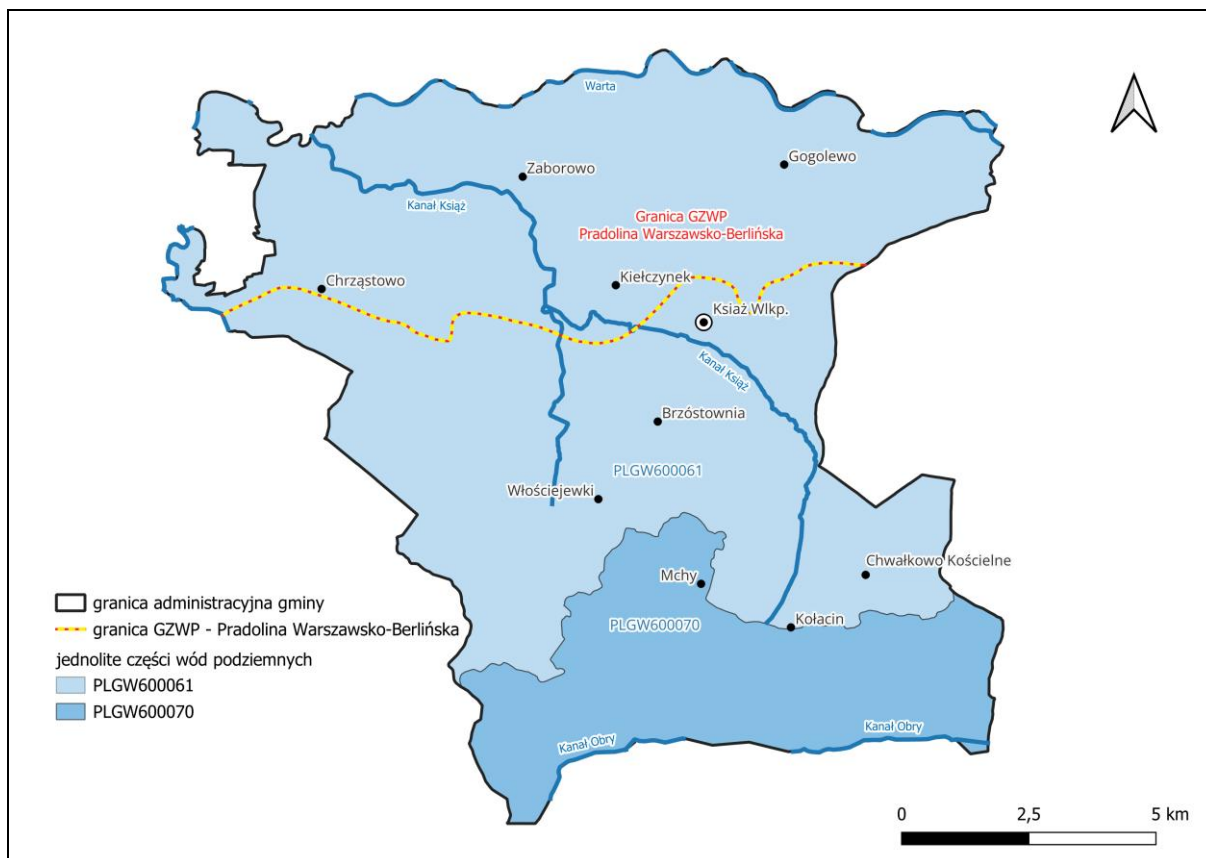
- stosowania nawozów niezgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych oraz stosowania środków ochrony roślin, które zgodnie z zezwoleniem na ich wprowadzenie do obrotu zaklasyfikowano jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka, organizmów wodnych lub środowiska,
- lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi,
- urządzania parkingów, z wyjątkiem parkingów posiadających szczelną nawierzchnię uniemożliwiającą przedostawanie się wód opadowych lub roztopowych do gruntu oraz wyposażonych w systemy odprowadzające wody opadowe i roztopowe poza teren ochrony pośredniej ujęcia „Książ Wielkopolski”,
- lokalizowania nowych ujęć wody z wyjątkiem studni służących rozbudowie i modernizacji ujęcia „Książ Wielkopolski” oraz związanych z monitoringiem tego ujęcia; studni awaryjnych i zastępczych; ujęć służących zwykłemu korzystaniu z wód, gdy brak technicznych możliwości przyłączenia do komunalnej sieci wodociągowej,
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt,
- wydobywania kopalin,
- urządzania przyrz kiszonkowych,
- lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem przedsięwzięć, dla których raport o oddziaływaniu na środowisko wykaże brak negatywnego oddziaływania na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych,
- składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin,
- stosowania i składowania chemicznych środków zimowego utrzymania dróg, z wyjątkiem dróg z zastosowaniem szczelnej nawierzchni i szczelnego systemu odprowadzającego wody opadowe i roztopowe poza teren ochrony pośredniej ujęcia „Książ Wielkopolski”.

Dla ujęcia w Konarzycach teren ochrony pośredniej obejmuje powierzchnię 1,14 km², na którym obowiązują następujące zakazy:

- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyjątkiem ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody,
- rolniczego wykorzystania ścieków,
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,

- stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin, które zgodnie z zezwoleniem na ich wprowadzenie do obrotu zaklasyfikowano jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka, organizmów wodnych lub środowiska,
- lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi,
- urządzania parkingów, z wyjątkiem parkingów posiadających szczelną nawierzchnię uniemożliwiającą przedostawanie się wód opadowych lub roztopowych do gruntu oraz wyposażonych w systemy odprowadzające wody opadowe i roztopowe,
- lokalizowania nowych ujęć wody z wyjątkiem studni służących rozbudowie i modernizacji ujęcia „Konarzyce” oraz związanych z monitoringiem tego ujęcia; studni awaryjnych i zastępczych; ujęć służących zwykłemu korzystaniu z wód,
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania martwych zwierząt,
- wydobywania kopalin,
- urządzania przyrz. kiszonkowych,
- składowania opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin.

Ryc. 8. Wody podziemne



Źródło: <https://www.wody.gov.pl/strefa-klienta/110-strefa-klienta/1827-jednolite-czesci-wod-na-hydroportalu> – dostęp: 12.01.2026 r.

Świat roślinny i zwierzęcy

Wg podziału Polski Matuszkiewicza na regiony geobotaniczne wg zbiorowisk roślinnych (1993) obszar gminy należy do pięciu podokręgów. Północna część wchodzi w skład podokręgu Doliny Warty „Ujście Prosny-Poznań” (B.2.2.b). W centralnej części gminy przebiegają granice następujących podokręgów: Kościańskiego (B.2.3.d), Żerkowskiego (B.2.4.b) i Dolskiego (B.2.4.a). Południowa część gminy zawiera się w podokręgu Dolin Górnej Lutyni i Obry (B.2.5.b). Wszystkie wspomniane podokręgi wchodzi w skład Krainy Środkowowielkopolskiej (B.2) w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim (B) w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej w Prowincji Środkowoeuropejskiej.

Lasy i tereny leśne zajmują 25% ogólnej powierzchni gminy. Zalesienie w gminie ciągle wzrasta, co wiąże się z sukcesywnym zalesianiem gruntów rolnych przez prywatnych właścicieli. Lasy gminy Książ Wielkopolski należą administracyjnie do Nadleśnictwa Piaski oraz Nadleśnictwa Jarocin. Na terenie gminy największe powierzchnie leśne zajmują siedliska lasów mieszanych świeżych (LMŚW) oraz borów mieszanych świeżych (BMŚW). Ponadto występują siedliska lasów mieszanych wilgotnych (LMW), lasów olsowych (OL) i borów mieszanych wilgotnych (BMW). Oprócz terenów leśnych, skupiska drzew występują również w parkach i na cmentarzach. Tworzą one aleje oraz zadrzewienia śródpolne. Występujące drzewa należą zarówno do gatunków rodzimych, jak i obcych – introdukowane lub kenofity.

Na terenie gminy występują również mokradła – ekosystemy od wód zależne¹⁴. Mokradła odgrywają istotną rolę w retencjonowaniu wody na obszarze danej zlewni, wpływają na poprawę bilansu wody w zlewni i zwiększają zasoby wodne poprzez ograniczenie odpływu ze zlewni i racjonalne rozdysponowywanie wód w czasie. Stanowią ostoję dziko żyjących zwierząt i roślin. Ekosystemy zależne od wód (o powierzchni powyżej 10 ha), w gminie Książ Wielkopolski, zajmują najczęściej obniżenia terenu – doliny rzeczne i użytkowane są one często jako łąki i pastwiska (ryc. 9).

Ważną rolę w systemie ekologicznym gminy oprócz lasów, spełnia roślinność nieleśna: zieleni śródpolna, parkowa oraz cmentarna. Zadrzewienia śródpolne, szczególnie o charakterze pasowym, przydrożne i przywodne pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz gminy oraz podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe. Zadrzewienia tworzą pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupienia nie będące zbiorowiskami leśnymi. Na terenie gminy zespoły zadrzewień przybierają następujące formy:

- zadrzewienia prywatne – wzdłuż obiektów prywatnych,
- zadrzewienia przydrożne – ciągną się liniowo wzdłuż tras komunikacyjnych,
- zadrzewienia śródpolne – rozpraszają się mozaikowo w obrębie terenów rolnych,
- zadrzewienia przyzagrodowe – pokrywają tereny towarzyszące zabudowie,
- zadrzewienia pozostałe – wypełniają powierzchnie parków, skwerów, cmentarzy oraz innych form zieleni urządzonej.

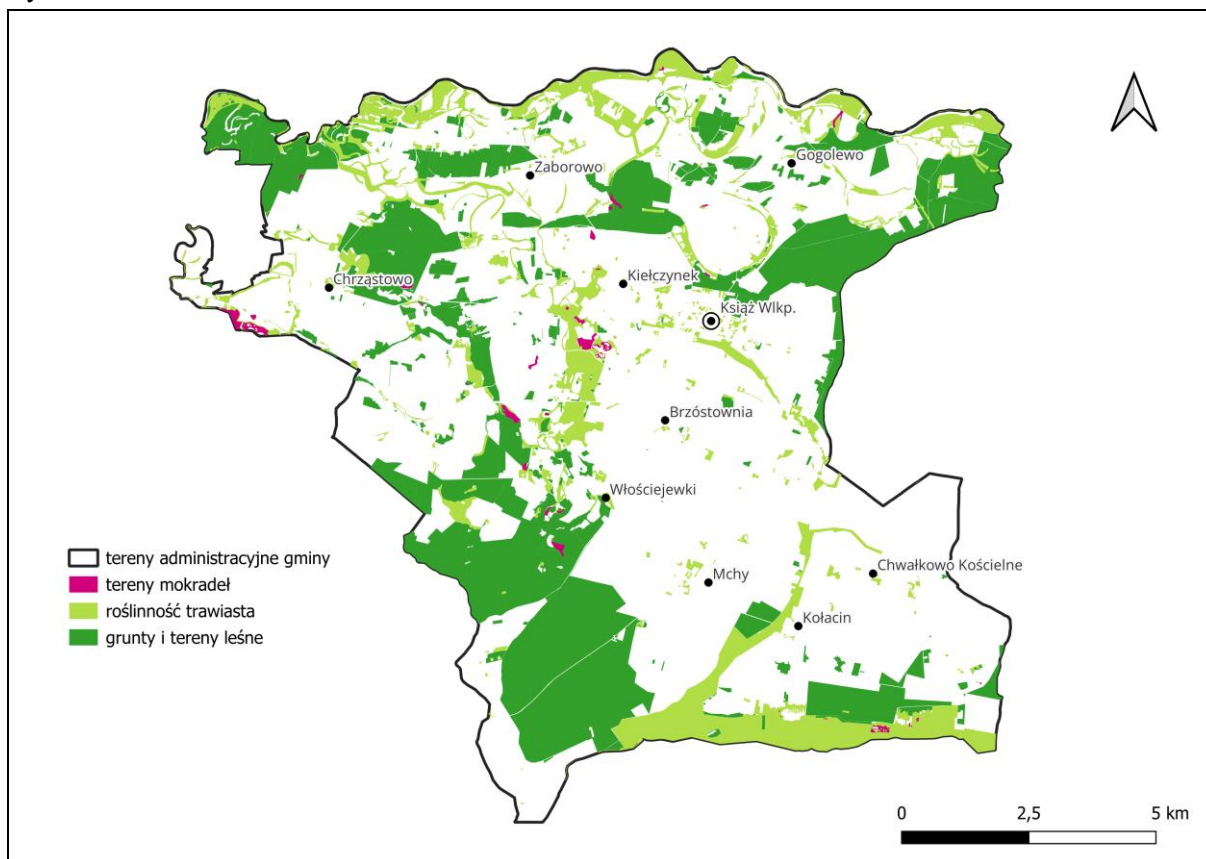
Na terenie Gminy Książ Wielkopolski znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji¹⁵:

- Ostoja Rogalińska – lęgowisko rzadkich gatunków ptaków – kania ruda (9 par), kania czarna (5), bielik (2–3 pary), rybitwa czarna (do 40 par),
- Dolina Obry koło Jaraczewa – obszar gniazdowania ptaków łąk, np. błotniaka łąkowego, derkacza, bociana białego (ponadto jego stad niełęgowych i sejmików). Miejsce żerowisk gęsi zbożowych, białoczelnych i gęgaw.

¹⁴ Ekosystemy zależne od wód definiowane jako ekosystemy lądowe pozostające w dynamicznych relacjach z wodami podziemnymi i powierzchniowymi występują zarówno na terenie siedlisk leśnych, jak i nieleśnych

¹⁵ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T., 2008. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Opracowanie wykonane na zlecenie WBPP w Poznaniu

Ryc. 9. Szata roślinna



Źródło: BDOT, 2023

4.3. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Książ Wielkopolski występuje następujące formy ochrony przyrody (ryc. 10):

– Pomniki przyrody.

Na terenie gminy znajduje się 16 pomników przyrody¹⁶, którymi są pojedyncze drzewa lub grupy drzew. Są to głównie dęby szypułkowe.

– Obszar Natura 2000 - Ostoja Rogalińska PLB300017

Na terenie gminy Książ Wielkopolski obszar ten zlokalizowany jest w północnej jej części. Obejmuje dolinę Warty i tereny przyległe. W dolinie Warty występuje naturalne, meandrujące koryto oraz rozszerzenia z obszarami łąk zalewowych i starorzeczami. W obniżeniach, na mniejszych powierzchniach, występują olsy oraz cenne zbiorowiska nadrzecznych łągów. W sąsiedztwie północnej granicy gminy występują siedliska kani czarnej i dzięcioła średniego, które podlegają ochronie.

– Obszar Natura 2000 - Rogalińska Dolina Warty PLH300012

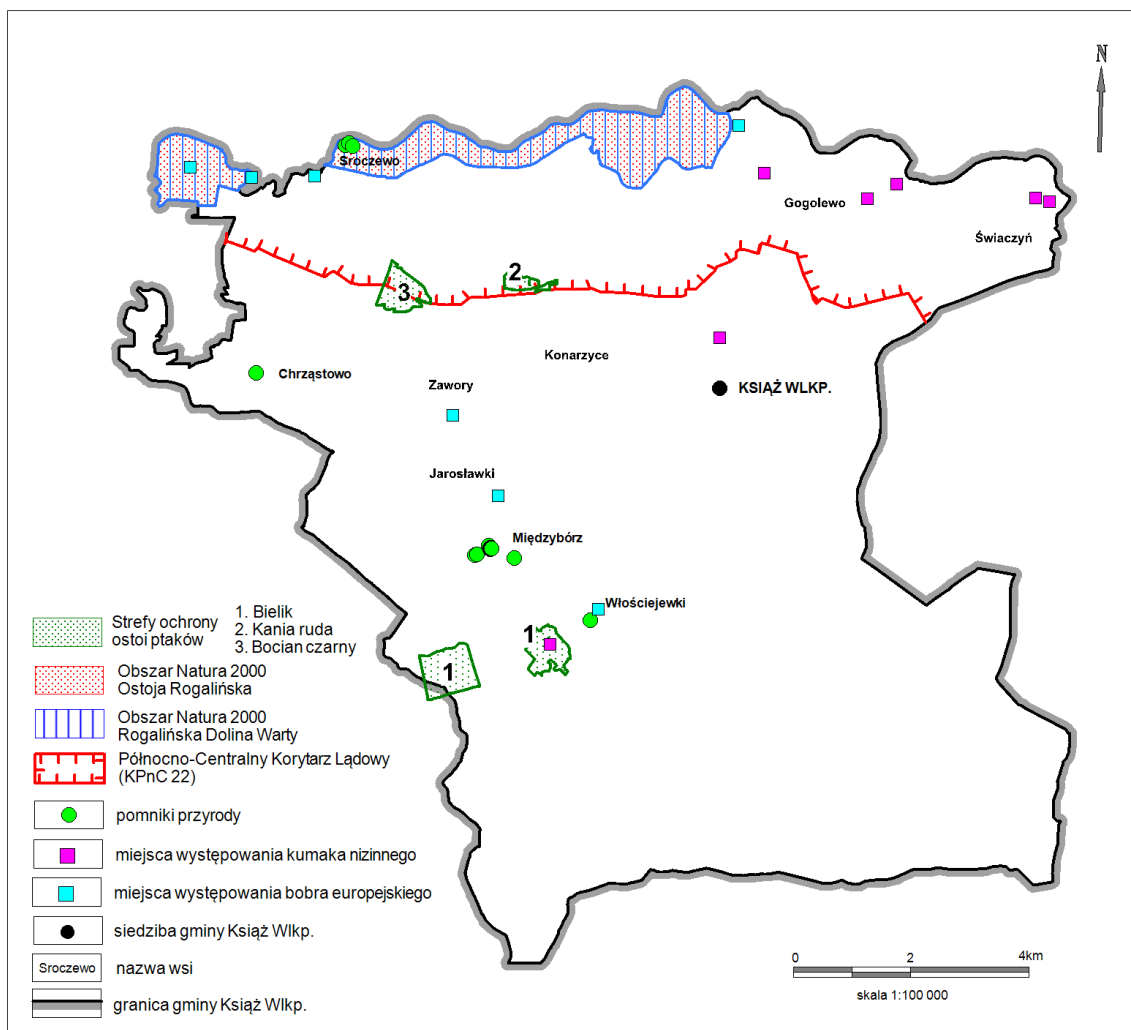
¹⁶ <https://bip.ksiaz-wlkp.pl/Pomniki-przyrody.html>, dostęp 10.01.2026 r.

Rogalińska Dolina Warty obejmuje obszar pradoliny Warty na południe od Poznania, z licznymi starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. W sąsiedztwie północnej granicy gminy Książ Wielkopolski zlokalizowano siedliska bobra europejskiego i kumaka nizinnego, które podlegają ochronie. Ponadto na obszarze gminy występują następujące siedliska podlegające ochronie (ryc.11):

- 3150 (Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion),
- 6510 (Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie),
- 9190 (Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy).

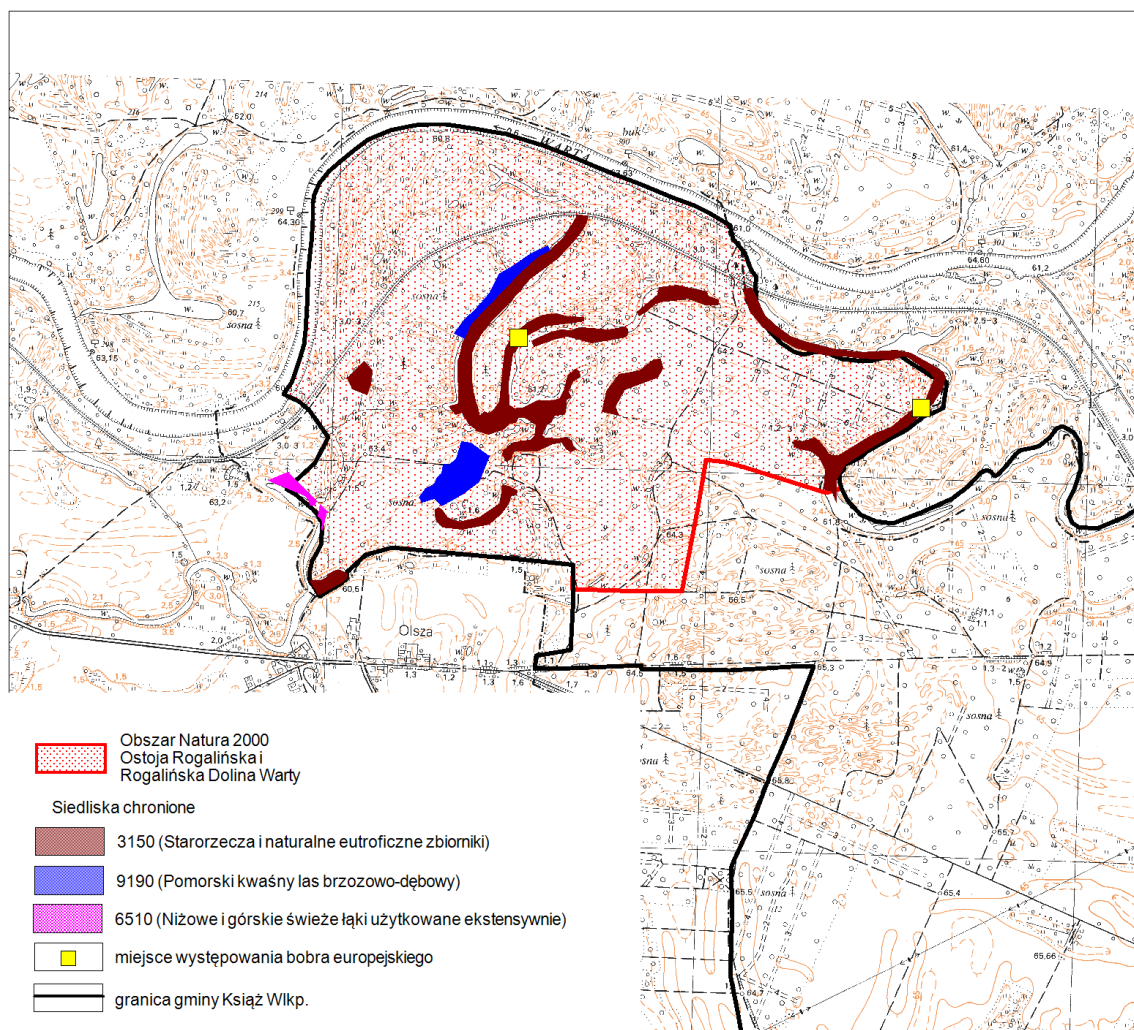
Strukturę krajowej sieci ekologicznej tworzą na terenie gminy Książ Wielkopolski obszary węzłowe, składające się z biocentrów i ich otulin oraz korytarze ekologiczne. Obszarem węzłowym są Obszary Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty i Ostoja Rogalińska, natomiast korytarze ekologiczne tworzą: korytarz dolinny Warty i korytarz lądowy KPnC – nr 22A (korytarz północno-centralny) o randze krajowej oraz korytarze dolinne o randze regionalnej – Kanału Książ i Kanału Mosińskiego (Obry) (ryc. 10).

Ryc. 10. Obszary i obiekty chronione



Źródło: GDOŚ, Geoserwis – dostęp: 10.01.2026 r., Prognoza oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książ Wielkopolski

Ryc.11. Siedliska chronione na terenie obszaru Natura 2000



Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książ Wielkopolski

4.4. Charakterystyka środowiska kulturowego

W „Rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego” (stan na 30 czerwca 2025 r.) znajdują się następujące zabytki nieruchome (ryc. 12):

Chrzastowo

- zespół dworski, poł. XIX, nr rej.: 1/A z 12.03.1999:
 - dwór
 - park

Chwałkowo Kościelne

- kościół par. pw. św. Michała Archanioła, 1819, nr rej.: 2241/A z 1.09.1992
- spichrz folwarczny, 1 poł. XIX, nr rej.: 835/A z 13.02.1970

Gogolewo

- kościół par. pw. Podwyższenia Krzyża, drewn., 1779, nr rej.: 258/Wlkp/A z 22.12.1932 i z 28.12.2005

- dzwonnica, drewn., k. XVIII, nr rej.: j.w.
- cmentarz przy kościele, XVIII, nr rej.: j.w.
- dwór, XVIII/XIX, nr rej.: 1019/A z 11.03.1970

Książ Wielkopolski

- kościół par. pw. św. Mikołaja, ul. Świerczewskiego, 1755, 1948, nr rej.: 1159/A z 22.06.1970
- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. św. Antoniego Padewskiego, ul. Dąbrowskiego, 1914, nr rej.: 2592/A z 30.05.1996

Mchy

- kościół par. pw. św. Marcina, XVI, nr rej.: 2423/A z 31.01.1933
- ogrodzenie, nr rej.: 172/A z 18.07.1968
- plebania, 1 poł. XIX, nr rej.: 850/A z 16.02.1970
- zespół pałacowy:
 - pałac, k. XVIII, XIX, nr rej.: 2490/A z 10.03.1952
 - park, 2 poł. XVIII, XIX, nr rej.: 171/A z 18.07.1968
 - spichrz, 1809, 1937, nr rej.: j.w.

Świączyn

- zespół folwarczny, nr rej.: 68/Wlkp/A z 28.12.2001:
 - gorzelnia, 1890
 - stodoła, 4 ćw. XIX
 - budynek inwentarski, 4 ćw. XIX
 - spichrz, po 1840 (nie istnieje)
 - 2 obory, po 1840
 - stodoła, po 1840
 - szopa, po 1840
 - wozownia, po 1840
 - kuźnia, po 1840 – stajnia, po 1840
 - rządówka, po 1840

Włościejewki

- zespół kościoła parafialnego, nr rej.: 871/Wlkp/A z 22.12.1932 i z 15.10.2012
 - kościół pw. NMP Wniebowziętej, pocz. XVI
 - cmentarz przy kościele
 - plebania, pocz. XX
- zespół dworski, XIX, nr rej.: 799/Wlkp/A z 18.02.1970, z 15.03.1989 i z 28.05.2010:
 - dwór
 - park

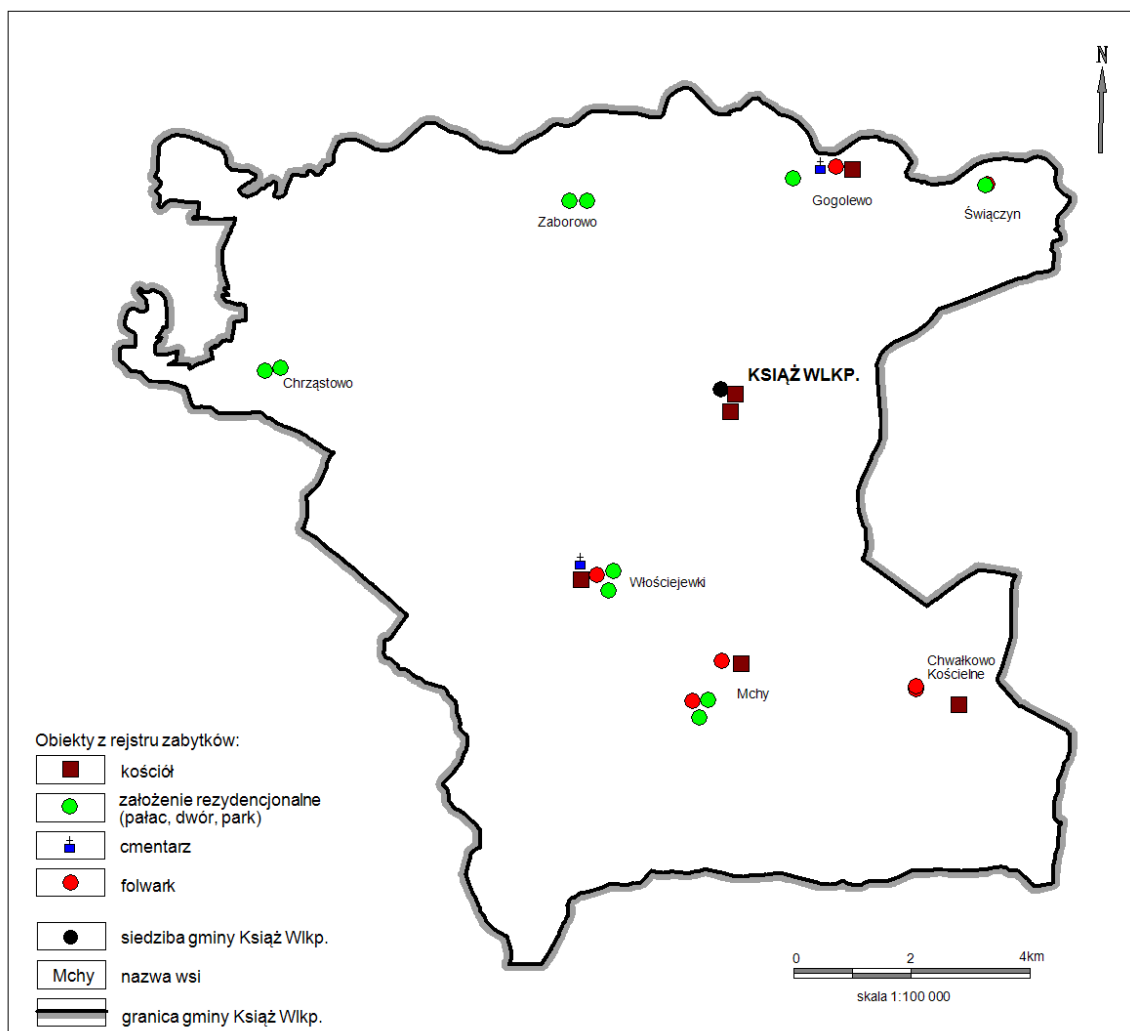
Zaborowo

- zespół dworski:
 - dwór, pocz. XX, nr rej.: 2313/A z 10.08.1994
 - park, k. XIX, nr rej.: 2120/A z 13.04.1987

W rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego znajduje się jedno stanowisko archeologiczne – grodzisko stożkowate we Włoskiejewkach, stan. 1, AZP 60-30/167 – nr rejestru 2169/A (1989 r.). Jest to grodzisko o kolistej podstawie, wysokości ok. 1,5 m, ze śladami dookólnej fosy, położone na łąkach w dolinie strumienia, na zachód od wsi. Stanowisko to jest porośnięte drzewami. Gminna ewidencja zabytków archeologicznych zawiera pozostałe obiekty i to są m.in. grodziska, osady, cmentarzyska i układ urbanistyczny.

Gminna ewidencja zabytków nieruchomych obejmuje układ urbanistyczny miasta Książ Wlkp. oraz 220 obiektów zabytkowych, w tym 31 historycznych zespołów budowlanych składających się z kilku lub kilkunastu obiektów oraz 189 obiektów budowlanych funkcjonujących samodzielnie. Łącznie do gminnej ewidencji zabytków wpisano 388 obiektów.

Ryc. 12. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego



Źródło: Rejestr zabytków województwa wielkopolskiego (stan na 30 czerwca 2025 r.)

4.5. Ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego

Jakość wód podziemnych

Gmina Książ Wielkopolski znajduje się w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 61 (PLGW600061) – północna i centralna część gminy oraz JCWPd 70 (PLGW600070) – południowa część gminy.

W latach 2022-2025 zostały przeprowadzone badania w ramach monitoringu diagnostycznego na terenie gminy Książ Wielkopolski¹⁷:

- dla JCWPd 70 w miejscowości Mchy (rok 2025), nr monbada 2611, klasa III,
- dla JCWPd 61 w miejscowości Książ Wielkopolski (rok 2022), nr monbada 2609, klasa III.

Wody podziemne III klasy to wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

Ponadto są dane dotyczące oceny jakości wód w ramach całych Jednolitych Częściach Wód Podziemnych. Obecnie dostępne są dane za lata 2012, 2016 i 2019, w których JCWPd nr 61 były w dobrym stanie chemicznym i ilościowym, a JCWPd 70 w słabym stanie chemicznym i dobrym ilościowym¹⁸. Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” JCWPd nr 61 jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. Natomiast JCWPd nr 70 jest zagrożona chemicznie ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego przez presję związaną z rolnictwem i gospodarką komunalną.

Jakość wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie Gminy Książ Wielkopolski w latach 2023-2024 przebadano jakość 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek¹⁹.

- Kanał Książ – punkt pomiarowo-kontrolny Kanał Książ-Łęzek, 2024, klasa elementów biologicznych 3, klasa elementów fizykochemicznych >2,
- Kanał Graniczny – punkt pomiarowo-kontrolny Kanał Graniczny-Bystrzek, 2024, klasa elementów biologicznych 4, klasa elementów fizykochemicznych 2,
- Warta od Lutyni do Młyniska – punkt pomiarowo-kontrolny Warta-Kawcze, 2023, klasa elementów fizykochemicznych 1,

¹⁷ Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych, 2022 i 2024 r. <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>, <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2025.html>

¹⁸ Monitoring wód podziemnych, <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

¹⁹ Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2023 i 2024, <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

- Kanał Mosiński do Kani – punkt pomiarowo-kontrolny Kanał Mosiński – Mszczyszyn, 2024, klasa elementów fizykochemicznych >2.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wskazuje cele środowiskowe ustalone dla JCW i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych. Cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Osiągnięcie celów środowiskowych, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jest zagrożone dla wszystkich przedmiotowych JCWP. W Planie gospodarowania wodami zawarto informacje o zastosowanych odstępstwach czasowych, polegających na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP (tab. 2).

Tab. 2. Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Odry

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
JCWP rzecznych			
Kanał Książ (RW600015185639)	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Kanał Graniczny (RW600010185532)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Warta od Lutyni do Młyniska (RW600012185551)	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku wodnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu	dobry stan chemiczny	zagrożona

	gospodarczym na odcinku ciekłu głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)		
Kanał Mosiński do Kani) (RW600015185639)	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Kanał Rogulski (RW60001018534)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności ciekłu dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>, dostęp: 10.01.2026 r.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silników i ich stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2025 dokonano w wydzielonych strefach z uwzględnieniem kryteriów, ustanowionych ze względu na ochronę

zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Wszystkie badane substancje podlegające ocenie zaliczane są do jednej z poniższych klas:²⁰

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu jest powyżej poziomu celu długoterminowego.

Gmina Książ Wielkopolski zawiera się w strefie wielkopolskiej. W wyniku oceny przeprowadzonej za rok 2025 sklasyfikowano pod kątem ochrony roślin całą strefę wielkopolską (tab. 3) – dla dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu do klasy A. W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefie przypisano klasę D2. Natomiast pod kątem ochrony zdrowia (tab. 4), ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i PM2,5 strefę wielkopolską sklasyfikowano do klasy C.

Tab. 3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃ ¹⁾
Strefa wielkopolska (w tym gmina Książ Wlkp.)	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu

Tab. 4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	BaP	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
miasto Kalisz	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
strefa wielkopolska (w tym gmina Książ Wlkp.)	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	C	C1

²⁰ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2025
<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2441>

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy strefa aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska uzyskały klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

Dla ochrony powietrza dla analizowanego terenu istotny jest Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej²¹. Jest to dokument, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Należy zwrócić uwagę na zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, w szczególności dotyczące umieszczania odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2.5} oraz B(a)P w zakresie: układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza, stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie, tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów, uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego oraz umożliwiających uspokojenie ruchu, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności w centrach miast, wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego.

Na terenie całego województwa wielkopolskiego od 1 maja 2018 r. obowiązują uchwały antysmogowe, które zakazują stosowania najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Wprowadzone zostaną także ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja br. będą musiały zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych²².

Zagrożenia klimatu akustycznego

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Większość konfliktów

²¹ Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954)

²² Uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

akustycznych wynika z oddziaływania źródeł hałasu komunikacyjnego, a zwłaszcza hałasu drogowego. Kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku określone zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN (Dz. U. 2020 poz. 1018) oraz w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. 2024 poz. 255).

Ochroną akustyczną objęte są następujące rodzaje terenów, które są przeznaczone: pod zabudowę mieszkaniową, pod szpitale i domy opieki społecznej, pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz na cele mieszkaniowo-usługowe.

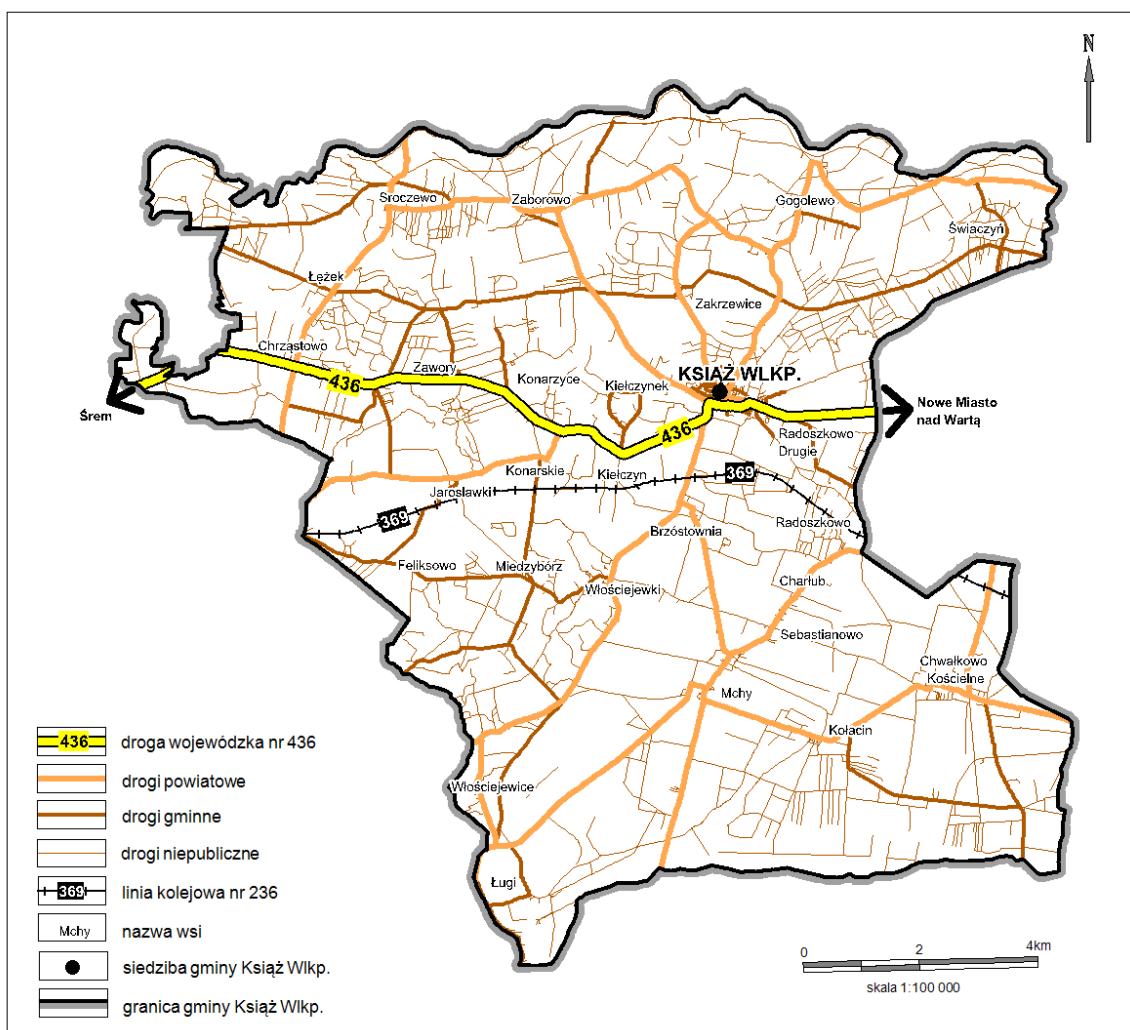
Hałas komunikacyjny jest najbardziej uciążliwym dla środowiska rodzajem hałasu ze względu na swój liniowy charakter, mnogość źródeł oraz liczbę osób na jaką oddziałuje. Do źródeł hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Książ Wielkopolski należy zaliczyć przede wszystkim ruch samochodowy odbywający się drogą wojewódzką nr 436 (tab. 5, ryc. 13). Wykonany na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Generalny Pomiar Ruchu w 2021 r. wykazał, że na drodze nr 436 średni dobowy ruch pojazdów samochodowych (SDR) wynosi 3443 i nie przekracza średniego dobowego ruchu pojazdów na wszystkich drogach wojewódzkich w województwie wielkopolskim, który wynosi 4920 pojazdów na dobę.

Tab. 5. Średni dobowy ruch pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 436 w gminie Książ Wielkopolski

Nr drogi	Początek odcinka	Koniec odcinka	Długość (km)	Nazwa odcinka	SDR 2020
436	0	28,282	28,282	ŚREM /DW434/ - KLĘKA /DK11/	3443

źródło: Generalny Pomiar Ruchu w 2021 r.

Ryc. 13. Układ komunikacyjny



Źródło: BDOT, 2023

Najbardziej narażone na hałas, wynikający z ruchu pojazdów na DW436, są tereny zabudowy mieszkaniowej leżące w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego. Są to tereny wsi: Chrzastowo, Zawory, Konarzyce, a przede wszystkim obszar miasta Książ Wielkopolski. Największy hałas generowany jest w miejscach, w których dochodzi do redukcji prędkości i przyspieszania, czyli w okolicach skrzyżowań, przejść dla pieszych czy ciasnych łuków. Ze względu na ten czynnik najbardziej narażone na negatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego są tereny miasta Książ Wlkp. gdzie droga wojewódzka krzyżuje się z drogami powiatowymi i gminnymi, a także występuje wiele przejść dla pieszych oraz obszar wsi Chrzastowo w pobliżu skrzyżowania z drogą powiatową nr 4077P. Brak jest szczegółowych danych określających wpływ DW436 na klimat akustycznych gminy Książ Wielkopolski, gdyż obowiązek sporządzania map akustycznych dotyczy odcinków dróg, po

których przejeżdża rocznie 3 mln pojazdów. Droga nr 436 nie została objęta strategiczną mapą hałasu²³.

Hałas o zdecydowanie mniejszej uciążliwości emitują także drogi powiatowe i gminne.

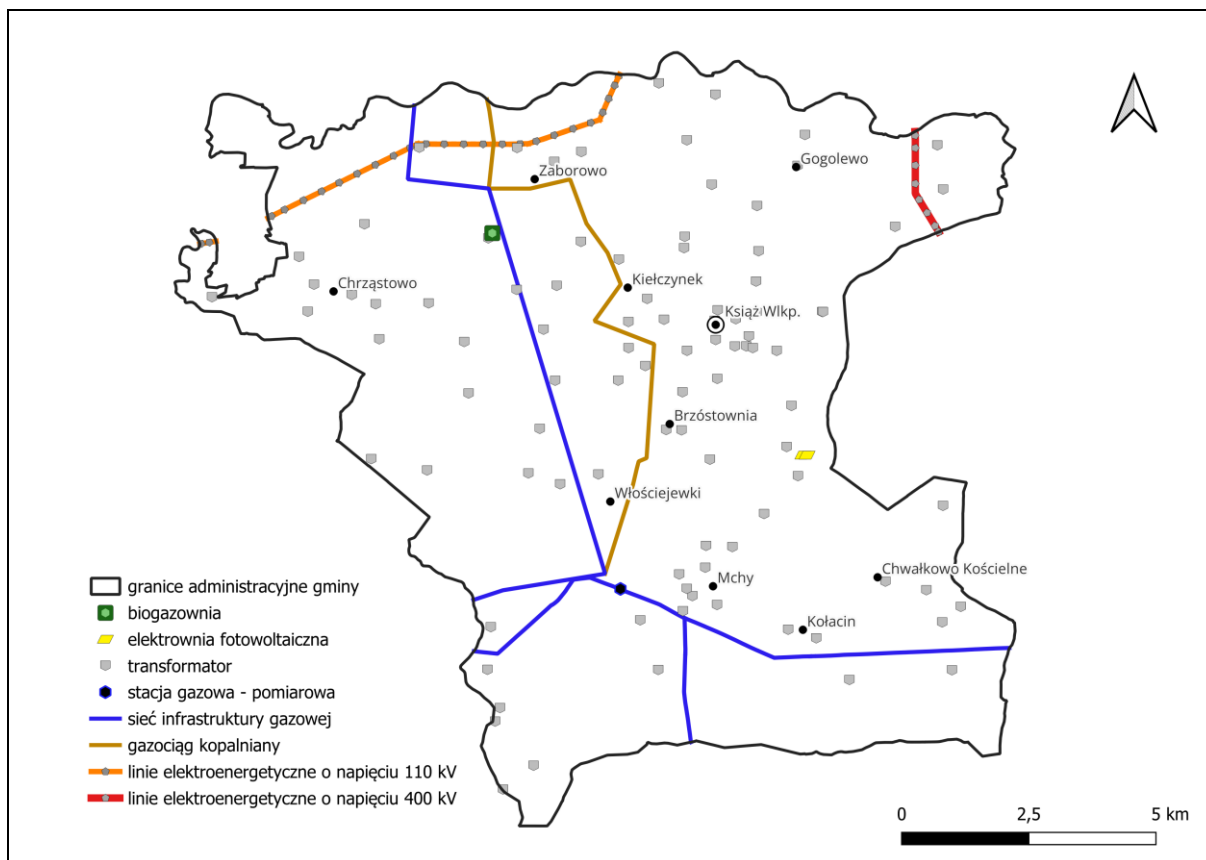
Promieniowanie elektromagnetyczne

W gminie Książ Wielkopolski źródłem promieniowania są przede wszystkim dwie linie elektroenergetyczne 110 kV i 400 kV (ryc. 14).

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2022 poz. 2630). Ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów położonych pod liniami elektroenergetycznymi i w bezpośrednim ich sąsiedztwie wynikają z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401). W świetle obowiązujących przepisów nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów.

²³ Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim, BAASA Acoustics sp. j., Świdnica 2022 r.

Ryc. 14. Infrastruktura techniczna

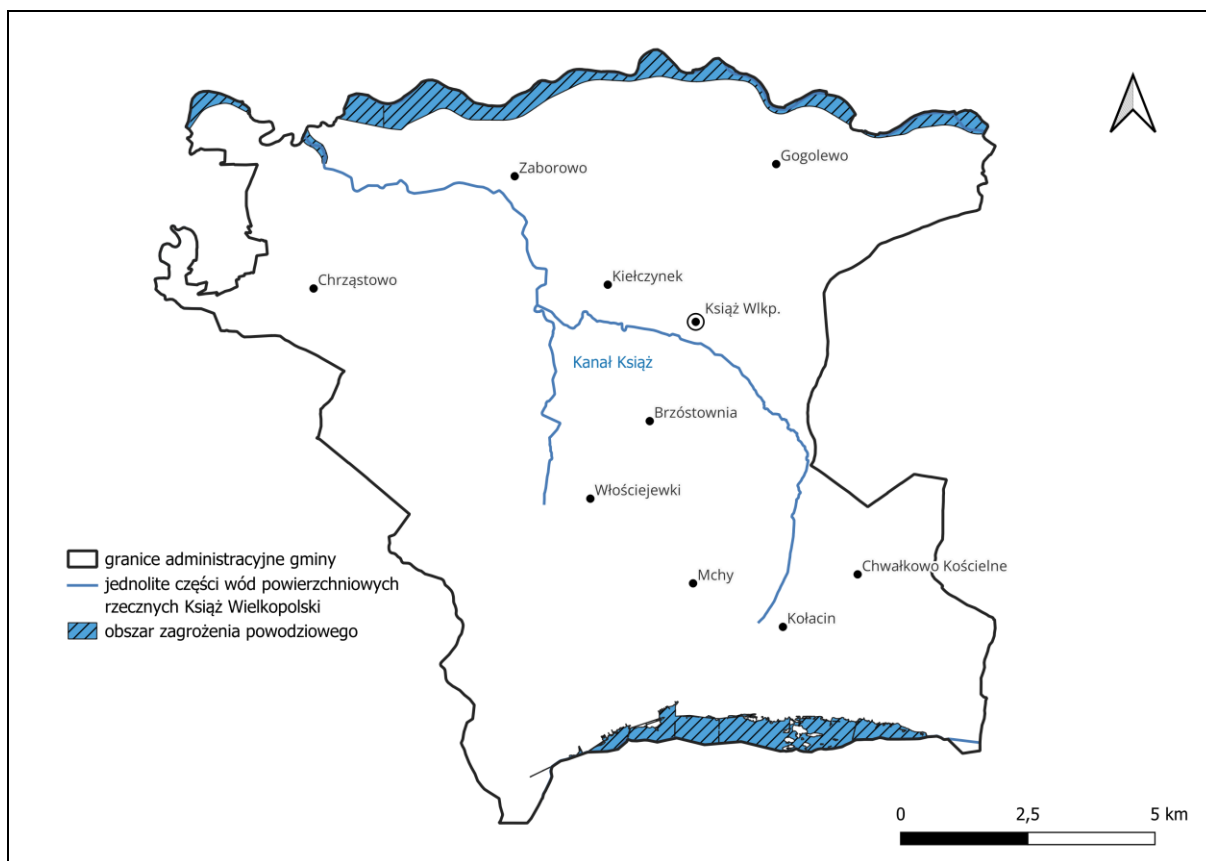


Źródło: BDOT, URE, 2023

Zagrożenia powodziowe

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie lub średnie, czyli wynosi raz na 10 lub raz na 100 lat. W gminie Książ Wielkopolski takie tereny występują dla rzeki Warty i Kanału Mosińskiego. Wyznaczono tereny, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$), tereny, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$) oraz tereny między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału (ryc. 15). Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z zapisami Prawa wodnego, zakazuje się m.in. gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji mogących zanieczyścić wody, jak również lokalizacji nowych cmentarzy.

Ryc. 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią



Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (<http://geoportal.kzgw.gov.pl> – dostęp: 20.01.2026 r.)

Zagrożenia ruchami masowymi

Obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych wskazuje się zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270). W województwie wielkopolskim obszary te ustalono na podstawie rejestrów terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi, jakie prowadzone są przez starostwa powiatowe oraz urzędy miast na prawach powiatu. Na podstawie informacji ze starostwa powiatowego w Śremie ustalono, że takie obszary na terenie gminy Książ Wielkopolski nie występują²⁴.

Poważne awarie

W granicach gminy Książ Wielkopolski nie występują zakłady, zakwalifikowane do grup zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii ZZR ani o dużym ryzyku wystąpienia awarii ZDR. W ostatnich latach na terenie całego powiatu śremskiego (w tym w gminie Książ Wielkopolski) nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii. (WIOŚ, stan na dzień 01.09.2025 r.).

²⁴https://bip.powiat-srem.pl/wiadomosci/8532/wiadomosc/293389/karty_terenow_zagrozonych_ruchami_masowymi_ziemi

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu

Jednym z głównych założeń nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest wygaszenie obowiązywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i zastąpienie go planem ogólnym. Z uwagi na zawarte w znowelizowanej ustawie terminy graniczne, studium gminy zachowuje moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do 30 czerwca 2026 r. Wobec powyższego skutkiem nieuchwalenia planu ogólnego gminy do wskazanej daty będzie brak możliwości podjęcia nowych procedur planistycznych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Doprowadzenie do takiej sytuacji może spowodować zatrzymanie ruchu inwestycyjnego i ograniczenie rozwoju gminy.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego zmiany stanu środowiska będą następować w związku z realizacją obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Część terenu gminy objęta jest miejscowymi planami, zatem omawiany obszar ulega już przekształceniom zgodnie z zasadami określonymi w tych dokumentach. Przewiduje się, że sytuacja ta może wpływać na stan środowiska w sposób zróżnicowany, uzależniony od wielu czynników, w tym charakteru i zasięgu ewentualnych inwestycji, lokalnych i regionalnych uwarunkowań przyrodniczych i krajobrazowych, jak również zakresu zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Ograniczenie możliwości realizacji nowej zabudowy może niewątpliwie przyczynić się do zmniejszenia skali lokalnych przekształceń środowiska (m.in. w zakresie powierzchni ziemi, warunków gruntowo-wodnych, szaty roślinnej itd.).

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

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych. Do istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu planu należą:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji możliwe przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- wzrost udziału powierzchni utwardzonych i zmiana warunków odpływu wód opadowych,
- konieczność ochrony jakości wód podziemnych, z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania głównego zbiornika wód podziemnych,

- eliminacja lub ograniczanie istniejących i potencjalnych zagrożeń obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody,
- zagrożenie powodziowe i konieczność uwzględnienia ograniczeń i zakazów w sposobie zagospodarowania i użytkowania tych terenów zgodnie z przepisami Prawa wodnego.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym planem.

Do dokumentów rangi międzynarodowej, ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych.

Wśród dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia omawianego projektu planu ogólnego wskazać można także:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE) - nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach,
- Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa) – zobowiązującą Państwa Członkowskie do ochrony wskazanych (ważnych w skali europejskiej)

gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, jak również powołania obszarów ich ochrony

- Ramową Dyrektywę Wodną (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r.) ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej oraz Program Ochrony Środowiska dla Gminy Książ Wielkopolski.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP2030)

Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji.

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,

- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (najlepsze dostępne techniki).
3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
 - adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla JCW, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W kontekście analizowanego projektu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP, których zlewnie znajdują się w granicach gminy.

Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

Cele i kierunki interwencji określone w dokumentach strategicznych szczebla europejskiego i krajowego zostały odzwierciedlone w dokumencie strategicznym szczebla wojewódzkiego, jakim jest Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030. W Programie tym – m.in. w oparciu o diagnozę aktualnego stanu środowiska województwa wielkopolskiego (wykonaną na potrzeby opracowania Programu), sformułowano główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie, a także oczekiwane zmiany w ochronie środowiska – zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji Programu – w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach, adaptacja do zmian klimatu, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,
- pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
- gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa, racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody, przeciwdziałanie skutkom suszy, osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
- gospodarka wodno-ściekowa – cele: poprawa jakości wody, wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,
- zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- gleby – cele: ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, ograniczanie nielegalnego obrotu odpadami,
- zasoby przyrodnicze – cele: zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych, zachowanie różnorodności biologicznej,
- zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji, uwzględniono również zagadnienia horyzontalne – działania edukacyjne (cel: świadome ekologiczne społeczeństwo) oraz monitoring środowiska (cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska).

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.

Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

- ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej,
- zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej,

- inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
- kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich,
- ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- edukacja ekologiczna.
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Za realizację ostatniego działania odpowiedzialny jest organ uchwałodawczy gminy. Działanie polega na umieszczaniu odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w zakresie:

- układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta,
- wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu,
- zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych,
- kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza,
- stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie,
- tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów,
- uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego, oraz umożliwiających uspokojenie ruchu, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności w centrach miast.

8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

8.1. Oddziaływanie na obszary cenne przyrodniczo prawnie chronione, w tym cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000

Na terenie gminy Książ Wielkopolski występują następujące formy ochrony przyrody:

Obszar Natura 2000 PLH300012 Rogalińska Dolina Warty

Przedmioty ochrony wymienione w SDF występujące na terenie gminy Książ Wielkopolski:
Siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),

- 9190 Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*).

Gatunki roślin i zwierząt innych niż ptaki:

- 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Obszar ten posiada ustanowiony plan zadań ochronnych²⁵, w którym zostały wskazane istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000:

Zagrożenia dla siedliska 3150 – brak okresowych zalewów, presja wędkarska, presja turystyczna.

Zagrożenia dla siedliska 6510 – brak użytkowania lub użytkowanie niewłaściwe (podsiewanie, zbyt niskie koszenie sprzyjające wnikaniu gatunków obcych ekologicznie).

Zagrożenia dla siedliska 9190 – nieprawidłowa gospodarka leśna prowadząca do nadmiernego udziału sosny zwyczajnej w drzewostanie, w konsekwencji borowienie siedliska, brak naturalnego odnowienia dębów, brak odpowiedniej ilości martwego drewna.

Zagrożenia dla bobra europejskiego 1337 – zagrożenie potencjalne – ingerencja w koryto rzeczne, w szczególności znaczna wycinka zadrzewieni nadrzecznych, kłusownictwo, niszczenie żeremi.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu w granicach obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty wyznaczono strefę SO bez określania profilu dodatkowego. Wyjątek stanowi strefa SZ o nr 299, w granicach której znajduje się zabudowa zagrodowa. Dla tej strefy nie dopuszcza się zagospodarowania w profilu dodatkowym. Wobec powyższego nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony i integralność wspomnianego obszaru Natura 2000.

Obszar Natura 2000 PLB300017 Ostoja Rogalińska

Przedmioty ochrony wymienione w SDF występujące w bliskim sąsiedztwie gminy Książ Wielkopolski

- Kania ruda *Milvus milvus* A074
- Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* A238

Zgodnie z ustaleniami projektu planu w granicach obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska wyznaczono strefę SO bez określania profilu dodatkowego. Wyjątek stanowi strefa SZ o nr 299, w granicach której znajduje się zabudowa zagrodowa. Dla tej strefy nie dopuszcza się zagospodarowania w profilu dodatkowym. Wobec powyższego nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony i integralność wspomnianego obszaru Natura 2000.

²⁵ Zarządzenie nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Pomniki przyrody

W przypadku pomników przyrody obowiązują zasady, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości, zawarte w poszczególnych aktach prawnych, powołujących te formy ochrony przyrody. Ze względu na rozproszenie punktowych obiektów będących przedmiotem ochrony oraz ich rzeczywisty zasięg terenowy, w projekcie planu ogólnego nie uwzględniono ich występowania poprzez wyznaczenie odrębnych stref planistycznych. Podlegające ochronie pomniki przyrody znajdują się w przeważającej części w zasięgu stref otwartych SO i w strefie zieleni i rekreacji SN. Uwzględniając specyfikę ochrony pomników przyrody, ograniczony zakres ustaleń projektu planu ogólnego, a także obecny charakter zagospodarowania i użytkowania terenów, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obiekty podlegające ochronie (pod warunkiem respektowania przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody). Art. 44 ustawy o ochronie przyrody zawiera zakazy dotyczące pomników przyrody.

Podsumowując, projekt Planu ogólnego Gminy Książ Wielkopolski uwzględnia uwarunkowania związane z lokalizacją na obszarze gminy form ochrony przyrody, ograniczając ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione. Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić przepisy odrębne w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

8.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Potencjalne znaczące oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z realizacją zabudowy. Faza realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu w granicach stref przeznaczonych pod zabudowę spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotychczas niezainwestowanych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko w projekcie planu ustalono maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym. Istotne jest również jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. W okresie funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu – w zależności od funkcji pełnionej przez daną kategorię terenu. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone (głównie ptaki i płazy).

Na terenie Gminy Książ Wielkopolski znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji, Ostoja Rogalińska i Dolina Obry koło Jaraczewa²⁶. Dla tych terenów w projekcie planu ogólnego została wyznaczona przede wszystkim strefa

²⁶ Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T., 2008. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Opracowanie wykonane na zlecenie WBPP w Poznaniu

planistyczna SO. Ponadto wskazane zostały strefy z możliwością realizacji zabudowy – są to tereny w większości już zainwestowane oraz obszary uzupełniania zabudowy. Generalnie zminimalizowano wyznaczanie stref z zabudową mieszkaniową i przemysłową. Wprowadzono również limity maksymalnej wysokości budynków do 12 m. co ogranicza ryzyko kolizji ptaków z napowietrznymi przeszkodami sztucznymi. Takie przyszłe zagospodarowanie tych terenów nie wpłynie negatywnie na ptaki w okresie gniazdowania i migracji.

Generalnie oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na walory przyrodnicze obszaru będzie miało charakter lokalny (niewielka skala), bezpośredni (zajęcie terenu pod nowe inwestycje) i pośredni (potencjalne zanieczyszczenia wód i powietrza), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji).

Projekt planu ogólnego umożliwia realizację instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrowni słonecznych w strefach otwartych. W odniesieniu do walorów przyrodniczych realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Negatywnym oddziaływaniem związanym z panelami fotowoltaicznymi mogą być refleksy świetlne oślepiające ptactwo. Ponadto ptaki związane ze środowiskiem wodnym mogą mylić błyszczące powierzchnie z lustrem wody. W związku z tym, by ograniczyć to negatywne oddziaływanie, powierzchnie paneli rekomenduje się pokryć warstwą antyrefleksyjną. Nie można, jednakże wykluczyć potencjalnych negatywnych oddziaływań takich jak niepokoje optyczne. Wpływ na ptaki może mieć charakter pośredni i bezpośredni. Wpływ pośredni może się przejawiać między innymi poprzez bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie paneli solarnych i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Dodatkowo panele o znacznych powierzchniach mogą powodować odstraszenie ptaków. Wpływ bezpośredni to przede wszystkim to odstraszenie i oślepianie ptaków poprzez odbijane refleksy świetlne²⁷.

Jedną z głównych zalet systemów fotowoltaicznych jest ich bezgłośna praca, której nie towarzyszy emisja jakichkolwiek szkodliwych substancji do otoczenia. Jedynym ryzykiem, o którym warto wspomnieć w przypadku eksploatacji systemu jest pożar lub porażenie w przypadku uszkodzenia instalacji, jednak wypadki te są bardzo rzadkie i wynikają przede wszystkim z błędów wykonawczych.

Działania minimalizujące wpływ elektrowni słonecznej na bioróżnorodność, zwierzęta i rośliny, m.in.:

²⁷ Tryjanowski P., Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze (W) Czysta Energia – nr 1/2013

- Prace budowlane rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia lub w dowolnym terminie po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków oraz rozrodu zwierząt.
- Do uzupełniania roślinności stosować rodzime gatunki roślin dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych oraz zmieniających się warunków klimatycznych, nie wprowadzać gatunków obcych.
- Koszenie roślinności przeprowadzać z zastosowaniem metody od wnętrza terenu w kierunku zewnętrznych granic.
- Zakaz stosowania środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.
- Ogrodzenie farmy fotowoltaicznej powinno zostać posadowione z ok. 20 cm odstępem pomiędzy gruntem, aby umożliwić swobodną wędrówkę mniejszych zwierząt: płazów, gadów i małych ssaków
- Zastosowane moduły fotowoltaiczne należy wyposażyć w powierzchnię antyrefleksyjną, co zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu.
- Należy zrezygnować z nocnego oświetlenia terenu, ponieważ światło wabi i dezorientuje nocne ptaki oraz płazy.

Na etapie prowadzenia prac ziemnych wskazana jest zabezpieczanie wykopów przed dostępem drobnych zwierząt lub wyprofilowanie bezpiecznych, pochyłych wejść. Należy kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Kontrolę przeprowadzić należy także bezpośrednio przed zasypaniem wykopów. Prawidłowy nadzór nad wykopami chroni przede wszystkim małe zwierzęta przed śmiertelnymi pułapkami.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy górnictwa. Eksploatacja złóż kopalin metodą odkrywkową prowadzi do ingerencji w środowisko naturalne. Zniszczone mogą zostać siedliska wielu gatunków roślin i zwierząt, prowadząc do sztucznej sukcesji ekologicznej i zmniejszenia bioróżnorodności. Dlatego należy stosować środki minimalizujące m.in.:

- prowadzenie wydobywania metodami etapowymi, co pozwala zwierzętom na migrację,
- tworzenie pasów zieleni izolujących kopalnię od terenów zamieszkałych,
- lokowanie wyrobisk poza terenami chronionymi,
- renaturyzacja wyrobiska, co często prowadzi do powstania cennych siedlisk dla ptaków i płazów.

Na skutek realizacji założeń analizowanego planu nie wystąpią znaczące, negatywne oddziaływania na kształtowanie zasobów przyrodniczych na obszarze gminy, w tym szatę roślinną, zwierzęta oraz bioróżnorodność. Zaproponowany w projekcie Planu ogólnego

podział na strefy planistyczne zasadniczo uwzględnia sposób zagospodarowania większości terenów, który podporządkowany został ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

Charakter oddziaływań:

- bezpośrednie – ograniczenie rozpraszania zabudowy w obszarach cennych przyrodniczo,
- pośrednie – ochrona siedlisk poprzez minimalizowanie ingerencji w doliny rzeczne i obszary podmokłe,
- skumulowane – utrzymanie mozaiki krajobrazowej i zdolności retencyjnych doliny Warty i Obry, co wpływa pozytywnie na sieć ekologiczną w skali regionu,
- pozytywne w średnim i długim okresie – plan sprzyja zachowaniu bioróżnorodności, w tym gatunków chronionych i rzadkich, a także integralności.

8.3. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych.

Realizacja nowego zainwestowania w ramach dedykowanych zabudowie stref planistycznych związana będzie z korzystnymi oddziaływaniami w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych (strefy: SJ, SW, SZ) oraz zwiększeniem dostępności do obiektów usługowych i potencjalnych miejsc pracy (strefy: SU, SH, SP). Przy rozwoju zabudowy mogą pojawić się pewne uciążliwości dla mieszkańców, szczególnie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych, prowadzonych na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów może stanowić również pojawienie się oddziaływań związanych z pogorszeniem jakości środowiska, w tym jakości powietrza atmosferycznego czy też klimatu akustycznego.

Północna część terenu gminy, położona w dolinie rzeki Warty oraz południowa w dolinie Kanału Mosińskiego, znajdują się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Są to głównie tereny rolne, gdzie znaczącą powierzchnię zajmują grunty orne, łąki i pastwiska. W projekcie planu w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono strefy planistyczne otwarte (SO). Według obowiązujących przepisów ustawy Prawo wodne lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, w którym określone zostaną wymagania dla nowych obiektów budowlanych. Z uwagi na ustalenia projektu planu, niedopuszczające na rozwój zabudowy na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi, nie przewiduje się wystąpienia szkód powodziowych oraz zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Przewidywana realizacja elektrowni słonecznych powinna być rozpatrywana jako całość wraz z instalacjami i urządzeniami, konieczna do zapewnienia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia. Działanie (użytkowanie) tych obiektów powinno być zgodne z przeznaczeniem

oraz z wymaganiami ochrony środowiska. Z uwagi na ograniczenie możliwego negatywnego oddziaływania elektrowni słonecznych na ludzi wyznaczona powinna zostać strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. W granicach strefy ochronnej nie powinno się lokalizować nowych siedlisk, zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Teren strefy ochronnej powinien pozostać użytkowany rolniczo lub zagospodarowany niską roślinnością.

Nowe inwestycje w terenie gminy nie mogą powodować kolizji z uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na ludzi w zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, m.in.:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401),
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. poz. 1225 ze zm.),
- rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 1040)

oraz normami branżowymi. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

Przy wyznaczaniu stref cmentarzy (SC), a także w odniesieniu do lokalizacji obszaru uzupełnienia zabudowy, uwzględniono zapisy rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz. U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284). Na dalszym etapie planistycznym (sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub zmiany obowiązujących planów) należy uwzględnić ograniczenia wynikające z ww. rozporządzeń.

Podsumowując, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na ludzi wynikających z realizacji głównych założeń projektu planu ogólnego gminy Książ Wielkopolski. Należy natomiast podkreślić, że ze względu na charakter ustaleń odnoszących się do poszczególnych stref planistycznych, niezbędne jest wprowadzanie do opracowywanych planów miejscowych szczegółowych zapisów i rozwiązań przestrzennych, uwzględniających lokalne uwarunkowania w tym zakresie.

8.4. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Na etapie realizacji inwestycji wpływ na stosunki wodne może mieć wykonanie wykopów na terenach budowy. Zdjęcie przypowierzchniowej warstwy gruntu będzie miało czasowy wpływ na szybkość infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu. Oddziaływanie to będzie ograniczone w czasie, wyłącznie do etapu realizacji budów. Po zrealizowaniu inwestycji mogą zmienić się stosunki wodne, a nadmiar niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych może być odprowadzany do rowów i cieków. Rozwiązanie takie pozwoli na zachowanie gruntowego charakteru odpływu przynajmniej części wód opadowych i roztopowych, przez co nie przewiduje się znaczącego uszczuplenia zasilania pierwszego poziomu wód gruntowych w analizowanym obszarze. Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych na etapie realizacji inwestycji wynikać będzie z konieczności wykorzystania do prac ciężkiego sprzętu budowlanego. Prace budowlane powinny podlegać kontroli i należy dbać m.in. o odpowiednie przygotowanie placu budowy, który powinien być utwardzony, a wszelkie substancje mogące przeniknąć do wód podziemnych (np. smary czy oleje) powinny być przechowywane w szczelnych pojemnikach. Powstające na placach budowy oraz w bazach materiałowych i zapleczach sanitarnych odpady, muszą podlegać selektywnej zbiórce w sposób zabezpieczający je przed rozprzestrzenianiem się w środowisku. Podkreśla się, że na terenach inwestycji nie można prowadzić prac serwisowych maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych. Szczególną ostrożność należy zachować przy realizacji prac w sąsiedztwie cieków.

Na terenie gminy należy maksymalizować powierzchnie terenów, na których możliwa jest infiltracja, retencja wód opadowych, a także ochrona przed zabudową zachowanych cieków i rowów. Ochrona terenów czynnych biologicznie jest równoznaczna z zachowaniem powierzchni o zdolnościach retencyjnych i opóźniających spływ wód opadowych oraz roztopowych. Powierzchnie te pełnią jednocześnie rolę odbiorników wód. Utrzymanie maksymalnie możliwej wielkości powierzchni biologicznie czynnych jest najprostszą metodą na niepogarszanie sytuacji związanej z niewydolnością systemu kanalizacji sanitarnej w trakcie opadów nawałnych. Zabudowa znacznych powierzchni terenów może powodować znaczący wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych dla opadów atmosferycznych. Kluczowe znaczenie dla funkcjonowania hydrologicznego mają te procesy, które przyczyniają się do zachowania zasobów wodnych (retencji), w tym zasilania wód podziemnych i odnowy tych zasobów, a także tereny sprzyjające spowolnieniu obiegu wody (ograniczenie odpływu sztucznego).

Podczas funkcjonowania nowej zabudowy do potencjalnych zagrożeń dla środowiska wodnego zaliczyć należy indywidualny pobór wody oraz możliwość zanieczyszczenia poprzez niekontrolowane zrzuty ścieków. Dlatego, przede wszystkim na obszarze występowania głównego zbiornika wód podziemnych nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin, należy położyć szczególny nacisk na właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowanie terenu dostosowane do odporności warstw wodonośnych

na antropopresję. Bardzo ważne jest przestrzeganie zakazów w zagospodarowaniu wokół ujęć wód podziemnych, dla których wyznaczono strefy ochronne – zakazy zostały wskazane w rozdz. 4.1, str. 27-29.

Ustalenia projektu planu zapewniają rozwój struktur osadniczych w sposób efektywny, poprzez wyznaczenie stref planistycznych dla zabudowy kubaturowej w poszczególnych miejscowościach, adekwatnie do obowiązujących aktów planowania przestrzennego oraz istniejącego zagospodarowania. Ponadto zachowuje się istniejące ciekły, poprzez wyznaczenie stref planistycznych SO i SN, obejmujących obszary wód powierzchniowych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono strefy górnictwa SG. Wydobycie złóż kopalin zaburza naturalny przepływ wód. Obniża się poziom wód gruntowych, co prowadzi do wysychania sąsiednich terenów, a także zwiększa ryzyko zanieczyszczenia wód przez wycieki maszynowe. W związku z tym należy podejmować działania minimalizujące ww. negatywne oddziaływanie na wody i są to m.in.: stosowanie zamkniętego obiegu wody w procesie płukania kruszyw oraz montaż separatorów substancji ropopochodnych, tworzenie zbiorników retencyjnych, rekreacyjnych lub zarybieniowych w wyrobiskach poniżej poziomu wód gruntowych.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związane jest również z działalnością rolniczą. Stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin wywiera znaczny wpływ na jakość wód. Oddziaływanie to może być bezpośrednie, długoterminowe i negatywne. Powinno się ograniczać stosowanie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz zaleca się propagowanie rolnictwa ekologicznego. Są to działania sprzyjające poprawy środowiska gruntowo-wodnego.

8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, szczególnie biorąc pod uwagę istniejącą sieć komunikacyjną oraz istniejące zagospodarowanie i projektowane funkcje, nie wpłynie znacząco negatywnie na zmianę warunków klimatu akustycznego. Mimo to każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych, skutkuje przekształcaniem warunków topoklimatycznych, w tym mikroklimatu.

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze niezorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagrożeniem jakości powietrza

będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych.

Funkcjonowanie istniejącej i nowej zabudowy będzie wiązać się z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, powstających na skutek spalania paliw w instalacjach grzewczych. Należy zaznaczyć, że w odniesieniu do eksploatacji instalacji, których następuje spalanie paliw do celów grzewczych obowiązują ustalenia uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r.²⁸. Według przepisów ww. uchwały w instalacjach, w których następuje spalanie paliw stałych zakazuje się stosowania następujących paliw:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
- mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%,
- węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregośkolwiek z poniższych parametrów jakościowych (wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg, zawartość popiołu nie więcej niż 10%, zawartość siarki nie więcej niż 0,8%,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

W strefach gospodarczych (SP) możliwa jest lokalizacja obiektów produkcyjnych. Zaznaczyć należy, że zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Zatem do obowiązków inwestora będzie należało zastosowanie na terenie przedsięwzięcia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiednie. Zakłada się, że funkcjonowanie nowej zabudowy nie wpłynie w znaczącym stopniu na stan jakości powietrza, ponieważ przewiduje się zastosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących negatywne skutki emisji zanieczyszczeń do powietrza, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę skumulowane oddziaływanie istniejących i planowanych inwestycji, obecny poziom zaawansowania technologicznego oraz stosowanie nowoczesnych procesów w zakładach przemysłowych prognozuje się, że instalacje przewidziane do realizacji na obszarze objętym projektem planu nie będą powodować znaczącego oddziaływania na powietrze.

²⁸ Uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

Wyznaczenie stref otwartych, których profil funkcjonalny obejmuje tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej, tereny wód, tereny ogrodów działkowych, tereny komunikacji i tereny infrastruktury technicznej, wpłynie na utrzymanie obecnych warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Zachowanie istniejących terenów leśnych oraz terenów zieleni wpłynie na złagodzenie warunków klimatycznych, w tym ujemnego oddziaływania promieniowania słonecznego i wahań temperatury, retencjonowanie wody, zmniejszenie siły wiatru oraz utrzymanie wilgotności powietrza. Na terenach rolnictwa zaleca się lokalizację zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, co wpłynie pozytywnie na lokalne warunki klimatyczne, z uwagi na hamowanie wiatrów, modyfikację rozkładu opadów oraz ograniczanie parowania.

W strefach 3SR i 140SR w miejscowości Łęzek, w profilu dodatkowym dopuszczono możliwość realizacji biogazowni. Dobrze zaprojektowane i zarządzane instalacje biogazowni są praktycznie bezemisyjne pod względem pyłów czy tlenków azotu. Dzięki systemom oczyszczania biogazu i kontroli spalania emisje są minimalne, często niższe niż w przypadku kotłów na biomasę czy elektrowni węglowych. Zamknięte systemy fermentacyjne, biofiltry oraz odpowiednie sposoby przechowywania substratów sprawiają, że wydzielane zapachy przez biogazownie są ograniczone do minimum. Ponadto biogazownie zmniejszają ilość odpadów organicznych w gospodarstwach rolnych, ograniczają stosowanie sztucznych nawozów i poprawiają jakość gleb.

Nowe inwestycje spowodują emisje zanieczyszczeń z komunikacji samochodowej, z systemów zaopatrzenia w ciepło przeznaczone do ogrzewania oraz ciepło powstające w procesach technologicznych. Zgodnie ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Wynikiem działań dotyczących polityki przestrzennej uwzględniającej konsekwencje zmian klimatycznych powinna być m.in. adaptacja do zagrożeń termicznych, adaptacja do zagrożeń związanych z opadem i powodziami/podtopieniami przystosowanie instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście, wymiana szczelnych powierzchni gruntu na przepuszczalne. Jednym ze sposobów przeciwdziałania skutkom zmian klimatu jest odpowiednie kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym terenów zieleni, które regulują klimat lokalny, retencjonują wodę łagodząc zarówno skutki suszy jak i powodzi. Odpowiednia, z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, struktura przestrzenna to wzrost poziomu bezpieczeństwa oraz mniejsze straty materialne związane z występowaniem ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Projekt planu uwzględnia zalecenia zawarte w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Podsumowując, realizacja projektu planu nie spowoduje znaczących oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego. Prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny, bezpośredni oraz krótkoterminowy (faza realizacji) oraz średnioterminowy, chwilowy i często okresowy (faza eksploatacji). Mogą być one ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej oraz odpowiednie kształtowanie zieleni w sąsiedztwie planowanych inwestycji.

8.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi, o charakterze stałym i długoterminowym należy spodziewać się w granicach stref przeznaczonych pod zabudowę. Większość terenów, na których dopuszczono lokalizację budynków jest objęta planami miejscowymi wyznaczającymi tereny przeznaczone pod zabudowę.

Realizacja nowej zabudowy będzie powodować pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania bezpośrednim i stałym stosownie do powierzchni obiektów. W czasie budowy obiektów zostanie naruszona i przemieszczona powierzchniowa warstwa gleb, przekształceniom ulegnie też grunt do głębokości wykopów. Przy lokalizacji inwestycji należy przeprowadzić w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, badania geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią także w przypadku realizacji robót budowlanych w zakresie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich przeprowadzenia mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów. Budowa elektrowni fotowoltaicznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. Są to urządzenia montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5-2,0 m. Do słupów podłączone zostają poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Instalacje wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania rolniczego.

Działania minimalizujące wpływ elektrowni słonecznej na powierzchnię ziemi to m.in.:

- Przy realizacji wykopów m.in. dla kabli podziemnych, w celu ograniczenia ingerencji w powierzchniową warstwę ziemi, należy wykonywać wykopy liniowe (wąskoprofilowe).
- Czyszczenie modułów paneli należy przeprowadzać wyłącznie wodą, bez użycia detergentów, które mogłyby przeniknąć do gleby.
- Do zasypywania powstałych wykopów, wykonywanych m.in. w celu ułożenia kabli energetycznych, należy wykorzystać wykopane masy ziemne z terenu inwestycji, a na powierzchni terenu po wykopach należy rozproszyc warstwę wierzchnią, próchniczną.

Ponadto, sprzęt wykorzystywany na terenie placu budowy powinien być sprawny oraz parkowany na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną (np. płyty betonowe), gdzie należy zorganizować zaplecze budowy. Zaplecze to należy wyposażać w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów paliwa bądź innych płynów eksploatacyjnych. Zanieczyszczony grunt należy niezwłocznie zabezpieczyć i następnie przekazać do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami.

W projekcie planu wyznaczono 5 stref górnictwa, w obrębie których znajdują się złoża piasków i żwirów oraz surowce ilaste. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi powoduje odkrywkowa eksploatacja surowców skalnych na terenie gminy. Jest to oddziaływanie długoterminowe i bezpośrednie. Po zakończeniu powierzchniowej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego należy przeprowadzić rekultywację terenów pokopalnianych. Do jej przeprowadzenia należy wykorzystać nadkład mas ziemnych powstały w czasie eksploatacji, ewentualnie mas ziemnych spoza kopalni pod warunkiem uprzedniego stwierdzenia ich przydatności do celów zagospodarowania.

8.7. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz w gminie Książ Wielkopolski jest wynikiem zjawisk naturalnych, działalności człowieka, rozwoju społecznego, gospodarczego i kulturowego osadzonego w środowisku przyrodniczym.

Ustalenia planu ogólnego mogą mieć długoterminowy wpływ na krajobraz. Oddziaływanie na krajobraz dotyczy zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych. Realizacja zabudowy może mieć wpływ na krajobraz, należy jednak stwierdzić, że wzajemne oddalenie części terenów przeznaczonych pod zabudowę nie powinno spowodować zdominowania krajobrazu. Dla strefy planistycznych, w których dopuszcza się realizację zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy to: dla strefy SJ – 12,5 m, SW – 15 m, SZ – 15 m, SU – 25 m, SH – 10 m, SP – 20 m, SR – 23 m, SI – 12 m. Prognozuje się, że zmiany w krajobrazie dotyczyć będą przede wszystkim terenów dotąd niezainwestowanych, dla których przewiduje się możliwość lokalizacji nowej zabudowy w ramach poszczególnych stref planistycznych (w tym stref: SJ, SZ, SU, SW). Zmiany w lokalnym krajobrazie wystąpić mogą również w zasięgu częściowo zainwestowanych terenów, w obrębie których możliwe będzie lokalizowanie zabudowy w ramach uzupełnienia istniejącego zainwestowania.

Rozwój zabudowy będzie wiązał się również z budową infrastruktury technicznej i infrastruktury komunikacyjnej oraz wykonaniem elementów towarzyszących. Zasadniczo w projekcie planu strefy planistyczne przeznaczone pod zabudowę wyznaczono zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem oraz przeznaczeniem terenu w obowiązujących planach miejscowych. Wskaźniki zagospodarowania terenu ustalono jako adaptację ustaleń planów miejscowych. Obszary przeznaczone pod nową zabudowę będą stanowiły kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania, tym samym planowane inwestycje nie będą

dominować w istniejącym krajobrazie. Należy jednak zaznaczyć, że odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

W projekcie planu wyznacza się tereny pod elektrownie słoneczne. Oddziaływania elektrowni słonecznej na krajobraz będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. W celu ograniczenia negatywnego wpływu elektrowni słonecznej na krajobraz, proponuje się działania minimalizujące - realizację zieleni izolacyjno-osłonowej o wysokości co najmniej równej górnej krawędzi zamontowanych modułów (paneli), wzdłuż odcinków ogrodzenia farmy. W przypadku nasadzeń roślinności należy wybrać gatunki dostosowane do zmieniających się warunków klimatycznych, szczególnie rodzime, przy jednoczesnym wykluczeniu gatunków inwazyjnych. Nasadzenia mogą mieć funkcję osłonową, a także kształtować i urozmaicać krajobraz.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy górnictwa. Odkrywkowa eksploatacja powoduje powstawanie głębokich wyrobisk i hałd, które trwale przekształcają rzeźbę terenu. Wycinka drzew i usuwanie wierzchniej warstwy gleby prowadzą do erozji i zaniku naturalnych form morfologicznych. To wszystko przyczynia się do zmian z krajobrazu rolniczego na krajobraz górniczy. Główne działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz to stosowanie barier z drzew i krzewów wokół kopalni, które ograniczają negatywny odbiór wizualny terenów kopalnianych oraz po zakończeniu eksploatacji przeprowadzenie rekultywacji terenu.

Respektując zapisy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej i Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego w projekcie planu dla stref planistycznych przyjęto parametry i wskaźniki urbanistyczne, w tym maksymalną wysokość zabudowy, maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, jak również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, mające na celu ochronę ładu przestrzennego i krajobrazu. Dla krajobrazu priorytetowego „Dolina Warty: Pyzdry - Rogalinek” w projekcie planu wyznaczono strefę otwartą z zakazem zabudowy, co pozwoli zachować unikatowy krajobraz dolinny.

Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłynie wyznaczenie stref zieleni i rekreacji oraz stref otwartych, dzięki czemu zachowane zostaną istniejące tereny lasów i zieleni. Skutkiem ochrony obszarów leśnych i zadrzewionych przed zabudową będzie utrzymanie dotychczasowego użytkowania tych terenów i zachowanie otwartego krajobrazu użytków rolnych oraz cennych wizualnie obszarów zadrzewionych.

8.8. Oddziaływanie na klimat (w tym klimat akustyczny)

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2030.

Sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji nośnej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość. Zachowanie istniejących terenów leśnych oraz terenów zieleni wpłynie na złagodzenie warunków klimatycznych, w tym ujemnego oddziaływania promieniowania słonecznego i wahań temperatury, retencjonowanie wody, zmniejszenie siły wiatru oraz utrzymanie wilgotności powietrza.

Planowane zainwestowanie, zgodne z zapisami niniejszego projektu planu, nie będzie miało znaczącego wpływu na klimat, ale może wpłynąć na mikroklimat, a w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych i wilgotnościowych na obszarze opracowania. Ze względu na możliwość zabudowania terenu warunki termiczne mogą ulec nieznacznemu podniesieniu. Niemniej jednak zagospodarowanie zieleni w ramach nowych inwestycji będzie sprzyjać zachowaniu dotychczasowych uwarunkowań.

Czasowy oraz lokalny wzrost poziomu hałasu może wystąpić w obrębie omawianego terenu na skutek realizacji nowych inwestycji a także robotami budowlanymi w zakresie sieci infrastruktury technicznej. Źródłem hałasu we wspomnianych powyżej przypadkach będą głównie roboty budowlane prowadzone przy użyciu ciężkich maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, których eksploatacja wiąże się z emisją hałasu. Sytuacja ta będzie miała jedynie miejsce do czasu realizacji inwestycji.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu związanych z urbanizacją.

8.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu, zgodnie z „Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce” (stan na 31.12.2024 r.) występują udokumentowane złoża. Dla zapewnienia rozwoju gospodarczego gminy i utrzymania dotychczasowej funkcji terenu, zapisy projektu planu ogólnego uwzględniają strefy górnictwa SG. Udokumentowane złoża na terenie gminy nie kolidują ze strefami wskazanymi pod zabudowę. Należy uwzględnić, że wydobywanie surowców odbywać się ma z poszanowaniem ich otoczenia. Negatywne oddziaływania eksploatacji powierzchniowej związane są przede wszystkim ze zmianą stosunków wodnych powodującą przesuszenia gleb, a także niekorzystnymi skutkami w krajobrazie. W mniejszym stopniu skutkiem funkcjonowania zakładów wydobywczych jest emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza (zwłaszcza pyłów) pochodzących z maszyn górniczych środków

transportu. Negatywne oddziaływania na środowisko będą miały charakter okresowy do czasu zakończenia eksploatacji złoża. Wówczas prowadzone będą działania rekultywacyjne. Rekultywacja powinna być ukierunkowana na przywrócenie stanu środowiska sprzed eksploatacji lub poprzez ich zadrzewianie, zakrzewienie lub wypełnienie wodą w celach rekreacyjnych

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, z uwagi na charakter przyjętych założeń, nie będzie skutkowałą wystąpieniem negatywnych oddziaływań na zasoby naturalne, w tym w szczególności na złoża kopalin, których występowanie stwierdzono na terenie gminy.

8.10. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Sporządzając plan ogólny gminy Książ Wielkopolski uwzględniono występowanie i potrzebę ochrony cennych kulturowo obiektów i obszarów. Ze względu na charakter dokumentu planistycznego, jakim jest plan ogólny, konieczność ochrony elementów dziedzictwa kulturowego została uwzględniona przede wszystkim poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie wskaźników urbanistycznych. Należy dążyć do utrzymania historycznych form budynków, czytelnej pierwotnej bryły, tradycyjnych materiałów i wystroju, na terenach historycznych wsi oraz przy obiektach zabytkowych. Jednocześnie wzięto pod uwagę konieczność dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej, w zakresie usytuowania, skali i formy bryły oraz nawiązanie do lokalnej tradycji architektonicznej. Funkcje terenu dopuszczone przez plan ogólny nie mogą powodować uciążliwości oddziałujących na nieruchomości sąsiednie, dzięki czemu zapewniony jest rozwój z poszanowaniem zasad kształtowania ładu przestrzennego i wartości historycznych.

Zabytkowe parki i ogrody objęto ochroną poprzez wskazanie dla większości stref zieleni i rekreacji (SN), kościoły, pałace, folwarki, dwory do stref usługowych (SU). W zasięgu strefy SO (w obrębie której nie przewiduje się lokalizacji zabudowy) znalazło się stanowisko archeologiczne we Włoskiejewkach, a w zasięgu stref cmentarzy SC zabytkowe cmentarze.

Szczegółowe zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zostaną wskazane na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Podsumowując, nie prognozuje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na obiekty o największej wartości historycznej, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Książ Wielkopolski.

8.11. Skutki oddziaływania projektu planu na środowisko

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróznicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Oddziaływanie wskazanych przez projekt planu rodzajów zagospodarowania terenu oraz obiektów z nimi związanych podzielić można na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane. Skutki realizacji zapisów projektu planu można w kontekście czasu oddziaływania: długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),

- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Przewiduje się negatywny wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na:

- ludzi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji emisję zanieczyszczeń powietrza, hałasu i wibracji powodowanych przez ruch komunikacyjny i działalność gospodarczą,
- powierzchnię ziemi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- powierzchnię ziemi, z uwagi wyznaczenie stref górnictwa, a w konsekwencji przekształcenie terenu i stosunków wodnych,
- wody podziemne, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost powierzchni utwardzonych i zmianę warunków odpływu wód opadowych i roztopowych,
- zwierzęta, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym ograniczenie miejsc bytowania gatunków zwierząt,
- powietrze, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji powstanie nowych źródeł zanieczyszczeń do powietrza, którymi będą źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- klimat (mikroklimat), z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych,
- krajobraz, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym przekształcenie krajobrazu terenów dotychczas niezainwestowanych.

9. Wnioski

9.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000

Do rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu zaliczyć można:

- stosowanie do celów grzewczych i technologicznych paliw niskoemisyjnych oraz odnawialnych źródeł energii, takich jak: panele fotowoltaiczne, pompy ciepła, biomasę, itp.,
- wprowadzanie nasadzeń drzew w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, wzdłuż linii wiatru,
- ograniczenie spływów powierzchniowych z pól, poprzez wprowadzanie zieleni śródpolnej i przydrożnej,
- realizacja zabezpieczeń akustycznych w miejscach szczególnie narażonych na hałas,
- dążenie do zachowywania bezpiecznych odległości przy lokalizowaniu przemysłowych i usługowych źródeł hałasu, w stosunku do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku,
- realizacja miejsc małej retencji w sąsiedztwie każdego rodzaju zabudowy, budowa wodnych placów zabaw, placów deszczowych, wykorzystywania naturalnego ukształtowania terenu w celu opóźnienia spływu wód opadowych,
- ochrona powierzchni ziemi poprzez ograniczenie przekształcania rzeźby naturalnej wynikającej z niszczenia skarp, niwelacji pagórków, nierekultywowania nieczynnych wyrobisk itp.

Szczegółowe ustalenia w zakresie rozwiązań zmniejszających bądź eliminujących szkodliwe oddziaływanie powinny zostać zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Niektóre z występujących problemów jak np.: zanieczyszczenie wód, czy też rozwój sieci komunikacyjnej ma charakter ponadlokalny. Dlatego ich rozwiązanie wymaga odpowiedniej współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi.

9.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projektowanym planie

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych zakładając, że rozwiązania zawarte w projekcie planu są optymalne zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Poprzez opracowanie projektu planu gmina otrzyma dokument, który umożliwi realizację zamierzeń inwestycyjnych. Analizowany projekt planu ogólnego uwzględnia wnioski władz gminy, instytucji oraz mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne.

Zapisy projektu planu ogólnego uwzględniają kształtowanie środowiska przyrodniczego dążące do ograniczenia negatywnych skutków przyjętych rozwiązań, jednak zaproponowane w projekcie planu ogólnego zagospodarowanie poszczególnych terenów będzie mieć wpływ na obszary z nim sąsiadujące oraz niesie za sobą pewne skutki dla środowiska przyrodniczego.

9.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zapisy projektu planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jednakże wprowadzenie ich w życie przyniesie w efekcie przemiany środowiskowe. Wskazana jest obserwacja zmian zachodzących w jakości monitorowanych poszczególnych komponentów środowiska (powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny), jednocześnie odnosząc wyniki pomiarów do norm, co pozwoli na ewentualne podjęcie kroków zaradczych eliminujących potencjalne zagrożenie. Funkcjonowanie przedsięwzięć, zrealizowanych na terenie planu, związane jest również z ryzykiem wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, które są trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach projektu planu (np. wystąpienie pożaru czy awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, itp.).

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a organem realizującym zadania jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Po zrealizowaniu ustaleń planu ogólnego gminy Książ Wlkp. proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń planu ogólnego gminy możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

Przy czym dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu ogólnego.

9.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Książ Wielkopolski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń projektu planu w rozumieniu ustawy ooŚ.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu ogólnego gminy Książ Wielkopolski, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”. Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr VII/45/2024 Rady Miejskiej w Książu Wlkp. z dnia 28 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Książ Wlkp. Podstawę prawną wykonania Prognozy stanowi art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem Prognozy jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza składa się z dwóch zasadniczych części: ogólnej (rozdziały 1-3) i szczegółowej (rozdziały 5-10).

Rozdział pierwszy to wprowadzenie, w którym omówiono podstawy formalno-prawne, zasadność sporządzenia, a także cel i zakres merytoryczny Prognozy. Wskazano, że Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu. Celem opracowania planu ogólnego jest zapewnienie ciągłości prowadzenia polityki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju gminy Książ Wielkopolski. Plan ogólny służyć będzie przede wszystkim pobudzaniu rozwoju gminy oraz ochronie interesów publicznych.

Następnie, w rozdziale 2, zawarto podstawowe informacje o zawartości planu oraz cele ochrony środowiska ustanowione na poszczególnych szczeblach (istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu). W projekcie planu wyznaczono strefy planistyczne – podział całego terenu gminy na obszary o określonych, dominujących funkcjach. Wskazano 13 stref i każda z nich ma zdefiniowany profil funkcjonalny, który określa dopuszczalne przeznaczenie terenu i parametry zagospodarowania, np. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Wśród dokumentów, które poddano analizie znalazły się m.in.: Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Książ Wielkopolski, Program ochrony środowiska dla Gminy Książ Wielkopolski.

W rozdziale 3 zawarto informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy. Wykorzystano przede wszystkim metodę opisową, która polega na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz ocenie potencjalnych skutków, które mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. Wskazano również źródła informacji, z których korzystano podczas prac na niniejszą Prognozę.

Rozdział 4 zawiera charakterystykę i ocenę stanu środowiska przyrodniczego. Gmina Książ Wielkopolski położona jest w środkowo-zachodniej Polsce, w granicach powiatu

śremskiego i zajmuje powierzchnię 148 km² oraz liczy ok. 8 tys. mieszkańców. Wsie wraz z osadami tworzą 20 sołectw. Gmina ma charakter rolniczy. Obszar opracowania charakteryzuje się następującymi uwarunkowaniami:

- rzeźba – uformowana została przez lądolód skandynawski oraz procesy erozyjne i akumulacyjne związane z wodami polodowcowymi. W krajobrazie w północnej części gminy wyróżnia się dolina rzeki Warty, która jest częścią Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. W centralnej części gminy zaznacza się strefa pagórków, a na południu obniżenie związane z Kanałem Obry.
- warunki glebowo-gruntowe
 - na obszarze gminy gleby najwyższych klas bonitacyjnych I i II nie występują. Najliczniejszą grupę stanowią gleby klas IV. Gleby wyższych klas bonitacyjnych (klasa III) występują na południe od miejscowości Książ Wielkopolski,
 - na obszarze gminy Wągrowiec zlokalizowanych jest kilkanaście złóż kruszyw naturalnych (piasków i żwirów) oraz 2 złoża gazu ziemnego. Kilka złóż jest obecnie eksploatowana;
- zasoby wodne
 - główna rzeka to Warta wraz z dopływami – Kanał Książ i Kanał Graniczny (na północy) oraz Kanał Obry na południu,
 - położony jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych nr 61 i nr 70
 - północna część gminy położona jest w granicach obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin;
- szata roślinna – naturalnym elementem szaty roślinnej na terenie gminy jest roślinność wodna i bagienna. Ponadto lasy – 25% powierzchni gminy;
- formy ochrony przyrody – 16 pomników przyrody, 2 obszary Natura 2000,
- kilkanaście obiektów zabytkowych, w stanowisko archeologiczne we Włoskiejewkach.

Ocena poszczególnych komponentów środowiska przedstawia się następująco:

- jakość wód podziemnych klas III zadawalająca,
- jakość wód powierzchniowych – dobry stan chemiczny, umiarkowany i dobry stan ekologiczny.
- jakość powietrza atmosferycznego – przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłów i ibenzo(a)pirenu,
- zagrożenie hałasem – od drogi wojewódzkiej nr 436,
- promieniowanie elektromagnetyczne od linii wysokiego napięcia – 400 kV i 110 kV,
- zagrożenie powodziowe – występuje wzdłuż całego odcinka rzeki Warty i Kanału Obry.

W rozdziale 5 omówiono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu – w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu zmiany stanu środowiska będą następować w związku z realizacją obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Z kolei w rozdziale 6 ustosunkowano się do istniejących problemów ochrony środowiska istotne z punktu widzenia ustaleń projektu planu. Najważniejsze problemy to wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), wzrost udziału powierzchni utwardzonych, zmiana warunków odpływu wód opadowych, zagrożenie powodziowe.

W kolejnym 7 rozdziale przedstawiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Wykazano, że zapisy projektu planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i lokalnej. Projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i regionalnym. Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Program Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Rozdział 8 przedstawia przewidywane skutki ustaleń projektu planu na środowisko, w tym na: obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zasoby naturalne i dziedzictwo kulturowe.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony i integralność wspomnianych obszarów Natura 2000 ze względu na przyjęte w projekcie planu rozwiązania planistyczne – wyznaczono strefy otwarte (SO), które są wyłączone z zabudowy.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- Różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta

Potencjalne znaczące oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z realizacją zabudowy. Faza realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu w granicach stref przeznaczonych pod zabudowę spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotychczas niezainwestowanych. Oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na walory przyrodnicze obszaru będzie miało charakter lokalny. Zaproponowany w projekcie planu podział na strefy planistyczne zasadniczo uwzględnia sposób zagospodarowania większości terenów, który podporządkowany został ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

- Ludzi i dobra materialne

Realizacja nowego zainwestowania w ramach dedykowanych zabudowie stref planistycznych związana będzie z korzystnymi oddziaływaniami w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych (strefy SJ, SW, SZ) oraz zwiększeniem dostępności do obiektów usługowych i potencjalnych miejsc pracy (strefy SU, SH, SP). Przy rozwoju zabudowy mogą pojawić się pewne uciążliwości dla mieszkańców, szczególnie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych, prowadzonych na terenach dotychczas niezagospodarowanych.

– Wody

Na etapie realizacji inwestycji wpływ na stosunki wodne może mieć wykonanie wykopów na terenach budowy. Zdjęcie przypowierzchniowej warstwy gruntu będzie miało czasowy wpływ na szybkość infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu. Oddziaływanie to będzie ograniczone w czasie, wyłącznie do etapu realizacji budów. Po zrealizowaniu inwestycji mogą zmienić się stosunki wodne, a nadmiar niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych może być odprowadzany do rowów i cieków. Na terenie gminy należy maksymalizować powierzchnie terenów, na których możliwa jest infiltracja, retencja wód opadowych, a także ochrona przed zabudową zachowanych cieków i rowów. Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

– Powietrze atmosferyczne

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego, szczególnie biorąc pod uwagę istniejącą sieć komunikacyjną oraz istniejące zagospodarowanie oraz projektowane funkcje, nie wpłynie znacząco negatywnie na zmianę warunków klimatu akustycznego. Mimo to każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych skutkuje przekształcaniem warunków topoklimatycznych, w tym mikroklimatu.

– Powierzchnia ziemi

Realizacja nowej zabudowy będzie powodować pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania bezpośrednim i stałym stosownie do powierzchni obiektów. W czasie budowy obiektów zostanie naruszona i przemieszczona powierzchniowa warstwa gleb, przekształceniom ulegnie też grunt do głębokości wykopów. Przy lokalizacji inwestycji należy przeprowadzić w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, badania geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych.

– Krajobraz

Realizacja zabudowy może mieć wpływ na krajobraz. Obszary przeznaczone pod nową zabudowę będą stanowiły kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania, tym

samym planowane inwestycje nie będą dominować w istniejącym krajobrazie. Należy jednak zaznaczyć, że odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych. Cenne krajobrazy w dolinie Warty w myśl projektu planu zostaną zachowane – wyznaczono dla tego terenu strefę otwartą bez możliwości realizacji zabudowy.

– Klimat (w tym klimat akustyczny)

Planowane zainwestowanie nie będzie miało znaczącego wpływu na klimat, ale może wpłynąć na mikroklimat, a w szczególności poprzez kształtowanie warunków termicznych i wilgotnościowych na obszarze opracowania. Ze względu na możliwość zabudowania terenu warunki termiczne mogą ulec nieznacznemu podniesieniu. Niemniej jednak zagospodarowanie zielenią w ramach nowych nasadzeń będzie sprzyjać zachowaniu dotychczasowych uwarunkowań. Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu związanych z urbanizacją.

– Zasoby naturalne

Realizacja ustaleń projektu planu, z uwagi na charakter przyjętych założeń, nie będzie skutkowała wystąpieniem negatywnych oddziaływań na zasoby naturalne, w tym w szczególności na złoża kopalin, których występowanie stwierdzono na terenie gminy.

– Dziedzictwo kulturowe

Funkcje terenu dopuszczone przez plan ogólny nie będą powodować uciążliwości oddziałujących na nieruchomości sąsiednie, dzięki czemu zapewniony jest rozwój z poszanowaniem zasad kształtowania ładu przestrzennego i wartości historycznych. Szczegółowe zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków zostaną wskazane na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy.

W rozdziale 9 odniesiono się do rozwiązań zmniejszających bądź eliminujących szkodliwe oddziaływania, które powinny zostać uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Prognoza nie przewiduje rozwiązań alternatywnych w stosunku do projektu planu oraz nie stwierdzono transgranicznego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu.

Rozdział 10 zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

11. Bibliografia

- Atlas Podziału Hydrograficznego Polski – praca zbiorowa pod red. H. Czarneckiej, 2005 r.
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego (Uchwała Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z 27 marca 2023 roku w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego)

- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2024, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2025 r.
- Ceglowski M., Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Wągrowiec, 2025 r.
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002 r.
- Matuszkiewicz J. M. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
- Mikołajkow J., Sadurski A. red. Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2017 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania WBPP Poznań 2019 r. (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. Nr V/70/19)
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty uchwałą NrXXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954)
- Program ochrony środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020–2023 z perspektywą do 2027 roku
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XVI/287/20 w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku)
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013 r.
- Szafer Wł., Kulczyński St., Pawłowski B. – Rośliny Polskie PWN Warszawa, 1969 r.
- Woś A., Klimat Niziny Wielkopolskiej Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań, 1994 r
- Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T., 2008. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego. Opracowanie wykonanego na zlecenie WBPP w Poznaniu.

Akty prawne

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 670)
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 538)
- ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 13)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478)

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 418)
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 1290)
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1292)
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 425)
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2025 poz. 733)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 1587)
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2024 poz. 757)
- uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
- uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XVI/287/20 w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. z 2020 r. poz. 2270)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2380)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 poz. 1311)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 1225)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 poz. 640)

12. Spis rycin i tabel

Ryc. 1. Położenie administracyjne gminy

Ryc. 2. Regiony fizyczno-geograficzne

Ryc. 3. Zróżnicowanie hipsometryczne

Ryc. 4. Typy rzeźby terenu

Ryc. 5. Złoża kopalin

Ryc. 6. Klasy bonitacyjne gruntów ornych

Ryc. 7. Wody powierzchniowe

Ryc. 8. Wody podziemne

Ryc. 9. Szata roślinna

Ryc. 10. Obszary i obiekty chronione

Ryc. 11. Siedliska chronione na terenie obszaru Natura 2000

Ryc. 12. Obiekty ujęte w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego

Ryc. 13. Układ komunikacyjny

Ryc. 14. Infrastruktura techniczna

Ryc. 15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Tab. 1. Złoża kopalin

Tab. 2. Cele środowiskowe dla JCWP

Tab. 3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Tab. 4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Tab. 5. Średni dobowy ruch pojazdów samochodowych na drodze wojewódzkiej nr 436 w gminie Książ Wielkopolski

Poznań, 30 stycznia 2026 r.

Oświadczenie

Na podstawie artykułu 74a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2026 r. poz. 670)

oświadczam

że jako autor „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego Gminy Książ Wielkopolski” spełniam warunki określone w przywołanym wyżej artykule.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Jarosław Kamiński

