



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY WIERZBNO

główny projektant: mgr inż. arch. Małgorzata Krupa

zespół projektowy:
mgr inż. arch. Małgorzata Hendzlik
mgr inż. Sylwia Krej-Wacowska
Borys Krupa

Wierzbno, wrzesień 2026 r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	4
1.1.	Podstawa formalno - prawna opracowania	4
1.2.	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	4
2.	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	6
2.1.	Cele i zawartość dokumentu	6
2.2.	Powiązania z innymi dokumentami	10
3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	26
4.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	26
5.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	26
6.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	26
7.	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzaniem planu ogólnego	27
7.1.	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania	27
7.2.	Położenie geograficzne i rzeźba terenu	28
7.3.	Budowa geologiczna, warunki budowlane	29
7.4.	Surowce mineralne	30
7.5.	Gleby	31
7.6.	Użytkowanie gruntów	31
7.7.	Hydrologia i hydrogeologia	32
7.8.	Zaopatrzenie w wodę	35
7.9.	Warunki klimatyczne	36
7.10.	Szata roślinna	36
7.11.	Fauna	37
7.12.	Formy ochrony przyrody	37
7.13.	Powiązania ekologiczne	49
7.14.	Zasoby krajobrazowe	50
8.	Stan zasobów i funkcjonowania środowiska	50
8.1.	Stan środowiska	50
8.2.	Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń	61

9.	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego	61
10.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	62
10.1.	Identyfikacja głównych zagrożeń	62
11.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	69
12.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	70
12.1.	Oddziaływanie na ludzi	71
12.2.	Wpływ na zwierzęta i rośliny	73
12.3.	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną	74
12.4.	Oddziaływanie na wodę	75
12.5.	Oddziaływanie na powietrze	75
12.6.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	76
12.7.	Oddziaływanie na krajobraz	76
12.8.	Oddziaływanie na klimat	77
12.9.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	78
12.10.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	78
12.11.	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	79
13.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	80
14.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	81
15.	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	81
16.	Materiały źródłowe	82
	Załącznik graficzny	

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Wierzbno, sporządzonego zgodnie z uchwałą VIII/45/2024 Rady Gminy Wierzbno z dnia 26 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Wierzbno.

1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza w myśl art. 46 wyżej wymienionej ustawy stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

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

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

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

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

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy określa 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. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część kartograficzna została ujęta na załączniku graficznym do prognozy.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń planu ogólnego.

Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń planu ogólnego. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest analizowane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w planie ogólnym warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie planu ogólnego, sprzyjających ochronie środowiska.

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

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

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

2.1. Cele i zawartość dokumentu

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

Na podstawie art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do połowy 2026 roku.

Zgodnie z art. 13 i ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku przed sporządzeniem projektu planu ogólnego rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia planu ogólnego.

Rady Gminy Wierzbno dnia 26 listopada 2024 r. podjęła uchwałę Nr VIII/45/2024 w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Wierzbno.

W oparciu o uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zostało wyznaczonych 9 stref planistycznych, tj.:

1) SJ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ;

Na terenie gminy wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową jednorodzinną o łącznej powierzchni 2 160 586,570 m².

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna stanowi istotny element w strukturze przestrzennej gminy. Do stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną włączono tereny istniejącej zabudowy.

Ponadto, pod dalszy rozwój zabudowy jednorodzinnej wskazano tereny położone w granicach OUZ.

Strefy te zostały wyznaczone w granicach:

- terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu;
- obszarów uzupełnienia zabudowy.

Wyznaczając przedmiotową strefę w obszarach uzupełniania zabudowy uwzględniano częściowo wnioski złożone w procedurze planistycznej oraz ustalenia obowiązującego dotychczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

2) SZ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ;

Na terenie gminy wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową o łącznej powierzchni 4 713 785,055 m².

Na terenie gminy, znajdują się tereny zabudowy zagrodowej a także w dużej mierze jako pozostałość po dawnym sposobie użytkowania gruntów wsi, zlokalizowane są enklawy istniejącej zabudowy zagrodowej. Tereny te w Planie ogólnym wyznaczono jako strefy

wielofunkcyjne z zabudową zagrodową. Poza wskazaniem zabudowań istniejących, w tym ustalonych w planach miejscowych, wyznaczono uzupełnienia zabudowy, jako nowych terenów pod zabudowę zagrodową. W zakresie profili funkcjonalnych, z uwagi na położenie stref SZ w sąsiedztwie terenów otwartych, często cennych przyrodniczo, z katalogu dopuszczonych profili wyłączono możliwość lokalizacji wielkotowarowej produkcji rolnej oraz biogazowni.

Strefy te zostały wyznaczone w granicach terenów:

- istniejącej zabudowy zagrodowej, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu;
- obszarów uzupełnienia zabudowy.

3) SU – STREFA USŁUGOWA;

Na terenie gminy wyznaczono strefy usługowe o łącznej powierzchni 298 664,222 m².

Do strefy usługowej zakwalifikowano zdefiniowane w przestrzeni gminy tereny usługowe, na które składają się usługi zarówno publiczne jak i komercyjne. Grupę usług publicznych reprezentują usługi związane z publiczną nauką i oświatą, kulturą, opieką zdrowotną i społeczną oraz administracją. Poza ww. do stref SU włączono również mniejsze obiekty usługowe funkcjonujące na terenie całej gminy: kościoły, obiekty handlowe i biurowe

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę wartości uzdrowiskowych gminy, jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu, z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

4) SP – STREFA GOSPODARCZA;

Na terenie gminy wyznaczono strefy gospodarcze o łącznej powierzchni 98 688,850 m².

Strefa obejmuje obszary istniejącej lub planowanej zabudowy produkcyjno-usługowej, na których zakłada się rozwój funkcji produkcyjnych, w tym odnawialnych źródeł energii, magazynowo-składowych czy też baz transportowych.

W celu umożliwienia elastycznego formułowania zapisów na etapie sporządzania planów miejscowych lub w decyzjach o warunkach zabudowy w strefie gospodarczej ustalono pełen katalog profili dodatkowych.

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego,

dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

5) SR – STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ;

Na terenie gminy wyznaczono strefy produkcji rolniczej o łącznej powierzchni 1 319 251,085 m².

Strefa obejmuje obszary istniejącej lub planowanej zabudowy produkcyjno-usługowej związanej ściśle z produkcją rolniczą, na których zakłada się rozwój funkcji produkcyjnych w rolnictwie, w tym odnawialnych źródeł energii, czy magazynowo-składowych związanych z produkcją rolniczą.

Strefy produkcji rolniczej wskazano na terenach istniejącej produkcji w gospodarstwach rolnych. Ponadto zostały one wyznaczone w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej w ramach uzupełnienia istniejących terenów zabudowy oraz w terenach istniejącej zabudowy gospodarczej w gospodarstwach rolnych. Tereny przeznaczone pod strefy produkcji rolniczej mają za zadanie umożliwić rozwój istniejących gospodarstw rolnych i działalności rolniczej. Wyznaczone strefy produkcji rolniczej umożliwią rozwój istniejących i powstanie nowych obiektów służących gospodarce rolnej w tym zakresie. Zasięg stref SR został wyznaczony w sąsiedztwie stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową w celu zapobiegania fragmentaryzacji zwartych kompleksów rolnych i umożliwienia prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej.

Dla tej strefy nie określono profilu dodatkowego, zgodnie z zasadami ustalonymi w załączniku nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, ale mogły spowodować generowanie konfliktów przestrzennych.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Z uwagi na charakter strefy, określono standardy urbanistyczne, które uwzględnią wymogi technologiczne obiektów budowlanych związanych z produkcją rolniczą. Określone gminne standardy urbanistyczne mogą zostać doprecyzowane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych i wymogów technologicznych. Gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

6) SN – STREFA ZIELENI I REKREACJI

Na terenie gminy wyznaczono strefy zieleni i rekreacji o łącznej powierzchni 22 534,706 m².

Strefa zieleni i rekreacji stanowi, obok strefy otwartej, podstawowy element systemu zieleni gminy. Jednym z celów polityki gminy w zakresie ochrony i kształtowania systemu zieleni jest zarówno utrzymanie funkcji przyrodniczych, wzmocnienie odporności gminy na zmiany klimatu, jak również poprawa estetyki i podnoszenie jakości ich walorów oraz dążenie do zwiększenia dostępności mieszkańców do terenów zieleni.

Do strefy SN włączono przede wszystkim: większość parków, zieleńców i skwerów funkcjonujących w przestrzeni gminy, tereny zieleni urządzonej, które zostały wskazane w obowiązujących planach miejscowych, nowe tereny zieleni urządzonej na obszarach zurbanizowanych, tereny sportu i rekreacji wskazywane dotąd w Studium .

Zakres profili funkcjonalnych dodatkowych dla ww. stref, wraz z przyjętymi wyjątkami dla każdej z wymienionych kategorii, przedstawiono w załącznikach.

7) SC – STREFA CMENTARZY;

Na terenie gminy wyznaczono strefy cmentarzy o łącznej powierzchni 22 444,071 m².

Do strefy cmentarzy włączono wszystkie funkcjonujące na terenie gminy czynne cmentarze. Dla przedmiotowych stref dopuszczono pełen katalog profili dodatkowych, do uszczegółowienia lokalizacji funkcji na etapie sporządzania planu miejscowego.

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

8) SO – STREFA OTWARTA;

Na terenie gminy wyznaczono strefy otwarte o łącznej powierzchni 94 511 141,555 m².

Tereny zakwalifikowane do strefy otwartej stanowią podstawowy element systemu zieleni gminy. Sposób zagospodarowania głównej struktury systemu zieleni jest podporządkowany ochronie wartości i zasobów przyrodniczych. System zieleni, poza niezaprzeczalnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, jako całościowe założenie stanowi również niezwykle cenny element dziedzictwa kulturowego. Głównym celem ochrony systemu zieleni jest zapewnienie właściwego przewietrzania i napowietrzania gminy, retencjonowanie wód, ochrona przyrody, a także zapewnienie atrakcyjnej krajobrazowo i przyrodniczo przestrzeni rekreacyjnej dla mieszkańców.

Do strefy SO zaliczono m.in.: obszary cenne przyrodniczo, których szczególne walory przyrodnicze zostały zidentyfikowane w specjalistycznych opracowaniach przyrodniczych, w tym korytarze ekologiczne największych dolin rzecznych, inne tereny zieleni nieurządzonej, tereny leśne i wskazywane do zalesień, przewidziane do zachowania użytki rolne (grunty rolne, sady, łąki, pastwiska, nieużytki, tereny odłogowane), tereny zadrzewione oraz wody powierzchniowe.

Z uwagi na walory przyrodniczo-krajobrazowe, dla terenów położonych w strefie otwartej zrezygnowano z wprowadzania profili funkcjonalnych dodatkowych umożliwiających

lokalizację elektrowni wiatrowych, słonecznych, geotermalnych, wodnych, a także biogazowni.

9) SK – STREFA KOMUNIKACYJNA.

Na terenie gminy wyznaczono strefy komunikacyjne o łącznej powierzchni 73 570,280 m².

Strefy komunikacyjne w Planie ogólnym zostały wyznaczone z zastosowaniem dopuszczalnego zakresu strefy, zgodnie z którym do profilu podstawowego strefy komunikacji zalicza się: teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych oraz teren infrastruktury technicznej.

W Planie ogólnym połączono w strefie komunikacyjnej tereny o przeznaczeniach ujętych w profilu podstawowym, dlatego nie wyznaczono podziałów uwzględniających granice pomiędzy poszczególnymi systemami transportowymi.

Szereg obiektów infrastruktury transportowej, w związku z ograniczonym zakresem ustaleń Planu ogólnego, nie zostało włączonych dla stref komunikacyjnych (SK). Dotyczy to głównie terenów komunikacji drogowej: dróg lokalnych i dróg dojazdowych, dróg wewnętrznych, terenów komunikacji pieszo-rowerowej czy parkingów.

2.2. Cele i zawartość dokumentu

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

W województwie mazowieckim obowiązuje obecnie Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który został uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 19 grudnia 2018 r. uchwałą Nr 22/18. W Planie nie ustala się na terenie Wierzbna żadnych inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym planowanych przez samorząd województwa. Wśród zadań o znaczeniu ponadlokalnym uwzględnionych w dokumentach przyjętych przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, Radę Ministrów, właściwego ministra lub Sejmik Województwa, nie przewidziano inwestycji celu publicznego dotyczących gminy Wierzbno, ujętych w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

Na terenie gminy Plan określa:

- linię 400 kV Miłosna – Stanisławów – Narew jako główny istniejący element systemu elektroenergetycznego najwyższych napięć,
- gazociąg DN 700 Kobryń – Hołowczyce – Rembelszczyzna jako główny istniejący element systemu gazowego wysokiego ciśnienia,
- regionalny sieciowy produkt turystyczny: Szlak książąt mazowieckich, który przebiega przez teren gminy zgodnie z trasą DW 697.

Zgodnie z dokumentem Wierzbno należy do podregionu siedleckiego (NUTS3) składającego się w powiatu garwolińskiego, łosickiego, siedleckiego, sokołowskiego oraz węgrowskiego. Obszar gminy położony jest również w granicach:

- obszarów o najniższym dostępie do dóbr i usług, w którym działania ukierunkowane są na ożywienie gospodarcze obszaru, poprawę warunków życia mieszkańców, zahamowanie nadmiernej migracji ludzi wykształconych i przedsiębiorczych, podniesienie mobilności mieszkańców oraz zmniejszenie poziomu bezrobocia,
- wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych: są to tereny ściśle powiązane z najważniejszymi ośrodkami miejskimi regionu, położone w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast, obszary te charakteryzują się

dobrymi połączeniami komunikacyjnymi z miastami i tym samym ułatwionym dostępem do rynku pracy, usług publicznych i usług wyższego rzędu, w gminach zlokalizowanych na tych terenach zauważalne jest zjawisko suburbanizacji oraz zatracania ich wiejskiego charakteru związanego z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych,

- strefy ochrony wartości krajobrazów przyrodniczo-kulturowych pasma rzeki Liwiec, która stanowi jeden z obszarów i obiektów o istotnym znaczeniu dla województwa mazowieckiego z zakresu ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2030

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2030 został przyjęty uchwałą nr 217/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 listopada 2014 r.

W ramach planu, całe województwo mazowieckie zostało podzielone na makroregiony komunikacyjne. Gmina Wierzbno znalazła się w makroregionie podstawowym R6, odnoszącym się do Priorytetu I w zakresie przewozów wojewódzkich – zapewnienie połączeń komunikacyjnych ośrodków regionalnych (Płock, Radom) i subregionalnych (Ciechanów, Ostrołęka, Siedlce) z Warszawą. Żadna z wyznaczonych dla makroregionu planowanych linii użyteczności publicznej nie przebiega przez teren gminy Wierzbno. Na terenie gminy nie wyznaczono również węzła ani punktu przesiadkowego.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze

Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem określającym politykę rozwoju Samorządu Województwa Mazowieckiego. Dokument ten stanowi punkt odniesienia dla innych dokumentów programowych i planistycznych województwa. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ została przyjęta uchwałą nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 roku. SRWM 2030+ jest aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030, przyjętej Uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 roku. W ramach dokumentu za cel główny przyjęto: Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważone przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez cele strategiczne dotyczące 5 obszarów: gospodarki, dostępności, środowiska i energetyki, społeczeństwa oraz kultury i dziedzictwa.

Wyznaczono następujące cele strategiczne:

I. KONKURENCYJNE I INNOWACYJNE MAZOWSZE. Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii;

II. DOSTĘPNE I MOBILNE MAZOWSZE. Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego;

III. ZIELONE, NISKOEMISYJNE MAZOWSZE. Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody;

IV. MAZOWSZE ZINTEGROWANE SPOŁECZNIE. Poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki;

V. MAZOWSZE BOGATE KULTUROWO. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia.

W Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ zidentyfikowano obszary strategicznej interwencji (OSI), jako obszary o zidentyfikowanych lub potencjalnych powiązaniach funkcjonalnych lub o szczególnych warunkach społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania, potencjałów rozwojowych, do których jest kierowana interwencja publiczna.

Gmina Wierzbno zlokalizowana jest w siedleckim problemowym obszarze strategicznej interwencji, który obejmuje cały podregion NUTS 3. OSI problemowe wyznaczone zostały w celu zniwelowania istniejących problemów i barier dla rozwoju nowych lub istniejących funkcji i poprawy warunków życia mieszkańców w podregionach województwa mazowieckiego. Interwencję w każdym OSI problemowym ograniczono do dwóch kluczowych obszarów tematycznych, których potencjał jest niedostatecznie wykorzystany bądź które negatywnie oddziałują na pozostałe sfery życia społeczno-gospodarczego z uwagi na kumulację niekorzystnych czynników, uniemożliwiając efektywne wykorzystanie istniejących potencjałów rozwojowych podregionów.

Wśród działań wyznaczonych dla OSI siedleckiego, wymienić należy:

1) wsparcie rozwoju gospodarczego obszaru poprzez:

- wzmocnianie wykształconych specjalizacji gospodarczych, m.in. sektora rolnego, przetwórstwa rolno-spożywczego, przemysłu maszynowego, metalowego i chemicznego,
- rozwój skoordynowanej oferty inwestycyjnej, w tym zapewnienie terenów inwestycyjnych i poprawę ich dostępności transportowej,
- rozwój infrastruktury turystycznej i promocję zintegrowanej oferty turystycznej;

2) poprawa stanu środowiska poprzez:

- rozbudowę i modernizację systemów kanalizacyjnych, gazowych i ciepłowniczych,
- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych,
- modernizację systemu gospodarki odpadami – wdrażanie gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym.

Strategia Rozwoju Powiatu Węgrowskiego na lata 2016-2020

Strategia rozwoju powiatu węgrowskiego opracowana została w 2015 roku i przyjęta uchwałą nr XII/116/2015 Rady Powiatu Węgrowskiego z dnia 30 grudnia 2015 roku. W ramach dokumentu określono wizję powiatu węgrowskiego:

"POWIAT WĘGROWSKI JEST DYNAMICZNIE ROZWIJAJĄCYM SIĘ REGIONEM. MIESZKAŃCY POWIATU WĘGROWSKIEGO MAJĄ DOBRY DOSTĘP DO CENNYCH WALORÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, MIEJSC PRACY, EDUKACJI, OPIEKI ZDROWOTNEJ, KULTURY I WYPOCZYNKU ORAZ ZAPEWNIONE POCZUCIE BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO."

Dla realizacji powyższej wizji w ramach poszczególnych obszarów przyjęto cele strategiczne wraz z towarzyszącymi im celami operacyjnymi.

I. OBSZAR: GOSPODARKA, EDUKACJA I RYNEK PRACY

Cel strategiczny: Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka powiązana z efektywnym systemem edukacji i aktywnością mieszkańców

Cele operacyjne:

- rozwój kształcenia zawodowego i wspieranie zatrudnienia,
- infrastruktura gospodarcza,
- system edukacji wspierający rozwój kapitału intelektualnego,
- rozwój aktywności i przedsiębiorczości mieszkańców;

II. OBSZAR: TURYSTYKA I DZIEDZICTWO KULTUROWE

Cel strategiczny: Wysoka atrakcyjność turystyczna Powiatu dzięki wykorzystaniu walorów przyrodniczych i kulturowych

Cele operacyjne:

- budowa spójnej oferty turystycznej i kulturowej powiatu węgrowskiego,
- rozwój infrastruktury turystycznej i kulturowej,
- ochrona krajobrazu kulturowego i dziedzictwa;

III. OBSZAR: POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE

Cel strategiczny: Wysoka dostępność komunikacyjna Powiatu dla konkurencyjności gospodarczej i spójności subregionu

Cel operacyjny: rozwój spójności i dostępności komunikacyjnej powiatu węgrowskiego;

IV. OBSZAR: BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE

Cel strategiczny: Wysokie poczucie bezpieczeństwa publicznego

Cel operacyjny: poprawa poczucia bezpieczeństwa publicznego mieszkańców;

V. OBSZAR: POLITYKA SPOŁECZNA I OCHRONA ZDROWIA

Cel strategiczny: Wysoka jakość usług społecznych i zdrowotnych

Cele operacyjne:

- wielozakresowa polityka społeczna,
- zapewnienie dostępu do wysokiej jakości usług zdrowotnych;

VI. OBSZAR: OCHRONA ŚRODOWISKA

Cel strategiczny: Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego

Cele operacyjne:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie środowiska naturalnego,
- gospodarka niskoemisyjna oraz promocja produkcji i dystrybucji energii odnawialnej,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa;

VII. OBSZAR: INFRASTRUKTURA PUBLICZNA I USŁUGI PUBLICZNE

Cel strategiczny: Komfort i jakość życia społeczeństwa

Cele operacyjne:

- poprawa stanu, rozbudowa i unowocześnienie infrastruktury służącej zaspokajaniu potrzeb społecznych,
- rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego,

- rewitalizacja terenów miast i terenów wiejskich.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028 został przyjęty uchwałą nr XVII/147/2019 Rady Powiatu w Węgrowie z dnia 30 grudnia 2019 r. Program opracowano w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Polityka Klimatyczna Polski, Strategie Redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala Nowoczesności,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu Odpadów,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku,
- Program Ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.,
- Strategia Rozwoju Powiatu Węgrowskiego na lata 2016-2020.

W ramach aspektów środowiska przyrodniczego dokument określa cele główne oraz kierunki działań, których zadaniem jest ich realizacja:

I. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel główny: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego

Kierunki interwencji:

- poprawa efektywności energetycznej,
- ograniczenie emisji powierzchniowej,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;

II. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel główny: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji: poprawa klimatu akustycznego;

III. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel główny: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym

promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji: ochrona przed polami elektromagnetycznymi;

IV. GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel główny: Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych,
- gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne,
- profilaktyka przeciwpowodziowa;

V. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel główny: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki interwencji:

- sprawny i funkcjonalny system wodociągowy,
- rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej;

VI. ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel główny: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Kierunki interwencji: kontrola i monitoring eksploatacji kopalin;

VII. GLEBY

Cel główny: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym i erozją

Kierunki interwencji:

- zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb,
- rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych;

VIII. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel główny: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchia sposobów postępowania z odpadami

Kierunki interwencji:

- racjonalna gospodarka odpadami,
- doskonalenie systemu gospodarowania odpadami;

IX. ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel główny: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

Kierunki interwencji:

- zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków,
- działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;

X. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

Cel główny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

Kierunki interwencji: zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

Strategia Gminy Wierzbno na lata 2020-2030

Obowiązująca strategia gminy Wierzbno została przyjęta uchwałą nr XIX/104-2020 Rady Gminy Wierzbno z dnia 31 marca 2020 r. W dokumencie określono cele strategiczne wraz z kluczowymi działaniami oraz projektami w poszczególnych obszarach działań:

1) GOSPODARKA LOKALNA:

Cel strategiczny: Rozwój tradycyjnych i nowych sektorów gospodarki lokalnej

Działania i projekty kluczowe:

- opracowanie - w dialogu społecznym (mieszkańcy i potencjalni inwestorzy, przedsiębiorcy) kierunków - sposobów i możliwości rozwoju ekoroelnictwa, agroturystyki i turystyki,
- popularyzacja wyrobów pochodzących z własnych gospodarstw rolnych (miód, wędliny, nabiał);

2) SPOŁECZEŃSTWO. USŁUGI SPOŁECZNE:

Cel strategiczny: Rozwój usług społecznych

Działania i projekty kluczowe:

- poprawa jakości usług edukacyjno-wychowawczych poprzez wzmocnienie kompetencji kadry nauczycielskiej i zarządzającej oświatą, prowadzenia zajęć metodami problemowymi, kreatywnymi, poprzez doświadczanie i eksperyment, z wykorzystaniem Internetu i pracy zespołowej, oraz praktycznego używania języków obcych,
- rozwój oferty edukacyjnej, nowoczesnych metod i narzędzi edukacyjnych oraz podniesienie jakości i różnorodności kształcenia dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych,
- zwiększanie oferty spędzania wolnego czasu oraz integracji różnych grup społecznych, aktywizacja seniorów (uniwersytet III wieku),
- organizacja spotkań i warsztatów mających na celu edukację młodego pokolenia w zakresie podtrzymywania i upowszechniania lokalnych zwyczajów i tradycji;

3) PRZESTRZEŃ. GOSPODARKA KOMUNALNA. OCHRONA ŚRODOWISKA. TECHNOLOGIA ITC

Cel strategiczny: Uporządkowanie gospodarki przestrzennej. Rozwój infrastruktury drogowej, gazowej, telekomunikacyjnej

Działania i projekty kluczowe:

- opracowanie i przyjęcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- modernizacje i remonty dróg w gminie: drogi gminne i wewnętrzne na terenie całej gminy,
- budowa sieci i przyłączy gazowych: teren całej gminy,
- rozbudowa szybkiej sieci i infrastruktury telekomunikacyjnej oraz przyłączy telekomunikacyjnych na pozostałej części gminy (światłowód);

Cel strategiczny: Rozwój usług komunalnych, infrastruktury ochrony środowiska

Działania i projekty kluczowe:

- przeprowadzenie audytu energetycznego wszystkich budynków użyteczności publicznej w gminie oraz termomodernizacja tych budynków wraz ze zmianą źródeł

energii na gazowe i fotowoltaiczne,

- budowa i modernizacja systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę: teren całej gminy,
- budowa sieci gazowej w gminie: cały teren gminy,
- opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy,
- budowa z dofinansowaniem ze środków gminy przydomowych oczyszczalni ścieków i paneli fotowoltaicznych;

4) ZARZĄDZANIE GMINĄ. PARTNERSTWO. PROMOCJA

Działania i projekty kluczowe:

- opracowanie, przyjęcie i realizacja planu budowania marki i promocji gminy,
- opracowanie, przyjęcie i realizacja planu informatyzacji urzędu gminy i jej jednostek pomocniczych, ze szczególnym uwzględnieniem elektronicznego obiegu dokumentów i świadczeniem e-usług oraz utworzeniem zintegrowanej bazy danych,
- określenie obszaru funkcjonalnego gminy i zawieranie partnerstw publiczno-publicznych, publiczno-społecznych i publiczno-prywatnych dotyczących realizacji wspólnych przedsięwzięć w gminie i obszarze funkcjonalnym.

Audyt krajobrazowy dla województwa mazowieckiego

W dniu 26 marca 2024 roku Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą numer 48/24 przyjął audyt krajobrazowy dla województwa mazowieckiego. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy sporządzany jest dla obszaru całego województwa nie rzadziej niż raz na 20 lat. Celem audytu jest identyfikacja krajobrazów występujących na terenie województwa i wskazanie wśród nich krajobrazów priorytetowych, poprzedzone określeniem cech charakterystycznych wszystkich krajobrazów, a następnie oceną ich wartości. W granicach Gminy Wierzbno zidentyfikowano 18 krajobrazów (3 typy), z których żaden nie jest krajobrazem priorytetowym.

Występujące typy oraz podtypy krajobrazów na terenie Gminy Wierzbno:

1) krajobraz bagienno-łukowy - głównie bezleśny (2): podtyp z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (2a) – 2 krajobrazy: 14-318.92-012, 14-318.92-013;

2) leśny (3):

- podtyp z przewagą siedlisk borowych (3a) – 10 krajobrazów: 14-318.92-092, 14-318.92-094, 14-318.92-095, 14-318.92-097, 14-318.92-098, 14-318.92-099, 14-318.92-100, 14-318.92-102, 14-318.93-046, 14-318.93-047,
- podtyp z przewagą siedlisk lasowych (3b) – 4 krajobrazy: 14-318.92-067, 14-318.92-068, 14-318.92-069, 14-318.92-070;

3) krajobraz wiejski (6): podtyp z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (6d) – 1 krajobraz: 14-318.92-037.

W wyniku audytu krajobrazowego dla 5 krajobrazów określono rekomendacje i wnioski.

Wykaz rekomendacji i wniosków dla krajobrazów zidentyfikowanych w granicach Gminy Wierzbno.

Lp.	1	2	3	4	5
Lp. krajobrazu	2819	2904	2918	2961	2962
Kod krajobrazu	14-318.92-012	14-318.92-097	14-318.93-003	14-318.93-046	14-318.93-047
Krajobraz priorytetowy	nie	nie	nie	nie	nie
Podtyp krajobrazu	2A	3A	2A	3A	3A
REKOMENDACJE I WNIOSKI DOTYCZĄCE KIERUNKÓW I ZASAD KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY, ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW, ADEKWATNIE DO CHARAKTERYSTYKI, WARTOŚCI I ZAGROŻEŃ ZIDENTYFIKOWANYCH, DLA MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA WARTOŚCI DANEGO KRAJOBRAZU:					
Kształtowanie systemu przyrodniczego, zachowanie jego spójności przestrzennej oraz ochrona walorów krajobrazowych	X		X		
Ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia	X	X	X		X
Ochrona i kształtowanie krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych"	X		X		
Ochrona krajobrazu wraz z kształtowaniem estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych"		X		X	X
Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III	X	X	X	X	X
Ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju	X	X	X	X	X
Ograniczanie zainwestowania terenów zagrożonych powodzią			X	X	
Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne		X	X	X	X
Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej		X		X	X
Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom stosunków wodnych			X	X	
Realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych		X		X	X
Utrzymanie szlaków migracji zwierząt	X		X		
Współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jst w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego	X	X	X	X	X
Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości	X	X		X	X

krajobrazu					
Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji, w tym rozwoju sieci tras rowerowych z poszanowaniem jakości krajobrazu			X		
Zachowanie istniejących lądowych ekosystemów hydrogenicznnych oraz przeciwdziałanie ich degradacji, w tym osuszania	X		X		
Zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów zabytkowych				X	
Zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów i obiektów zabytkowych, m.in. poprzez wspieranie prac konserwatorskich, rewitalizację obiektów i obszarów zabytkowych oraz kulturowych, a także adaptację obiektów zabytkowych do nowych funkcji	X		X		
REKOMENDACJE W ZAKRESIE ZADAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZACHOWANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU LUB DOPROWADZENIE DO STANU POŻĄDANEGO, ADEKWATNIE DO CHARAKTERYSTYKI, WARTOŚCI I ZAGROŻEŃ ZIDENTYFIKOWANYCH, DLA MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA WARTOŚCI DANEGO KRAJOBRAZU, W ZAKRESIE: ROZPOCZĘCIA, KONTYNUACJI LUB ZANIECHANIA RÓŻNYCH FORM GOSPODAROWANIA TERENEM, W TYM DZIAŁALNOŚCI ROLNICZEJ, LEŚNEJ ORAZ GOSPODARKI WODNEJ:					
Ograniczanie niekorzystnego wpływu inwestycji liniowych na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe	X		X		
Odpowiednie gospodarowanie gruntami będącymi w zasięgu oddziaływania dominant wysokościowych, w celu graniczenia ich niekorzystnego wpływu, w tym na krajobraz			X		
Przeciwdziałanie sukcesji leśnej na lądowe, nieleśne ekosystemy hydrogeniczne			X	X	
Przeciwdziałanie deficytowi wodnemu poprzez odpowiednie gospodarowanie terenem	X		X		
Utrzymanie naturalnych terenów zalewowych			X	X	
Utrzymanie hydrogenicznnych siedlisk nieleśnych	X		X		
Zaniechanie intensywnego rozwoju gospodarczego związanego z nadmierną eksploatacją zasobów środowiska przyrodniczego		X		X	X
Zapobieganie fragmentacji kompleksów leśnych i ochrona różnorodności biologicznej		X		X	X
REKOMENDACJE W ZAKRESIE ZADAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZACHOWANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU LUB DOPROWADZENIE DO STANU POŻĄDANEGO, ADEKWATNIE DO CHARAKTERYSTYKI, WARTOŚCI I ZAGROŻEŃ ZIDENTYFIKOWANYCH, DLA MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA WARTOŚCI DANEGO KRAJOBRAZU, W ZAKRESIE: ZABIEGÓW RENATURALIZACYJNYCH ORAZ ZABIEGÓW ODNOWY OBIEKTÓW KULTURY MATERIALNEJ:					
Częściowa renaturyzacja zmienionych antropogenicznie odcinków cieków wodnych, dolin zalewowych oraz zanikających siedlisk bagienno-łąkowych	X		X		
Na dostępnych gruntach o niskiej przydatności dla rolnictwa umożliwienie sukcesji leśnej lub prowadzenie zalesień z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi		X		X	X
REKOMENDACJE W ZAKRESIE ZADAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZACHOWANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU LUB DOPROWADZENIE DO STANU POŻĄDANEGO, ADEKWATNIE DO CHARAKTERYSTYKI, WARTOŚCI I ZAGROŻEŃ ZIDENTYFIKOWANYCH, DLA MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA WARTOŚCI DANEGO					

KRAJOBRAZU, W ZAKRESIE: KOORDYNACJI DZIAŁAŃ PODEJMOWANYCH DLA OSIĄGNIĘCIA CELÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA DANYM OBSZARZE OBJĘTYM FORMAMI OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 PKT 1–9 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, ORAZ FORM OCHRONY ZABYTKÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 7 USTAWY Z DNIA 23 LIPCA 2003 R. O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI:					
Integracja działań podejmowanych przez różne instytucje odpowiedzialne za ochronę przyrody, zabytków oraz planowanie przestrzenne, oparta na współpracy, komunikacji, wymianie informacji i wiedzy oraz monitoringu wypracowanych wspólnie działań	X	X	X	X	X
Podejmowanie działań dla osiągnięcia celów dotyczących obszarów i obiektów chronionych	X	X	X	X	X
Ustanawianie form ochrony zabytków	X	X	X		X
Zachowanie prawnych form ochrony zabytków oraz ustanawianie nowych form				X	
REKOMENDACJE W ZAKRESIE ZADAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZACHOWANIE DOTYCHCZASOWEGO STANU LUB DOPROWADZENIE DO STANU POŻĄDANEGO, ADEKWATNIE DO CHARAKTERYSTYKI, WARTOŚCI I ZAGROZEŃ ZIDENTYFIKOWANYCH, DLA MOŻLIWOŚCI ZACHOWANIA WARTOŚCI DANEGO KRAJOBRAZU, W ZAKRESIE: KONIECZNOŚCI PODEJMOWANIA DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UTRZYMANIE DOTYCHCZASOWEJ FUNKCJI DANEGO KRAJOBRAZU, W TYM FUNKCJI KORYTARZY EKOLOGICZNYCH:					
Ochrona obszarów o korzystnych warunkach dla bytowania i migracji zwierząt	X	X	X	X	X
Prowadzenie działalności inwestycyjnej z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych	X		X		
Stosowanie zabiegów ukierunkowanych na zatrzymanie lub spowolnienie odpływu wód	X		X		
Utrzymanie systemów przyrodniczych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, pełniących istotne funkcje przyrodnicze i krajobrazowe	X		X		
Zachowanie powiązań między istniejącymi siedliskami w celu ochrony bioróżnorodności	X	X	X	X	X
REKOMENDACJE I WNIOSKI DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY ORAZ ZABYTKÓW, W TYM WSKAZANIA OBSZARÓW, KTÓRE POWINNY ZOSTAĆ OBJĘTE OCHRONĄ, BĄDŹ WYMAGAJĄ POGŁĘBIONEJ ANALIZY ZASADNOŚCI ICH DALSZEJ OCHRONY:					
Ochrona obszarów o wysokich walorach historyczno-kulturowo-krajobrazowych poprzez powołanie parku kulturowego na Zamku Książąt Mazowieckich			X		

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby planu ogólnego Gminy Wierzbno

Opracowanie przedstawia strukturę środowiska przyrodniczego z zaznaczeniem jego podstawowych komponentów i zachodzących między nimi związków. Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego dały podstawę do zdiagnozowania i określenia predyspozycji przyrodniczych, do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, ze szczególnym uwzględnieniem terenów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze oraz oceną przydatności środowiska pod różne sposoby użytkowania i formy zagospodarowania terenu.

Ekofizjograficzne uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu opracowania oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych.

Ochrona klimatu akustycznego

- w zakresie ochrony przed hałasem zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych (tylko w uzasadnionych przypadkach) wzdłuż istniejących oraz planowanych dróg, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej, dla których stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu;
- zaleca się wskazanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjno – wypoczynkowych (edukacja, opieka społeczna, szpitale) objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych. W przypadku realizacji nowych ulic lub dróg zaleca się nasadzenia o charakterze alejowym drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów;
- z uwagi na możliwy hałas od linii wysokiego napięcia (tzw. zjawisko ulotu) zaleca się przestrzegania stref technicznych od tych linii i nie wprowadzanie w ich zasięg zabudowy wrażliwej na hałas.

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego

- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji składowisk i zakładów utylizacji odpadów w pobliżu cieków wodnych z uwagi na słabą warstwę izolacyjną pierwszego poziomu wodonośnego;
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie;
- na terenach mieszkaniowych jednorodzinnych, jedynie w ostateczności, powinno dopuszczać się do realizacji indywidualnych systemów gromadzenia ścieków, konieczne jest wyposażenie nowych terenów inwestycyjnych w kanalizację rozdzielczą;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych (w tym stacji paliw i parkingów oraz terenów produkcyjnych), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczane na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- samorząd powinien promować retencję w różnych skalach i wykorzystywanie nadmiaru wód opadowych oraz dbać, by struktura terenów zurbanizowanych tworzyła mozaikę terenów otwartych i zabudowanych, przy unikaniu dużych, jednolitych przestrzeni nieprzepuszczalnych;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach zurbanizowanych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się ochronę ujęć wodnych oraz utrzymywanie jak najlepszej jakości wód powierzchniowych i

podziemnych;

- konieczne jest także ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości;
- zaleca się utrzymanie dużej powierzchni obszarów czynnych biologicznie, w postaci m.in. zieleni urządzonej i nieurządzonej, terenów zieleni rekreacyjnej, nasadzeń towarzyszących ciągom komunikacyjnym i zabudowie.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych, usług turystyki oraz budynków użyteczności publicznej kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie w większym zakresie źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, geotermalna, wody, wiatru);
- zaleca się ograniczanie wykorzystywania przy ogrzewaniu materiałów szkodliwych (szczególnie paliw stałych, np. węgla);
- zaleca się wymianę pieców lub modernizację lokalnych kotłowni w celu uzyskania lepszych parametrów grzewczych i ograniczenia emisji;
- zaleca się termomodernizację budynków mieszkaniowych w celu ograniczenia zapotrzebowania na ciepło;
- wszystkie przemysłowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu na terenie opracowania muszą posiadać aktualne decyzje „pozwolenie na emisję” lub „pozwolenie zintegrowane”;
- zaleca się nielocalizowanie nowych przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Ochrona walorów krajobrazowych, przyrodniczych i architektonicznych

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zapewniający prawidłowe funkcjonowanie zieleni w rejonach zurbanizowanych;
- na terenach zurbanizowanych zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej z placami zabaw, małą architekturą i zielenią wysoką;
- kształtowanie układu funkcjonalno-przestrzennego gminy musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;
- w przypadku lokalizacji jakichkolwiek obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych w pasie nadmorskim, w obrębie pasma plaży, wydmy białej i szarej, konieczne jest każdorazowo zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk i gatunków roślin i zwierząt;
- wskazane jest także lokalizowanie ewentualnych obiektów i urządzeń rekreacyjno – wypoczynkowych (np. ścieżek rowerowych) aby maksymalnie ograniczać ingerencję w wartościowe siedliska i chronić występujące stanowiska cennych roślin i zwierząt;
- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz

ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;

- w zakresie ochrony ekosystemów leśnych zaleca się zachowanie jak największej różnorodności ekosystemów leśnych, ograniczanie monokultur na rzecz prowadzenia gospodarki leśnej ukierunkowanej na budowę drzewostanów zgodną z potencjalną roślinnością naturalną;
- na terenach wartościowych przyrodniczo zaleca się wyznaczenie terenów użytków ekologicznych w celu zapewnienia trwałej ochrony najcenniejszym fragmentom ekosystemów leśnych i nieleśnych z populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- w zagospodarowaniu zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
- w celu zachowania cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszarów zaleca się kształtowanie struktury mozaikowej krajobrazu rolniczego, przez zachowanie w nim oczek wodnych i kępowych oraz pasmowych zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
- ewentualne nowe tereny inwestycyjne powinny być lokalizowane poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych, ale także w niezbyt bliskiej odległości terenów zabudowanych;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego, na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i turystycznej zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych. Dotyczy to szczególnie ulic w obrębie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku realizacji nowych ulic zaleca się nasadzenia o charakterze alejowym drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- dopuszcza się na obszarach zurbanizowanych oraz poza nimi lokalizację instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, w tym w szczególności mikrowiatraków, paneli słonecznych i ogniw fotowoltaicznych.

Ochrona przeciwpowodziowa

- tereny zagrożone powodzią lub podtopieniem powinny być zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz mapami zagrożenia powodziowego;
- na terenie gminy zaleca się stałe modernizowanie i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym urządzeń służących do ochrony przeciwpowodziowej, ale także obiektów komunikacyjnych i innych technicznych znajdujących się w dolinach rzek, tak aby nie stanowiły w razie sytuacji powodziowej zagrożenia dla swobodnego przepływu wód powodziowych;
- dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, należy uwzględnić wymagania wynikające z Ustawy prawo wodne zakazujące między innymi:

- lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody;
- prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania;
- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, zmiany ukształtowania terenu;
- składowania materiałów oraz wykonywania innych robót i czynności, które mogłyby utrudnić ochronę przed powodzią oraz wpłynąć na pogorszenie jakości wód.
- zaleca się lokalizowanie w dolinach mniejszych cieków zbiorników retencyjnych (np. w postaci stawów z roślinnością szuwarową) lub renaturyzacji cieków (przywrócenie meandrowania) w celu przywrócenia naturalnej retencji i ograniczania negatywnych skutków suszy.

Planowanie przestrzenne

- przy kształtowaniu zasad polityki przestrzennej należy brać pod uwagę zrównoważone zasady rozwoju mieszkalnictwa i odpowiednich funkcji obsługujących, podwyższanie standardów zabudowy, wyznaczanie nowych terenów inwestycyjnych przy zachowaniu walorów krajobrazowych oraz powiązania komunikacyjne;
- w odniesieniu do terenów związanych z urządzeniami turystycznymi, polityka przestrzenna powinna polegać na rozwijaniu bazy obsługi turystyki w zakresie zgodnym z predyspozycją poszczególnych terenów;
- na terenach rolniczych powinny być realizowane prace na rzecz ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych wartości terenu. Tereny rolne i sadownicze powinny być wykorzystywane na cele produkcji rolniczej z udziałem gospodarki sadowniczej oraz na cele turystyki i wypoczynku;
- zabudowę mieszkaniową zaleca się kształtować w sąsiedztwie już istniejącej. Preferowany jest rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub turystycznej niskiej intensywności. Nie należy doprowadzać do rozpraszania zabudowy. Oznacza to udostępnianie kolejnych terenów pod zabudowę etapami po wcześniejszym wyposażeniu terenu w niezbędną infrastrukturę techniczną i drogową;
- nie należy wyznaczać zabudowy mieszkaniowej na terenach zagrożonych zalewaniem wodami powodziowymi oraz na terenach, które pełnią przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
- dla nowych terenów zabudowy należy przewidzieć:
 - źródła zaopatrzenia w wodę (wodociągi zbiorcze, grupowe bądź indywidualne ujęcia wody). Źródła zaopatrzenia w wodę do celów pitnych należy lokalizować w odległości powyżej 150 m od cmentarzy;
 - odprowadzenie ścieków do kanalizacji zakończonej oczyszczalnią ścieków, jedynie do czasu realizacji kanalizacji powinno dopuszczać się oczyszczanie ścieków we własnym zakresie (przydomowe oczyszczalnie ścieków, szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków). Budowa sieci kanalizacyjnej powinna iść, co najmniej równoległe z budową sieci wodociągowej;
 - ze względu na ograniczony dostęp do źródeł centralnego zaopatrzenia w energię ciepłą w obiektach należy przewidzieć indywidualne ogrzewanie, przy czym źródłem

energii powinny być nośniki nie zanieczyszczające środowiska;

- gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy i wg zasad określonych w przepisach szczególnych.

- zaleca się kształtowania w maksymalnym możliwym zakresie przestrzeni publicznych przyjaznych dla mieszkańców i sprzyjających zachowaniom niskoemisyjnym, w tym dostępnych pieszo lub rowerem z dużym udziałem zieleni.

Promieniowanie elektromagnetyczne

- zaleca się skablowania linii wysokiego napięcia przebiegających przez obszary intensywnie zabudowane;
- zaleca się optymalizacji miejsc lokalizacji nadajników bazowych telefonii komórkowych, w tym wykorzystywania istniejących lokalizacji do montażu nowych nadajników.

Ograniczenia i wytyczne wynikające z położenia w obrębie obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Prawne ograniczenia w zagospodarowaniu terenów gminy Wierzbno wynikają m.in. z przepisów dotyczących obszarów chronionych. Zasady ochrony wartości przyrodniczych na obszarach objętych formami przyrody zostały także szczegółowo i indywidualnie dla każdego obszaru określone w aktach ustanawiających te obszary, a dodatkowo także w planach ochrony i planach zadań ochronnych.

Ograniczenia wynikające z występowania złóż kopalin

Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) w planie ogólnym gminy wymagane jest uwzględnienie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb ich eksploatacji. Zgodnie z przepisami prawa złoża kopalin podlegają ochronie, a eksploatację złóż prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopalin. Obecnie na terenie gminy Wierzbno zlokalizowane są dwa złoża kopalin. Są to złoża piasków i żwirów.

Ograniczenia wynikające z występowania gleb chronionych

Na terenie gminy występują gleby zaliczane do wysokich klas bonitacyjnych (klasy IIIa i IIIb), które są chronione na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82) o ochronie gruntów rolnych i leśnych, i w przypadku lokalizacji inwestycji na tych terenach (na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) należy uzyskać od odpowiedniego organu zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Ograniczenia wynikające z występowania gruntów leśnych

Grunty leśne podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82) i w przypadku lokalizacji inwestycji na tych terenach (na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) należy uzyskać od odpowiedniego organu zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Ograniczenia wynikające z niekorzystnych warunków budowlanych

Łagodna rzeźba terenu nie stwarza problemów dla rozwoju osadnictwa. Niekorzystne warunki posadowienia budynków występują fragmentami na terenie całej gminy. Na ograniczenia zabudowy wpływa wysoki poziom wód gruntowych, słabonośne grunty w podłożu. Niekorzystne warunki posadowienia budynków dotyczą przede wszystkim terenów dolin rzecznych – podmokłych, grząskich, narażonych na mgły i zastoiska.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

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

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu ogólnego, tj. zgodność miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z określonymi strefami planistycznymi oraz gminnymi standardami urbanistycznymi będzie prowadzony przez Radę Gminy Wierzbno na bieżąco, w trakcie procedury uchwalania mpzp.

5. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy od granic państwa. Ponadto ustalenia projektu planu ogólnego dotyczą jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych – z uwagi na kierunkowy, ogólny charakter dokumentu oraz brak wskazania konkretnych inwestycji nie ma podstaw do prognozowania transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy Wierzbno. W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13 b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13 a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy.

Zapisy planu ogólnego gminy Wierzbno będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego, dotycząca jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.).

7. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZANIEM PLANU OGÓLNEGO

7.1. Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowaniach

Gmina Wierzbno znajduje się w centralno-wschodniej części województwa mazowieckiego, w południowo-zachodnim obszarze powiatu węgrowskiego, przy drodze wojewódzkiej nr 697.

Gmina należy do powiatu węgrowskiego i sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- gminą Korytnica (gmina wiejska w powiecie węgrowskim),
- gminą Grębków (gmina wiejska w powiecie węgrowskim),
- gminą Liw (gmina wiejska w powiecie węgrowskim),
- gminą Dobrze (gmina wiejska w powiecie mińskim),
- gminą Kałuszyn (gmina miejsko-wiejska w powiecie mińskim).

Charakterystyczną cechą gminy Wierzbno jest stosunkowo duża liczba małych i bardzo małych miejscowości. Gmina jest podzielona na 31 sołectw obejmujących 32 miejscowości: Adamów, Brzeźnik, Cierpięta, Czerwonka, Czerwonka-Folwark, Filipy, Helenów, Janówek, Jaworek, Józefy, Karczewiec, Kazimierzów, Koszewnica, Kropy, Las Jaworski, Majdan, Nadzieja, Natolin, Orzechów, Ossówno, Rąbież, Skarżyn, Soboń, Stary Dwór, Strupiechów, Sulki, Świdno, Wąsosze, Wierzbno, Wólka, Wyczółki, Wyględówek. Granice administracyjne tych miejscowości są jednocześnie granicami sołectw, z wyjątkiem Adamowa i Natolina, które tworzą jedno sołectwo.

Powierzchnia całkowita Gminy wynosi 103 km² (10.323 ha), w tym:

- użytki rolne - 7.942 ha,
- lasy i grunty leśne - 2.021 ha,
- inne grunty i nieużytki - 360 ha.

Przez teren Gminy przepływają trzy rzeki: Osownica, Struga i Czerwonka. W północno-wschodniej części Gminy znajduje się niewielki odcinek nieuregulowanej w granicach całego powiatu węgrowskiego rzeki Liwiec, stanowiącej lewobrzeżny dopływ Bugu.

Gmina Wierzbno położona jest na terenach nizinnych, ma charakter typowo rolniczy.

Przesądza o tym znaczny obszar gruntów ornych – około 3/4 powierzchni gminy. Funkcją uzupełniającą jest działalność gospodarcza w zakresie handlu i obsługi ludności, działalność usługowa wspomagająca produkcję roślinną i sprzedaż hurtowa odpadów i złomu.

Funkcjonują też większe zakłady produkcyjne i usługowe: Pieczarkarnia Wierzbno, EkoTeam Sp. z o.o. w Wierzbnie, Zakład Piekarniczo-Cukierniczy s.c. z siedzibą w Krypach.

Teren gminy jest atrakcyjny pod względem przyrodniczo – krajobrazowym. Północno-wschodnia część gminy, obejmująca dolinę środkowego Liwca, weszła w skład Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszar o powierzchni około 20 ha (Ostoja Nadliwiecka), obejmujący ujściowy odcinek rzeki Strugi w miejscowościach Strupiechów i Karczewiec został objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000. Na terenie gminy zlokalizowany jest rezerwat przyrody Las Jaworski, obejmujący obszar leśny o powierzchni 23,49 ha.

7.2. Położenie geograficzne i rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizjograficzną gmina Wierzbno znajduje się w granicach megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Nizin Środkowopolskich, makroregionu Nizina Południowopodlaska oraz mezoregionów: Wysoczyzna Kałuszyńska oraz Obniżenie Węgrowskie.

Większa, zachodnia część Gminy Wierzbno znajduje się na terenie mezoregionu Wysoczyzna Kałuszyńska. Wysoczyzna Kałuszyńska stanowi łagodne wzniesienie sięgające wysokości 223 m n.p.m. Wysoczyzna zajmuje obszar 820 km². Wody spływają tutaj w wielu kierunkach: w zachodnim, do Wisły – poprzez Mienię i Świder; w północnym, do Bugu i Narwi – poprzez Czarną, Rządę i Osownicę; we wschodnim i południowym, do Bugu – poprzez Liwiec. Na terenie Wysoczyzny Kałuszyńskiej występują formy ukształtowania terenu takie jak ozy, moreny, wydmy. Charakterystyczne są lasy mieszane z jodłą, jednak całkowitą lesistość obszaru należy określić jako niewielką.

Niewielka, północno-wschodnia część Gminy Wierzbno leży na terenie mezoregionu Obniżenie Węgrowskie. Obniżenie Węgrowskie stanowi dział między Wysoczyzną Kałuszyńską a Siedlecką i Żelechowską. Sieć rzeczna budowana jest przez Liwiec i Kostrzyń (stanowiący jego lewy dopływ). Powierzchnia Obniżenia Węgrowskiego wynosi 580 km². Średnia wysokość, na jakiej znajduje się dno obniżenia, wynosi 124-140 m n.p.m. Geneza regionu ma charakter poligenetyczny.

Cechy charakterystyczne jednostek fizycznogeograficznych występujących na obszarze gminy Wierzbno.

Jednostka fizycznogeograficzna	Cechy charakterystyczne krajobrazu
Wysoczyzna Kałuszyńska	– płaska wysoczyzna denudacyjna, – wysokości do 223 m, – obszar źródłowy licznych rzek, – obszar zagospodarowany rolniczo,
Obniżenie Węgrowskie	– południkowe obniżenie wykorzystujące rzeki Liwiec i Świder, – wysokości powyżej 150 m n.p.m., – w krajobrazie przeważają podmokłe łąki i częściowo lasy, – region rolniczy,

Największą rolę w kształtowaniu rzeźby tego terenu odgrywają osady zlodowaceń środkowopolskich, utworzone w stadiale maksymalnym zlodowacenia warty. Na dużych obszarach na powierzchni terenu występują gliny zwałowe oraz utwory wodnolodowcowe zbudowane z przewarstwiających się różnoziarnistych piasków, piasków ze żwirami oraz, w mniejszym stopniu, żwirów. Na glinach zwałowych leżą miejscami piaski, żwiry lub głązy lodowcowe, żwiry i głązy moren czołowych, piaski i żwiry ozów i kemów.

W wyniku procesów wietrzeniowych (podczas zlodowaceń północnopolskich) tworzyły się piaski zwietrzelinowe glin zwałowych, następowały procesy denudacji i erozji dolin rzecznych, a także trwała akumulacja w tych dolinach przerywana procesami erozji. Z okresu tego pochodzą piaski i mułki rzecznoperyglacialne w dolinie Liwca oraz piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych w dolinach: Liwca, Kostrzynia, Osownicy i Mieni.

Zaliczane do czwartorzędu nierozdzielonego piaski i gliny deluwialne, spotyka się w dolnych częściach stoków i nierówności, w dolinkach rozcinających stoki wysoczyzny.

Osady holocenu to poglacialne piaski eoliczne oraz piaski i mułki ze żwirami tarasów zalewowych, piaski humusowe i namuły den dolinnych oraz zagłębień bezodpływowych, torfy i namuły torfiasto-piaszczyste leżące w dolinach rzecznych oraz w zagłębieniach, często podmokłych lub zawodnionych. Torfy występujące sporadycznie i szczątkowo, najczęściej zostały wyeksploatowane. Najmłodszymi osadami są piaski i mułki oraz namuły den dolinnych i zagłębień okresowo przepływowych.

7.3. Budowa geologiczna, warunki budowlane

Pod względem geologiczno-strukturalnym omawiany teren położony jest w zachodniej części platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie obniżenia podlaskiego. Obniżenie podlaskie położone między wyniesieniem mazursko-suwańskim a wyniesieniem łukowsko-wisznickim, wypełnione grubą pokrywą osadową, ma założenie uskokowe i przebieg mniej więcej równoleżnikowy.

W podłożu krystalicznym obniżenia podlaskiego znajduje się prekarelski, granitoidowy kompleks mazowiecki, na którym leży paleozoiczna sekwencja utworów: kambru, ordowiku, syluru i permu. Brak utworów dewonu i karbonu najprawdopodobniej spowodowany był formowaniem się w tym czasie wyniesienia mazursko-suwańskiego. Na podłożu krystalicznym obniżenia podlaskiego spoczywa paleozoiczna sekwencja osadów: kambru, ordowiku, syluru i permu, stwierdzonych w otworze w Kałuszynie. Kambr dolny i środkowy jest wykształcony w postaci naprzemianległych piaskowców, mułowców i iłowców. Ordowik reprezentują: wapienie, dolomity, mułowce i iłowce. W sylurze dominują iłowce, iłolupki i łupki. Brak tu osadów późnego syluru, dewonu, karbonu i wczesnego permu. Utwory permu reprezentowane są przez piaskowce czerwonego spągowca oraz cechsztyń wykształcony w postaci: wapieni, dolomitów i anhydrytów. Trias reprezentowany jest przez wapienie triasu środkowego oraz iły, iłowce i mułowce triasu górnego. Profil jury reprezentują iłowce, mułowce i piaskowce jury środkowej oraz wapienie jury górnej. Kreda dolna reprezentowana jest przez piaskowce, a kreda górna przez margle, wapienie i wapienie margliste. Bezpośrednio na mastrychcie górnym (udokumentowanym faunistycznie) leży trzeciorząd. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez paleogeńskie piaski glaukonitowe, mułki i żwiry kwarcowe (oligocen) oraz neogeńskie iły płomieniste, szare, żółte i pomarańczowe mułki z soczewkami piasków kwarcowych (miocen i pliocen). W czwartorzędzie były to zarówno intensywne procesy erozyjno-denudacyjne jak i różnorodne odkształcenia glaciektoniczne, które w południowej części arkusza były wywołane działalnością lądolodów plejstocénskich. Osady czwartorzędowe (plejstocenu i holocenu) występują na całym

obszarze gminy. Na obszarze gminy wyróżniono osady preglacjału, osady zlodowaceń najstarszych, południowopolskich oraz odry i warty, osady interglacjałów je rozdzielających, a także utwory akumulowane w trakcie zlodowaceń północnopolskich i holocenu. Najstarszymi utworami czwartorzędowymi występującymi na omawianym terenie są piaski, mułki i żwiry rzeczno-jeziorne preglacjału. Osady zlodowaceń najstarszych (narwi) to gliny zwałowe o miąższości od kilku do kilkunastu metrów, które w znacznym stopniu zostały zniszczone w czasie interglacjału augustowskiego (podlaskiego). Osady tego interglacjału reprezentowane są przez piaski różnoziarniste i mułki zastoiskowe, miejscami żwiry, rzeczno-jeziorne. Z okresu zlodowaceń południowopolskich zachowały się ropy i mułki i piaski zastoiskowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe. Osady interglacjału wielkiego reprezentują mułki szare, piaski drobnoziarniste i piaski gliniaste, rzeczno-jeziorne. Osady zlodowacenia odry rozpoczynają utwory zastoiskowe, nad którymi zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe. Z okresu interstadiału lubelskiego pochodzą piaski i żwiry rzeczne.

Na obszarze gminy Wierzbno większość terenów dogodna jest dla budownictwa. Obszarami o niekorzystnych warunkach do zabudowy są strefy krawędziowe wysoczyzn, formy wklęsłe, takie jak: doliny rzeczne, zagłębienia i obniżenia terenowe, obszary o wysokim poziomie wód gruntowych, w tym obszary podmokłe i bagienne.

Z waloryzacji wyłączono: obszary udokumentowanych złóż kopalin, kompleksy leśne, rezerwat przyrody, obszary gleb chronionych (grunty orne klas III – IVa i łąki na glebach pochodzenia organicznego) i zieleni urządzonej.

Do obszarów o warunkach korzystnych dla budownictwa zaliczono obszary występowania gruntów spoistych w stanie zwartym, półzwartym i twardoplastycznym oraz gruntów niespoistych średniozagęszczonych i zagęszczonych, na których nie zaznaczają się zjawiska geodynamiczne, nachylenie zboczy nie przekracza 12%, a poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 2 m od powierzchni terenu. Powyższe kryteria spełniają gliny zwałowe małoconsolidowane (spoiste grunty morenowe zlodowacenia warty, zazwyczaj w stanie zwartym i półzwartym) oraz obszary gruntów piaszczysto-żwirowych (peryglaćjalnych, akumulacji wodnolodowcowej, lodowcowej) i holocenićskich rzecznych tarasów wyższych.

Do obszarów o niekorzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich (utrudniających budownictwo) zaliczono tereny występowania gruntów słabonośnych: holocenićskie namuły, torfy, mady rzeczne oraz ropy, mułki i piaski zastoiskowe, zlodowaceń środkowopolskich. Niekorzystne dla budownictwa są także tarasy niższe w dolinach rzek: Osownicy, Strugi oraz ich dopływów, gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości do 2 m. Przed przystąpieniem do prac budowlanych w takich rejonach wymagane jest sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

7.4. Surowce mineralne

Na terenie gminy Wierzbno zlokalizowane są złoża kopalin – piaski i żwiry. Nadzór nad wszystkimi złożami znajdującymi się na terenie gminy sprawuje Okręgowy Urząd Górniczy – Warszawa.

Na terenie gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża:

- złożo piasków i żwirów Józefy II,
- złożo piasków i żwirów Józefy IV.

Obecnie na terenie gminy w oparciu o decyzje koncesyjne nie jest eksploatowane żadne złożo. W związku z powyższym, w gminie Wierzbno nie występują obszary górnicze.

Udokumentowane złoża na terenie gminy Wierzbno.

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja	Rodzaj kopaliny	Sposób eksploatacji	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]
1.	Józefy II	Józefy, dz. nr 118 i 119	piaski i żwiry	odkrywkowy	eksploatacja złoża zaniechana	0,11
2.	Józefy IV	Józefy, dz. 118-120	piaski i żwiry	odkrywkowy	eksploatacja złoża zaniechana	1,97

źródło: geoportal.pgi.gov.pl

7.5. Gleby

Podstawowym uwarunkowaniem ograniczającym rozwój rolnictwa są słabej jakości gleby. Charakter pokrywy glebowej ściśle wiąże się z rzeźbą i litologią danego regionu.

Większą część analizowanego obszaru zajmują gleby lekkie i bardzo lekkie – bielcowe i rdzawe wytworzone z piasków gliniastych i żwirów piaszczystych (południowo-zachodni obszar w pobliżu rzeki Osownicy) oraz gleby płowe i gleby brunatne wylugowane utworzone z piasków naglinowych i glin. Niewielki obszar północno-wschodni położony nad rzeką Liwiec tworzą mady.

Na terenie gminy dominuje kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni). W najbliższym otoczeniu lasów występuje kompleks żytni słaby i bardzo słaby (żytnio-lubinowy), zaś w dolinach rzek użytki zielone średnie oraz użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Gleby na terenie gminy charakteryzują się średnią przydatnością rolniczą – należą głównie do V i VI klasy bonitacyjnej. Najlepsze gleby należące do IIIa-IIIb klasy gruntów ornych (kompleksu pszenno dobrego i pszenno-żytniego lub żytniego bardzo dobrego) występują w większych skupiskach w północno-wschodniej części gminy w obrębach: Czerwonka, Czerwonka-Folwark, Filipy, Karczewiec, Kropy, Orzechów, Soboń, Wyczółki, a także w południowo-centralnym obszarze gminy w Cierpiętach, Janówku, Jaworku oraz Wierzbnie. Średnią przydatność gleb potwierdza również udział gruntów w poszczególnych klasach bonitacyjnych. W gminie nie występują gleby klasy I i II. Udział gleb najsłabszych (V, VI) przekracza 38,98% ogółu gruntów w gminie. Gleby klasy III (III, IIIa i IIIb) zajmują 13,88% ogólnej powierzchni. Gleby orne średniodobre klasy IV stanowią natomiast 47,14% gleb gminy.

7.6. Użytkowanie gruntów

Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbno jest typowa dla gmin wiejskich o dominującej funkcji rolniczej. Gmina Wierzbno odznacza się dużym udziałem użytków rolnych, które stanowią ponad 76% powierzchni gminy, z czego zdecydowana większość to pola uprawne. Użytki zielone w postaci trwałych łąk, pastwisk oraz zadrzewień śródpolnych tworzą charakterystyczne dla gminy korytarze przyrodnicze w otoczeniu głównych rzek występujących na terenie gminy: Czerwonka, Struga oraz Osownica oraz w mniejszym stopniu pozostałych, niewielkich cieków wodnych. Stopień lesistości gminy kształtuje się na niskim poziomie – około 19,5%, w porównaniu do średniej krajowej wynoszącej 29,6%. Lasy w większości są rozmieszczone w sposób nieciągły, dlatego znaczące jest dążenie do zwiększenia ich zwartości i ciągłości poprzez zalesienia oraz wzmocnienie ich powiązań z pozostałymi terenami zieleni w gminie: użytkami zielonymi, zielenią urządzoną, terenami rekreacyjnymi itp. Występowanie rzek oraz kompleksów leśnych ogranicza jednak możliwe kierunki rozwoju przestrzennego struktur urbanistycznych.

Barierę funkcjonalną stanowić mogą również drogi o dużym natężeniu ruchu – wojewódzkie lub krajowe, jednak w przypadku Wierzbna peryferyjne położenie drogi wojewódzkiej nr 697, nie wpływa znacząco na strukturę przestrzenną gminy.

Obszar gminy Wierzbno dzieli się na 31 stosunkowo niewielkich sołectw. Ośrodkiem administracyjnym i usługowym gminy jest miejscowość Wierzbno – zlokalizowana w centrum gminy, bliżej jej południowej granicy, zaś ośrodkami usługowymi wspomagającymi siedzibę gminy w zakresie obsługi mieszkańców są miejscowości Kropy oraz Czerwonka, zlokalizowane w północnej części gminy. Większość pozostałych sołectw nie posiada swoich lokalnych ośrodków usługowych.

Charakterystyczną cechą zagospodarowania gminy jest duża liczba miejscowości o znacznym rozproszeniu typowo rolniczej zabudowy, w których zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występuje jako uzupełniająca. Zabudowania znajdują się przede wszystkim przy lokalnych szlakach komunikacyjnych, często w otoczeniu użytków zielonych towarzyszących ciekom wodnym. Północno-wschodnie sołectwa charakteryzują się większą zwartością zabudowań miejscowości w stosunku do południowo-zachodniej części gminy, gdzie występują liczne pojedyncze siedliska zabudowy. Obszarami o najbardziej zwartej zabudowie są miejscowości: Czerwonka, Kropy oraz Wierzbno, które koncentrują największą liczbę mieszkańców w gminie.

W granicach gminy występuje kilka niewielkich terenów przemysłowych rozproszonych na terenach rolniczych w znacznej odległości od terenów mieszkaniowych lub zlokalizowanych na obrzeżach miejscowości. Taka lokalizacja powyższej funkcji jest korzystna ze względu na minimalizowanie konfliktów przestrzennych między sąsiadującymi ze sobą terenami mieszkaniowymi i przemysłowymi. Problem może również zaistnieć w przypadku dopuszczenia silnie uciążliwych działalności przemysłowych na obszarze stref aktywności gospodarczej.

Strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy uzupełnia układ drogowy zapewniający komunikację ponadlokalną i wewnętrzną między strefami funkcjonalnymi oraz powiązany z nim układ sieci, urządzeń i obiektów inżynierii.

Na tle całej powierzchni gruntów gminy Wierzbno dominują użytki rolne. Drugie pod względem udziału są grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione. Natomiast pozostałe grunty stanowią znikomy odsetek całego obszaru gminy.

7.7. Hydrologia i hydrogeologia

Wody powierzchniowe

Gmina Wierzbno położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, w dorzeczu Bugu. Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski, teren gminy przynależy do północno-wschodniego makroregionu hydrogeologicznego – makroregion B oraz do mazowieckiego regionu hydrogeologicznego – region I (wg Rocznika Hydrograficznego PSH 2014). Według podziału regionu wodnego Środkowej Wisły (Herbich i in., 2007), teren gminy znajduje się w całości w obszarze bilansowym Z-15 „Bug od granicy do cofki Zbiornika Zegrzyńskiego” o całkowitej powierzchni 9394,66 km², z czwartorzędowym oraz przedczwartorzędowym paleogeńsko-neogeńskim poziomem wodonośnym (Herbich i Przytuła, 2012).

W obrębie gminy Wierzbno znajduje się dość gęsta sieć rzeczna. Głównymi rzekami płynącymi przez teren gminy są: Struga, Czerwonka i Osownica. W północno-wschodniej części gminy znajduje się również niewielki odcinek nieuregulowanej w granicach całego powiatu węgrowskiej rzeki Liwiec, stanowiącej lewobrzeżny dopływ Bugu.

Główną rzeką odwadniającą analizowany obszar jest Struga, stanowiąca lewobrzeżny

dopływ Liwca. Struga znajduje się w całości na terenie gminy Wierzbno, ma długość 13 km i na całej długości jest nieuregulowana. Jej obszar źródłkowy znajduje się w okolicach miejscowości Wólka, ok. 3 km na południowy zachód od miejscowości Wierzbno. Rzeka przecina obszar gminy, płynąc w kierunku północno-wschodnim aż do swego ujścia przy granicy gminy, gdzie jej obszar wąskim pasem dochodzi do koryta Liwca.

Nieuregulowana jest również rzeka Czerwonka, która stanowi lewobrzeżny dopływ Strugi i przecina obszar gminy Wierzbno z rejonu północnego w kierunku południowo-wschodnim, aż do swojego ujścia do Strugi w okolicy miejscowości Kropy. Całkowita długość Czerwonki wynosi ok. 7 km, lecz część (łącznie z obszarem źródłkowym położonym w okolicy miejscowości Roguszyn) znajduje się poza terytorium gminy.

Przez obszar gminy Wierzbno przepływa również rzeka Osownica, która podobnie jak Struga stanowi dopływ Liwca. Osownica przepływa przez zachodnią część gminy, przez miejscowość Ossówno. Ciek ten również nie jest uregulowany.

Na obszarze gminy znajdują się również gęsta sieć rowów melioracyjnych oraz wody stojące w formie małych sztucznych stawów.

W procesie wdrażania postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w Polsce wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), stanowiące podstawową jednostkę dla realizacji prac planistycznych. Obszar gminy Wierzbno położony jest w dorzeczu Wisły. Na obszarze wyznaczono 5 jednolitych części wód powierzchniowych.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu, których leży gmina Wierzbno.

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCPW
1.	RW200010267148469	Gawroniec
2.	RW20001026714889	Osownica
3.	RW200010267148489	Śmierdziucha
4.	RW200010267148529	Struga
5.	RW200016267148731	Liwiec od Kostrzyna do Dopływu z Zalesia

Wody podziemne

Gmina Wierzbno położona jest na obszarze mazowieckiego regionu hydrogeologicznego. Leży w obrębie Niecki Mazowieckiej zbudowanej z utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu będącej największym w Polsce basenem artezyjskim. Zgodnie z podziałem regionalnym słodkich wód podziemnych wg jednostek hydrogeologicznych (na podstawie Atlasu hydrogeologicznego Polski – Paczyński, 1995), obszar Gminy Wierzbno przynależy do regionu warszawskiego (regionu I, środkowomazowieckiego), wchodzącego w skład prowincji niżowej (Paczyński i Sadurski, 2007).

Główne poziomy wodonośne na obszarze Gminy Wierzbno występują w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu, przy czym podstawę zaopatrzenia w wodę stanowi piętro czwartorzędowe, składające się z trzech głównych poziomów wodonośnych. Poziom przypowierzchniowy piętra czwartorzędowego tworzony jest głównie przez aluwialne utwory piaszczyste w dolinach rzecznych. Zwierciadło wody jest swobodne lub napięte. Wody tego poziomu najczęściej ujmowane są studniami kopanymi w gospodarstwach indywidualnych, znacznie rzadziej zaś – studniami wierconymi. Górny poziom podglinowy budowany jest przez utwory piaszczyste, w szczególności – piaski drobnoziarniste, od utworów powierzchniowych oddzielone glinami zwałowymi. Poziom ten charakteryzuje się napiętym

zwierciadłem wody i stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę na większości obszaru. Głębokość występowania górnego poziomu podglinowego wynosić może 15-150 m, a miąższość ujmowanych warstw – nawet ponad 30 m. Średnia głębokość położenia zwierciadła wody w studniach ujmujących ten poziom na obszarze gminy wynosi ok. 9 m. Przewodność mieści się przeważnie w granicach 100-200 m²/24h. Dolny poziom podglinowy tworzą utwory piaszczyste, położone często w obniżeniach podłoża podczwartorzędowego. Niektóre warstwy tego poziomu leżą w bezpośrednim kontakcie z położonym powyżej górnym poziomem podglinowym, tworząc okna hydrogeologiczne. Miąższość poziomu charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością ze względu na skomplikowaną morfologię stropu trzeciorzędu – miejscami traci nawet cechy poziomu użytkowego ze względu na zbyt małą miąższość. Wydajności studni ujmujących dolny poziom podglinowy wynoszą ok. 20-30 m³/h. Pomiedzy poszczególnymi czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi istnieje z reguły łączność hydrauliczna. Występują wspólne dla nich rejony zasilania, odbywającego się poprzez bezpośrednią filtrację w strefach otwartych warstw wodonośnych albo poprzez przesączanie przez półprzepuszczalne utwory izolujące, jak również wspólne rejony drenażu. Poziom trzeciorzędowy wykorzystywany jest do zaopatrzenia w wodę w rejonach, w których czwartorzęd nie występuje lub budowany jest przez utwory nieprzepuszczalne. W rejonach tych podłoże trzeciorzędowe wypiętrza się często niemal do samej powierzchni terenu. Trzeciorzęd stanowi główny poziom użytkowy (GPU) zwłaszcza w centralnej i północnej części gminy, czego przykładem są np. studnie oligoceńskie w Czerwonce. Utwory wodonośne występują na głębokości 130-150 m p.p.t. Miąższość mieści się w granicach 10-20 m. Przewodność nie przekracza przeważnie 100 m²/24h. Wydajność potencjalna studni wierconych zawiera się zazwyczaj w przedziale 10-30 m³/h. Miejscami występuje łączność hydrauliczna pomiędzy poziomem trzeciorzędowym a najniższym poziomem czwartorzędowym. Zwierciadło wody obu poziomów jest ma zbliżony kształt, podobne są kierunki przepływu. Wpływ drenażu jest jednak w przypadku trzeciorzędu znacznie mniejszy. W rejonie wysoczyzn lustro poziomu trzeciorzędowego stabilizuje się od kilku do kilkunastu metrów poniżej poziomu trzeciorzędowego.

Cały obszar gminy znajduje się w obrębie dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Zalicza się do nich Subniecka Warszawska (215) oraz Subniecka Warszawska – część centralna (2151).

JCWPd

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych obszar gminy Wierzbno znajduje się w granicach JCWPd nr 55.

Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Wierzbno

numer JCWPd	55
kod JCWP	GW200055
stan chemiczny	dobry
stan ilościowy	dobry
stan ogólny	dobry
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
cele środowiskowe	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy

Nr JCWPd: 55 – Powierzchnia: 9484,79 km², Region: Środkowej Wisły, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: I - mazowiecki; IX – lubelsko – podlaski.

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd.

Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodonośnych. Natomiast drenowane są przez większe ciekły powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej.

Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny.

Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.

7.8. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Wierzbno jest członkiem Związku Międzygminnego Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Węgrowie, który odpowiada za zbiorowe zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy. Ujęciami wód oraz całą siecią wodociągową na terenie gminy Wierzbno zarządza i eksploatuje Związek Międzygminny Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Węgrowie, który eksploatuje sieci wodociągowe i kanalizacyjne na terenie 12 gmin (Miedzna, Wierzbno, Liw, Korytnica, Ceranów, Kosów Lacki, Sterdyń, Suchożebry, Kotuń, Mokobody, Łaskarzew, Jadów) z 5 powiatów (węgrowski, sokołowski, siedlecki, garwoliński, wołomiński).

Główne źródło zaopatrzenia gminy w wodę do celów komunalnych i na potrzeby przemysłu stanowią ujęcia wód podziemnych. Eksploatowane są głównie wody podziemne z utworów czwartorzędowych. Głównym źródłem zaopatrzenia gminy w wodę do celów komunalnych są 2 ujęcia wody, które zlokalizowane są w następujących miejscowościach:

- Wierzbno,
- Czerwonka.

Poza wymienionymi powyżej, ze stacji uzdatniania wody w Garczynie Dużym, należącej do gminy Kałuszyn (Zakład Gospodarki Komunalnej w Kałuszyńce) dostarczana jest również woda do miejscowości Majdan.

Gmina Wierzbno jest właścicielem sieci w granicach swego terytorium.

Sieć wodociągowa w gminie Wierzbno jest słabo rozwinięta. Na przestrzeni ostatnich lat

długość czynnej sieci rozdzielczej zaczęła systematycznie rosnać (planowane są również kolejne inwestycje).

Budowa i modernizacja systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie całej gminy to jedno z kluczowych działań i projektów wyznaczonych w Strategii Gminy Wierzbno na lata 2020-2030. Rozwój sieci wodociągowej w gminie Wierzbno to również jeden z priorytetów wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wierzbno na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

7.9. Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Gumińskiego (1948), zmodyfikowaną przez Kondrackiego (1967), Gmina Wierzbno położona jest w regionie klimatycznym VIII – w dzielnicy środkowej, blisko jej wschodniej granicy ze zdecydowanie chłodniejszą dzielnicą podlaską – region klimatyczny IX (Geografia fizyczna Polski, 2005). Dzielnicą środkową oprócz Niziny Mazowieckiej obejmuje również wschodnią część Niziny Wielkopolskiej. Charakterystyczna jest najmniejsza wysokość opadu rocznego w Polsce – poniżej 550 mm, co nie jest korzystne z punktu widzenia rolnictwa. Długość okresu wegetacyjnego przekracza 220 dni. Lato trwa ponad 90 dni, a liczba godzin słonecznych jest stosunkowo duża, zwłaszcza w zachodniej części regionu (1640). Zima trwa przeciętnie 90-100 dni, a okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 60-80 dni. Gmina Wierzbno położona jest w chłodniejszej części regionu – części mazowieckiej. Według danych zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wierzbno na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023, klimat panujący na terenie Gminy Wierzbno odróżnia się nieco od opisanych powyżej uśrednionych parametrów dotyczących całej środkowej dzielnicy klimatycznej ze względu na wpływ klimatu dzielnicy podlaskiej. Średnia roczna temperatura na terenie gminy wynosi 7-8°C. Średnia miesięczna temperatura w lipcu wynosi 18°C, natomiast w styczniu -3°C. Okres wegetacyjny trwa 205-210 dni. Średnia roczna suma uśłonecznienia jest stosunkowo wysoka i korzystna dla rolnictwa (1600-1620 h). Liczba dni przymrozkowych w roku wynosi 110 dni, dni mroźnych 30-40 dni, a dni gorących 30-40 dni. Średnia wielkość opadów w ciągu roku wynosi 550 mm, a średnia liczba dni z opadem śniegu wynosi 60 dni w roku. Średnia względna wilgotność powietrza wynosi 80%. Dominują wiatry o niewielkich prędkościach: 3,5-4 m/s.

7.10. Szata roślinna

Poziom lesistości gminy Wierzbno jest dość niski, lasy stanowią ok. 19,5% całkowitego obszaru gminy (średnia krajowa 29,6%). Powierzchnia gruntów leśnych na całym jej terenie wynosi 2018,73 ha. Lasy rozlokowane są stosunkowo równomiernie w niewielkich kompleksach na terenie całej gminy – znaczna jest niekorzystna dla środowiska przyrodniczego fragmentacja lasów. Największe kompleksy leśne występują we wschodniej części gminy, gdzie leży uroczysko Pawłówka oraz lasy wsi Soboń, Wierzbno, Las Jaworski i Helenów. Na północnym wschodzie duży kompleks stanowią lasy wsi Strupiechów i Karczewiec. W środkowej części gminy większe skupiska tworzą lasy wsi Wólka, Sulki, Józefy, Czerwonka, Wąsosze. Większe tereny leśne występują również we wsi Ossówno i Jaworek. Lasy są rozmieszczone w sposób nieciągły co jest niekorzystne ze względu na utrudnione migracje zwierząt. Dominującym gatunkiem jest sosna, dominujące typy siedliskowe lasu to las mieszany świeży (LMśw) oraz bór mieszany świeży (Bmśw).

Na terenie lasów prowadzona jest gospodarka leśna na podstawie planów urządzenia lasu,

sporządzanych dla nadleśnictw na 10 lat. Tereny leśne zajmowane są w dużej mierze przez siedliska cenne przyrodniczo oraz wiele rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

O prowadzeniu gospodarki leśnej w minionym okresie możemy wnioskować tylko na podstawie obecnego stanu lasu. Stan drzewostanów wskazuje na prowadzenie, użytkowania rębnego zrębami zupełnymi, które odnawiano sztucznie sadzeniem i siewem.

Tereny zieleni

Do najcenniejszych zabytkowych założeń zieleni w gminie należy zespół dworsko-parkowy w Janówku, które stanowi jedyne zachowane historycznie ukształtowane założenie przestrzenne oraz które zostało objęte ochroną w formie wpisu do rejestru zabytków. Na terenie gminy znajdują się również zabytkowe cmentarze:

- cmentarz protestancki w Nadziei,
- 2 cmentarze rzymskokatolickie w Czerwonce,
- 2 cmentarze rzymskokatolickie w Wierzbnie.

Zieleń zabytkowa na terenie gminy Wierzbno wpisana do rejestru zabytków.

Lp.	Numer rejestru	Data wpisu	Obiekt	Czas powstania	Lokalizacja
1.	A-390	25.03.1987	zespół dworsko-parkowy: - dwór, - park,	ok. poł. XIX w.	Janówek 55

7.11. Fauna

Fauna na obszarze gminy Wierzbno jest typowa dla regionów rolniczych środkowej Polski. Różnorodność gatunkowa zwierząt nie jest tu zbyt duża. Faunę reprezentują zarówno gatunki bezkręgowce, głównie owady, a także kręgowce, przede wszystkim gryzonie. Dominują charakterystyczne dla obszarów pól i łąk drobne ssaki, takie jak: ryjówki, myszy polne, chomiki, jeże europejskie, zające, a rzadziej kuny domowe, łasice czy popielice. Z większymi kompleksami lasów związane są niezbyt liczne sarny, dziki i lisy.

7.12. Formy ochrony przyrody

Gminę Wierzbno wyróżniają walory przyrodnicze. Krajobraz gminy charakteryzuje się dużą różnorodnością. Jego charakterystycznymi elementami są przede wszystkim:

- położenie w mezoregionach Wysoczyzna Kałuszyńska oraz Obniżenie Węgrowskie,
- położenie w strefie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, tj. Rezerwat przyrody Las Jaworski, obszary Natura 2000, Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- lokalizacja na terenie gminy rzek: Osownica, Struga i Czerwonka,
- bogactwo lasów, w tym lasów ochronnych. O wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych gminy świadczy bogaty system obszarów chronionych. Na obszarze gminy znajdują się: Rezerwat przyrody Las Jaworski, 2 obszary Natura 2000, Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu, 7 pomników przyrody, a także lasy ochronne.

Rezerваты przyrody

Na obszarze gminy Wierzbno znajduje się rezerwat przyrody "Las Jaworski", który został utworzony w 2015 roku na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, obecnie obowiązuje plan ochrony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Jaworski.

Las Jaworski jest rezerwatem florystycznym zajmującym powierzchnię 23,49 ha, a celem ochrony jest zachowanie grądów i łęgów wiązowo-jesionowych oraz łąk śródleśnych z licznymi stanowiskami gatunków chronionych i zagrożonych. Lasy zajmują blisko 90% powierzchni rezerwatu. Dominują grądy, a na małych powierzchniach rosną lasy łęgowe, które są jednymi z najbardziej zagrożonych i najszybciej ginących na skutek działalności człowieka ekosystemów w Europie. Pozostałą część stanowią ekosystemy łąkowo-szuwarowe. Łąki w rezerwacie to różnej wielkości fragmenty użytkowanych dawniej terenów otwartych, obecnie częściowo zarastających zbiorowiskami szuwarowymi lub przekształcających się w okrajki i ziołorośla. Na dwóch malutkich płatach, o łącznej powierzchni niespełna 0,5 ha, stwierdzono obecność cennych łąk trzęślicowych.

W ramach planu ochrony zidentyfikowano zagrożenia oraz określono sposoby eliminacji zagrożeń lub ich ograniczenia, na podstawie których ustanowiono główne działania ochronne:

- spowolnienie odpływu wód poprzez ułożenie na dnie rowu melioracyjnego pojedynczych kłód, gałęzi, darni spowalniających w nim przepływ wody,
- usuwanie gatunków obcych poprzez monitorowanie stopnia zajęcia rezerwatu przez gatunki obce, w przypadku wykazania zmiany w składzie gatunkowym roślinności należy przystąpić do ich usuwania,
- koszenie łąki raz w roku po 30 sierpnia, usuwanie z łąki samosiewów drzew i krzewów sprzątanie.

W ramach prac nad planem ochrony zdiagnozowane zostały zagrożenia, wśród których do najpoważniejszych należy odwadnianie chronionych siedlisk sztucznym rowem melioracyjnym, znacznie przyspieszającym odpływ wód gruntowych i opadowych do pobliskiej doliny rzeki Strugi. Siedliska takie jak łęgi, olsy, turzycowiska, bory bagienne i torfowiska uzależnione są od obecności wody w środowisku. Brak wody prowadzi do grądowienia zbiorowisk łęgowych, przemiany siedlisk nieleśnych z łąk trzęślicowych i wilgotnych w kierunku pospolitych zbiorowisk szuwarowych, a w konsekwencji do utraty cennych gatunków i przekształcania gleb torfowych w murszowe. Dlatego też za najważniejsze działania ochronne uznano zatamowanie rowów w sposób ograniczający nadmierny odpływ wody z rezerwatu. Innym działaniem zapisanym w planie ochrony jest ekstensywne wykaszanie, które pozwoli na utrzymanie występujących w rezerwacie półnaturalnych siedlisk łąkowych poprzez zatrzymanie sukcesji drzew i krzewów. Wykaszanie ma być realizowane w takim okresie, aby umożliwiło zakwitnięcie i wydanie nasion przez cenne gatunki.

Dla obszaru rezerwatu przyrody obowiązuje plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 24 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Las Jaworski (Dz. U. Woj.

Mazowieckiego, z dnia 1.04.2020, poz. 4218). Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Plan ochrony wprowadza się następujące ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbno dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych:

1) na terenie rezerwatu:

- a) należy utrzymać całość obszaru w formie terenu wyłączanego z możliwości wprowadzenia zmian w sposobie jego użytkowania i zagospodarowania, niezwiązanego z funkcjonowaniem rezerwatu jako formy ochrony przyrody,
- b) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości lokalizacji wszelkiej nowej infrastruktury technicznej nie związanej z funkcjonowaniem rezerwatu,
- c) należy utrzymać całość obszaru, jako wyłączony z możliwości prowadzenia działań mogących przyczynić się do zmiany stosunków wodnych w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat;

2) na terenie obszaru określonego jako „obszar wskazań”:

- a) należy zachować stosunki wodne na poziomie nieprzyczyniającym się do ich zmiany w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat,
- b) nie należy wprowadzać zmian w sposobie przeznaczenia i użytkowania gruntów w zakresie mogącym w negatywny sposób oddziaływać na rezerwat,
- c) należy utrzymać charakterystyczne dla rezerwatu i jego otoczenia cechy krajobrazu, tworzonego przez mozaikę ekosystemów leśnych i gruntów rolniczych,
- d) należy zachować graniczące z rezerwatem tereny leśne,
- e) nie należy lokalizować inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na rezerwat.

Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Wierzbno znajdują się 2 obszary Natura 2000:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Nadliwiecka,
- Ostoja Specjalnej Ochrony Dolina Liwca.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Nadliwiecka

Ostoją Nadliwiecką to obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 13 622,72 ha, z czego w gminie Wierzbno zajmuje ok. 1 527 ha. Ponad połowę obszaru stanowią łąki i zarośla, ok. 20% - obszary rolnicze, pozostałą część lasy (głównie liściaste, w mniejszym stopniu iglaste i mieszane) oraz obszar wodny rzeki Liwiec. Liwiec należy do największych dopływów rzeki Bug. Wielokrotnie podejmowano próby regulacji koryta, ale zmieniono je jedynie w górnym i częściowo w środkowym biegu. Na odcinku od Pogorzała do ujścia Liwiec płynie naturalnym, zmiennym, co do głębokości i szerokości korytem, tworząc liczne meandry. Jest to najcenniejszy pod względem przyrodniczym, obok doliny Bugu, obszar we wschodniej części województwa mazowieckiego. O tak wysokiej randze świadczy przede wszystkim:

- wysoka różnorodność biologiczna,
- koncentracja stanowisk chronionych i ginących gatunków roślin, grzybów i zwierząt,
- różnorodność siedlisk przyrodniczych,
- funkcja jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych o węzłowym znaczeniu ponad regionalnym. Ostoją Nadliwiecką stanowi bowiem bezpośredni łącznik pomiędzy elementami sieci ekologicznej Natura 2000, do której należą: dolina Bugu (PLB 140001, PLH 140011), dolina Kostrzynia (PLB 140009) oraz zgłoszony w

ramach Shadow List obszar Rogoźnica.

Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łęgowe. Najpospolitszymi i zajmującymi największe powierzchnie są łęgi olszowo-jesionowe. Różnicują je przede wszystkim wiek drzewostanów oraz stopień uwilgocenia, zależny od występowania lub braku zalewów. Występują tutaj siedliska priorytetowe umieszczone w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe,
- łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Zagrożeniem dla terenu Ostoi Nadliwieckiej są zaburzenia stosunków wodnych, wywołane próbą regulacji koryta rzeki. Poważne wątpliwości budzi również stan czystości wody, który pogarsza się w związku ze spływem związków azotowych i fosforowych z pobliskich pól, a także przez zanieczyszczenia pochodzące z oczyszczalni ścieków i gospodarstw indywidualnych. Zagrożenia niesie za sobą również rozwój zabudowy letniskowej i jednorodzinnej, która powoduje fragmentację doliny oraz stwarza bariery migracyjne (ogrodzenia posesji).

Na terenie Ostoi Nadliwieckiej obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 14 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r., zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. oraz z dnia 11 marca 2016 roku.

W obszarze gminy znajduje się fragment doliny rzeki Struga, dopływu Liwca. W dolinie znajduje się mozaika terenów leśnych oraz pól uprawnych i łąk. Dla obszaru w granicach gminy Wierzbno w planie zadań ochronnych nie ustala się działań ochronnych.

Ostoja Specjalnej Ochrony Dolina Liwca

Forma ochrony została wyznaczona rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obszar zajmuje powierzchnię 27 431,51 ha, a na terenie gminy Wierzbno – około 2 905 ha. Dolina Liwca rozciąga się nad rzeką Liwiec, która stanowi dopływ Bugu. Obejmuje leżące nad rzeką łąki i zalewowe pastwiska utworzone na zmeliorowanych bagnach. Część odcinków rzeki ma charakter naturalny, zaś inne zostały uregulowane. Dolina Liwca jest cenną ostoją ptaków wodno-błotnych, w której występuje co najmniej 20 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Są to m.in.: kulik wielki, cyraneczka, cyranka, rybitwa białowąsa, perkoz rdzawoszyi, brodziec piskliwy, rycyk czy ortolan. Główne zagrożenie dla terenu Doliny Liwca stanowią melioracje, których efektem jest osuszanie terenu.

Na terenie obszaru Natura 2000 - Dolina Liwca obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r., zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. oraz z dnia 7 lipca 2016 roku. Na obszarze gminy w granicach obszaru Natura 2000 znajduje się jedynie niewielki fragment doliny Strugi, dopływu Liwca, gdzie występuje mozaika terenów leśnych i pól uprawnych oraz łąk. Dla obszaru w granicach gminy Wierzbno w planie zadań ochronnych nie ustala się działań ochronnych.

Obszar chronionego krajobrazu

W granicach gminy Wierzbno znajduje się Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony w 1986 roku na mocy Uchwały Nr XVII/99/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach z dnia 28 października 1986 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar rozciąga się na Wysoczyźnie Siedleckiej między Siedlcami a Węgrowem i obejmuje obszar o całkowitej powierzchni 34 696,63 ha położony na terenie powiatów: siedleckiego, sokołowskiego i węgrowskiego w gminach: Domanice, Kotuń, Mokobody, Miasto Siedlce, Siedlce, Skórzec, Suchożebry, Wiśniew, Bielany, Sokołów Podlaski, Liw, Miasto Węgrów, Wierzbno, Grębków. Na terenie gminy Wierzbno znajduje się ok. 165 ha obszaru, który obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Przez niemal cały obszar przepływa rzeka Liwiec. Krajobraz ma charakter rolniczy.

Obowiązujące ustalenia dotyczące ochrony ekosystemów w granicach Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu określa Uchwała nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Na obszarze gminy obszar chronionego krajobrazu zajmuje tereny w dolinie rzeki Struga oraz sąsiadujące tereny leśne. Dla obszaru chronionego krajobrazu określa się następujące ustalenia dotyczące czynnej ochrony:

Czynna ochrona ekosystemów leśnych:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych i niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspieranie procesów sukcesji przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, a tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia;
- zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych oraz tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe oraz sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, a także tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach oraz budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- ochrona i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych i niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;

- zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych (stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod);
- stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
- kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
- opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
- wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

Czynna ochrona nieleśnych ekosystemów lądowych:

- przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów;
- propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej oraz propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową, a także propagowanie ochrony i hodowli lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt, a także promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;
- maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne i niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych oraz propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych;
- prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia);
- preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi;
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich, oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- ochrona śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych;
- ochrona zbiorowisk wydmych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar;

- melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków;
- eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych, a w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną i przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
- wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania w postaci rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych, a także opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi;
- utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych;
- melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.

Czynna ochrona ekosystemów wodnych:

- ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi;
- wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych zgodnie z rzeczywistością koniecznością ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią (w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu);
- tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej;
- prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala (zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów);
- ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo – krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
- rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
- wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni;

- zapewnienie swobodnej migracji rybnom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach piętrzących;
- ochrona i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej, a także utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
- ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn;
- wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich właściwych dla ekosystemów hydrogenicznych;
- opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;
- zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
- zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu, a w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych i zachowywanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznych mających dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
- zalecane jest rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym (gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód);
- zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków, a w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

Ponadto w obszarze zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym

kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości od 20 do 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650, 710 i 1479)- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz 1 nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

Zakaz 2, nie dotyczy:

- tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
- drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Zakaz 3, nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nieprzekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nieprzekraczającym 20 000 m³, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych - zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 oraz z 2018 r. poz. 650 i 723).

Zakaz 4, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.

Zakaz 7, nie dotyczy stref wyłączonych z zakazu zabudowy oznaczonych w załącznikach do uchwały oraz obiektów służących turystyce wodnej.

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy znajduje się 7 pomników przyrody: 3 pojedyncze drzewa oraz 4 grupy drzew.

Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Wierzbno.

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Opis				Podstawa prawna
			Gatunek	Wysokość [m]	Obwód [cm]	Pierśnica [cm]	
1.	Grupa drzew	Wierzbno, teren parku	Lipa drobnolistna	25	449	143	Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego
			Lipa drobnolistna	25	374	119	
			Lipa drobnolistna	115	302	96	
			Lipa drobnolistna	22	236	75	
			Lipa drobnolistna	27	320	102	
			Lipa drobnolistna	26	349	111	
			Lipa drobnolistna	24	261	83	
			Lipa drobnolistna	24	229	73	
			Lipa drobnolistna	24	229	73	
			Lipa drobnolistna	25	245	78	
			Lipa drobnolistna	26	276	88	
			Lipa drobnolistna	27	330	105	
			Lipa drobnolistna	22	280	89	
			Lipa drobnolistna	20	107	54	
			Jesion wyniosły	28	201	64	
			Jesion wyniosły	28	214	68	
			Jesion wyniosły	28	220	70	
			Jesion wyniosły	27	192	61	
			Jesion wyniosły	24	170	54	
			Jesion wyniosły	22	126	40	
			Jesion	27	204	65	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - PLAN OGÓLNY – GMINA WIERZBNO – 2026 R.

			wyniosły				
			Jesion wyniosły	23	192	61	
			brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	
			Jesion wyniosły	22	239	76	
			Jesion wyniosły	25	192	61	
			Jesion wyniosły	22	204	65	
			Jesion wyniosły	19	195	62	
			Kasztanowiec zwyczajny	17	201	64	
			Kasztanowiec zwyczajny	10	251	90	
			Kasztanowiec zwyczajny	12	brak danych	brak danych	
			Kasztanowiec zwyczajny	15	286	91	
			Kasztanowiec zwyczajny	25	239	76	
			Klon pospolity	22	176	56	
			Klon pospolity	25	236	75	
			Klon pospolity	brak danych	214	68	
			Klon pospolity	24	270	86	
			Klon pospolity	24	336	107	
2.	Grupa drzew	Wierzbno, teren parku	Lipa drobnolistna	11	374	119	Rozporządzenie Nr 7 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego
			Lipa drobnolistna	24	264	116	
			Lipa drobnolistna	20	330	105	
			Lipa drobnolistna	23	330	105	
3.	Drzewo	Wierzbno, teren cmentarza przykościeln ego	Klon pospolity	24	brak danych	102	Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego
4.	Grupa drzew	Wierzbno, teren	Lipa drobnolistna	27	349	111	Rozporządzenie Nr 8 Wojewody

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - PLAN OGÓLNY – GMINA WIERZBNO – 2026 R.

		omentarza przykościelnego	Lipa drobnolistna	28	471	150	Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego
5.	Drzewo	Wierzbno, nadleśnictwo Siedlce, leśnictwo Wierzbno oddz. 280h	Lipa drobnolistna	12	brak danych	143	Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego
6.	Grupa drzew	Wierzbno, nadleśnictwo Siedlce, leśnictwo Wierzbno oddz. 280g	Dąb szypułkowy	13	229	73	Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego oraz Uchwała Nr XXI/124/2016 Rady Gminy Wierzbno z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody z drzewa uznanego za pomnik przyrody
			Dąb szypułkowy	19	276	88	
			Dąb szypułkowy	16	320	102	
			Dąb szypułkowy	22	236	75	
			Dąb szypułkowy	19	311	99	
			Dąb szypułkowy	20	339	108	
			Dąb szypułkowy	21	371	118	
			Dąb szypułkowy	22	330	105	
			Dąb szypułkowy	22	330	105	
			Dąb szypułkowy	22	314	100	
			Dąb szypułkowy	22	261	83	
			Dąb szypułkowy	23	327	104	
			Dąb szypułkowy	22	286	91	
			Dąb szypułkowy	20	236	75	
			Dąb szypułkowy	24	430	137	
			Dąb szypułkowy	19	302	96	
			Dąb szypułkowy	22	390	124	
			Dąb	21	339	108	

			szypułkowy				
			Lipa drobnolistna	21	330	105	
			Grab zwyczajny	19	229	73	
			Grab zwyczajny	20	251	80	
			Grab zwyczajny	20	239	76	
			Grab zwyczajny	19	229	73	
7.	Drzewo	Wierzbno, nadleśnictwo Siedlce, leśnictwo Wierzbno oddz. 280h	Dąb szypułkowy	26	brak danych	121	Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 marca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu węgrowskiego

Lasy ochronne

Zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444) za lasy ochronne można uznać takie, które:

- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- są położone:
 - w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
 - w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
 - w strefie górnej granicy lasów.

Na terenie gminy Wierzbno występują wodochronne lasy ochronne o powierzchni 5,15 ha, zlokalizowane w południowo-wschodniej części gminy w sąsiedztwie rezerwatu przyrody Las Jaworski.

7.13. Powiązania ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (np. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze

ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów.

Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Niewielka część obszaru gminy Wierzbno znajduje się w granicy jednego korytarza ekologicznego, wyznaczonego w ramach sieci korytarzy ekologicznych wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005), zaktualizowanych w latach 2010-2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży, w ramach projektu „Ochrona obszarów siedliskowych i korytarzy ekologicznych dzięki faunie przy drogach szybkiego ruchu w Polsce”. Zgodnie z „Mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”, która opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysławek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011). Jest to korytarz KPnC-3A – Lasy Lochowskie – Lasy Chotyłowskie.

7.14. Zasoby krajobrazowego

Europejska Konwencja Krajobrazowa podkreśla znaczenie krajobrazu jako podstawowego komponentu europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Krajobraz jest jednym z istotnych elementów kształtujących jakość życia ludzi. Ochrona krajobrazu wymaga podjęcia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu oraz ukierunkowania i harmonizowania zmian, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Na ogólną fizjonomię krajobrazu wpływa ukształtowanie terenu, wartości przyrodnicze (szata roślinna), sposób użytkowania terenu oraz wartości kulturowe.

Atrakcyjność krajobrazu naturalnego, obszary leśne, rozległe użytki zielone oraz pola czy doliny rzeczne stanowią o niezwykłych walorach krajobrazowych i przyrodniczych gminy Wierzbno.

Do bardziej atrakcyjnych krajobrazowo i przyrodniczo terenów należą tereny zlokalizowane w otoczeniu rzeki Czerwonka, Osownica i Struga, a także ich większych dopływów, oraz wzdłuż obniżen dolinnych lub bezodpływowych zagłębień posiadających stały lub okresowo wysoki poziom wód gruntowych.

Atrakcyjność turystyczną gminy podnoszą liczne zabytki kultury materialnej.

8. STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

8.1. Stan środowiska

Biorąc pod uwagę zdrowie ludzi najistotniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia wody

pitnej, w mniejszym stopniu zanieczyszczenia powietrza. Natomiast dla funkcjonowania ekosystemów podstawowe znaczenie mają zanieczyszczenie powietrza lub wód powierzchniowych, które wpływają na procesy życiowe roślin i zwierząt, oraz zmieniające stan środowiska, takie jak eutrofizacja, powodująca niekorzystne zmiany w ekosystemie wód, zakwaszenie oraz uciążliwości powodowane hałasem.

Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na stan sanitarny powietrza na terenie Wierzbna wpływ mają:

- emisja z pojazdów spalinowych, powstająca wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- emisja z palenisk domowych i drobnych kotłowni (tzw. niska emisja),
- emisja z zakładów przemysłowych i komunalnych,
- emisja niezorganizowana (np. z wypalania traw).

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na obszarze powiatu węgrowskiego oraz gminy są:

- niska emisja z gospodarstw domowych,
- zanieczyszczenia docierające spoza terenu gminy z wiatrem.

Wierzbno nie posiada obecnie gminnego programu ochrony środowiska. W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028 wskazano cele i kierunki działań służące ochronie powietrza atmosferycznego na terenie powiatu.

Głównym celem ochrony powietrza jest: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego. Wyznaczono następujące kierunki interwencji:

- poprawa efektywności energetycznej,
- ograniczenie emisji powierzchniowej,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.

Na terenie gminy Wierzbno ani na terenie powiatu węgrowskiego nie występują punkty monitoringowe.

Oceną stanu jakości powietrza w gminie Wierzbno zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Warszawie, który prowadzi monitoring jakości powietrza dla województwa mazowieckiego. Według podziału terytorialnego stosowanego przez WIOŚ, gmina Wierzbno (jak i cały powiat węgrowski) znajduje się w strefie mazowieckiej (kod PL1404). Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej uwzględnia dwie grupy kryteriów: ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Dla klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia

ludzi oceną objęto dwanaście substancji (dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów Pb w PM₁₀, arsen As w PM₁₀, kadm Cd w PM₁₀, nikiel Ni w PM₁₀, benzo(a)piren B(a)P w PM₁₀, a dla ochrony roślin trzy substancje (tlenki azotu NO_x, dwutlenek siarki SO₂ oraz ozon O₃). Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy. Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym dobrym poziomie.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy,
- klasa A1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego (faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.),
- klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny (faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.),
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego. Na terenie gminy Wierzbno ani na terenie powiatu węgrowskiego nie występują punkty monitoringowe.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, w tym w aglomeracjach.

Na terenie województwa mazowieckiego wydzielone zostały 2 strefy, gmina Wierzbno została zaliczona do strefy mazowieckiej

Klasyfikacja strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2024

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM 10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
2024	A	A	A	A	C	A	C	A	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2024

Do rocznej oceny jakości powietrza, poza pomiarami w stacjach automatycznych i manualnych, wykorzystano metody modelowania matematycznego, uwzględniające rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń, uzyskując tym samym szczegółowe wyniki imisji zanieczyszczeń powietrza dla całego województwa. Zgodnie z wynikami ww. modelowania na terenie gminy Wierzbno w 2024 r. stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Dla pozostałych zanieczyszczeń odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe zostały dotrzymane. W ocenie uzyskały klasę A.

Wody powierzchniowe

Istotnym czynnikiem degradującym wody powierzchniowe są zanieczyszczenia pochodzące ze spływów powierzchniowych, wprowadzających do wód substancję pochodzące z gospodarki rolnej (nawozy, środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne) będące rezultatem stosowania praktyki nadrzędności zaopatrzenia ludności w wodę z wodociągów w stosunku do uporządkowania gospodarki ściekowej. Sytuacja taka dotyczy gminy Wierzbno, gdzie więcej gospodarstw ma umożliwiony dostęp do sieci wodociągowej, niż do sieci kanalizacyjnej. Gospodarka ściekowa zorganizowana jest we własnym zakresie (zbiorniki bezodpływowe), co stwarza zagrożenie dla środowiska w przypadkach nieprawidłowej ich eksploatacji. Brak kanalizacji na większości terenów wiejskich powoduje, że wiele zanieczyszczeń jest odprowadzanych do okolicznych cieków wodnych. Na ich skażenie wpływają również : chemizacja rolnictwa i dzikie wysypiska śmieci

Zmniejszenie walorów jakościowych i użytkowych wód powierzchniowych, czyli ich zanieczyszczenie, powodowane jest przez czynniki fizyko-chemiczne lub biologiczne. Część z nich dociera do rzek na drodze naturalnych procesów np. eutrofizacji, wymywania substancji humusowych, gnicia obumierającej masy roślinnej oraz erozji skał. Na wzrost zanieczyszczenia wód ma również wpływ rozwój gospodarczy, przemysłowy, intensyfikacja rolnictwa. Najczęściej zanieczyszczenia chemiczne i mikrobiologiczne pochodzą ze źródeł punktowych związanych z działalnością człowieka.

Źródła zanieczyszczeń rzek można podzielić na punktowe i powierzchniowe. Źródła punktowe obejmują ujęte w systemy ścieki komunalne i przemysłowe, w których na zanieczyszczenia znaczący wpływ mają ilość pobieranej wody i wielkość odprowadzanych ścieków bytowo-gospodarczych oraz przemysłowych. Istotnymi są również zanieczyszczenia obszarowe trafiające ze spływami wód opadowych i roztopowych do cieków powierzchniowych - są to: nawozy mineralne i organiczne oraz środki ochrony roślin i ścieki bytowe z terenów nieskanalizowanych a także odcieki z dróg, placów manewrowo postojowych i parkingów.

Główne przyczyny zanieczyszczenia wód powierzchniowych to:

- ścieki bytowe zawierające związki organiczne i biogenne wprowadzane do potoków bez oczyszczenia,
- zanieczyszczenia związane z produkcją rolną,
- zanieczyszczenia spływające ciekami z obszarów położonych powyżej,
- odcieki z nielegalnych składowisk odpadów,
- spływy obszarowe,
- zanieczyszczenia liniowe.

Na obszarze gminy brak jest zakładów przemysłowych emitujących znaczne ilości ścieków przemysłowych. Głównym źródłem zanieczyszczeń, zwłaszcza dla wód powierzchniowych, jest nieuregulowana gospodarka ściekowa – niewystarczające wyposażenie w system kanalizacji, nieszczelne zbiorniki przydomowe i niekontrolowane zrzuty ścieków. Sporym zagrożeniem są także transport wodny i lądowy, odpady, w tym komunalne oraz stosowanie pestycydów i nawozów sztucznych, również bogatych w związki azotu nawozy naturalne (gnojowica i obornik).

Pod względem podziału na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), wynikającego z zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej, zdecydowana większość obszaru gminy Wierzbno pokrywa się z obszarem JCWP Struga (kod zlewni: RW2000172668529). Jest to JCWP o statusie naturalnym i długości 21,83 km. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 84,59 km². Mniejsza, zachodnia część gminy znajduje się na obszarze zlewni Osownicy (kod zlewni: RW200017266889). Całkowita długość JCWP wynosi 119,27 km. Podobnie jak w przypadku Strugi, Osownica to naturalna JCWP – potok nizinny piaszczysty. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 225,78 km². Nadzór nad obiema wymienionymi JCWP sprawuje RZGW Warszawa.

Jakość wód powierzchniowych podlega w Polsce Państwowemu Monitoringowi Środowiska, nadzorowanemu przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i prowadzonemu przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Na terenie województwa mazowieckiego badania monitoringowe jakości wód powierzchniowych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Monitoringiem objęte są następujące ciekі wodne przepływające przez gminę: Struga oraz Osownica. Jedynie na rzece Struga istnieje punkt pomiarowo-kontrolny (ppk) zlokalizowany na terenie gminy Wierzbno. Rzeka Osownica badana jest w swoim dalszym biegu, przed ujściem do Liwca.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z ustawy Prawo wodne. Badania prowadzone przez GIOŚ mają na celu przede wszystkim dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjalnie ekologicznym) i stanie chemicznym rzek w województwie, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

W układzie zlewniowym, obszar gminy Wierzbno znajduje się w zasięgu pięciu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych:

- RW200010267148469 – Gawroniec,
- RW20001026714889 – Osownica,
- RW200010267148489 – Śmierdziucha,
- RW200010267148529 – Struga,
- RW200016267148731 - Liwiec od Kostrzyna do Dopływu z Zalesia.

Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w gminie Wierzbno

numer i nazwa JCWP	Gawroniec RW200010267148469	Osownica RW20001026714889	Śmierdziucha RW200010267148489
status	NAT – naturalna część wód	NAT – naturalna część wód	NAT – naturalna część wód

Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
rodzaj presji determinującej stan wód	presje troficzne - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), presje chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	presje troficzne - nawożenie i depozycja, presje hydromorfologiczne - budowle piętrzące - rzeki główne, presje chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	hydromorfologiczne - prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, presje chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);
cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny,	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny,
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona	zagrożona
odstępstwa	tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie	tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie	tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie

	terminu), tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej (mniej rygorystyczny cel),	terminu),	terminu),
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczen iami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

	środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	
obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Miński Obszar Chronionego Krajobrazu, obszar Natura 2000 - Dolina Kostrzynia;	Nadbużański Park Krajobrazowy, obszar Natura 2000 – Dolina Liwca;	obszar Natura 2000 - Dolina Kostrzynia, obszar Natura 2000 - Ostoja Nadliwiecka;
obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

numer i nazwa JCWP	Struga RW200010267148529	Liwiec od Kostrzynia do Dopływu z Zalesia RW200016267148731
status	NAT – naturalna część wód	NAT – naturalna część wód
stan	stan chemiczny dobry	umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego
rodzaj presji determinującej stan wód	nie dotyczy	presje troficzne - nawożenie i depozycja; presje chemiczne - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)
cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w)],

		benzo(g,h,i)perylen(w),fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	zagrożona
odstępstwa	nie	tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie terminu), tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej (mniej rygorystyczny cel),
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;	TAK - JCWP przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują

zanieczyszczenia pochodzącymi ze źródeł komunalnych	niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;	niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	rezerwat przyrody Las Jaworski, Siedlecko-Węgrowski obszar chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000 - Dolina Liwca, obszar Natura 2000 - Ostoja Nadliwiecka;	rezerwat przyrody Kantor Stary, Nadbużański Park Krajobrazowy, Siedlecko-Węgrowski obszar chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000 - Dolina Liwca, obszar Natura 2000 - Ostoja Nadliwiecka, obszar Natura 2000 - Kantor Stary;
obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022

Retencja wód i zagrożenie powodziowe

Zdolnością retencyjną nazywa się zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich w określonym czasie. Wzrost zdolności retencyjnych zlewni wynika z opóźniania spływu powierzchniowego oraz zmiany wód opadowych i roztopowych na odpływ gruntowy. Retencja pozwala na rozłożenie w czasie nadmiaru odpływających wód i powstrzymanie ich okresu deficytu. Ogólnie rozróżnia się retencję naturalną oraz sztuczną sterowaną i niesterowaną.

W przypadku małych zlewni podstawowe znaczenie dla gospodarowania ich zasobami ma tzw. mała retencja; jest ona rozumiana jako działania techniczne i nietechniczne mające na celu ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych poprzez spowalnianie obiegu wody. Małą retencję należy traktować jako działanie długofalowe i obejmujące obszar całych zlewni rzecznych. Obecnie najbardziej efektywnym sposobem zwiększania retencji jest:

- budowa małych zbiorników wodnych i oczek wodnych,
- regulacja odpływu ze stawów i oczek wodnych,
- gromadzenie wody w rowach melioracyjnych, kanałach,
- retencjonowanie odpływów z systemów drenarskich,
- zwiększenie retencji dolinowej.

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji

przyczynia się również do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych,
- podniesienia poziomu wód gruntowych,
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno-bagiennych,
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru,
- powstrzymania erozji terenowej.

Obiekty małej retencji można podzielić ze względu na funkcje, jakie mogą pełnić. Mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze (nawodnienia rolnicze, hodowla ryb, mała energetyka), przeciwpowodziowe, przeciwpożarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mające znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne, ekologiczne.

Niewielkie zbiorniki małej retencji (np. stawy, oczka wodne, zagłębienia terenu zbierające wodę) występują na terenie całej gminy.

Wody podziemne

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego. Badania w zakresie stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Jednolita część wód podziemnych jest w dobrym stanie, jeżeli zarówno jej stan ilościowy jak i chemiczny, określono jako dobry.

Gmina Wierzbno położona jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 55 (PLGW200055).

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022) wody podziemne ww. JCWPd charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i chemicznym oraz nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy).

JCWPd nr 55 znajdują się w wykazie wód podziemnych przeznaczonych do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Wierzbno

kod JCWPd	stan chemiczny	stan ilościowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zidentyfikowane presje znaczące
PLGW200084	dobry	dobry	niezagrożona	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem

źródło: Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano dwukrotnie - wiosną i jesienią - w 362 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie gminy Wierzbno nie wyznaczono punktów pomiarowych.

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

Stan środowiska na terenie gminy Wierzbno jest typowy dla obszarów o dominującej funkcji rolniczej. Środowisko przyrodnicze kształtowane jest przez użytkowanie gruntów rolnych, wiejską strukturę osadniczą oraz lokalną sieć cieków i zbiorników wodnych. Zachowane elementy zieleni śródpolnej, zakrzewień i dolin cieków wodnych pełnią funkcje przyrodnicze, krajobrazowe i ekologiczne.

Główne zagrożenia środowiska:

- presja wynikająca z intensywnej gospodarki rolnej (degradacja gleb, spływ zanieczyszczeń do wód),
- lokalne przekształcenia środowiska związane z rozwojem zabudowy i infrastruktury,
- fragmentacja terenów otwartych i ograniczanie ciągłości struktur przyrodniczych,
- okresowe zagrożenia klimatyczne, w tym susze i intensywne opady,
- lokalne zanieczyszczenie powietrza z indywidualnych źródeł ciepła.

Możliwości ograniczenia zagrożeń:

- racjonalne kształtowanie zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- ochrona gleb, wód i terenów zieleni, w tym zachowanie dolin cieków wodnych i zadrzewień śródpolnych,
- ograniczanie rozpraszania zabudowy i zachowanie otwartych przestrzeni rolniczych,
- promowanie działań zmierzających do poprawy jakości powietrza,
- dostosowanie zagospodarowania do zmieniających się warunków klimatycznych i ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Stan środowiska gminy Wierzbno oraz wskazane zagrożenia pokazują, że ochrona środowiska powinna być jednym z kluczowych uwarunkowań kształtowania polityki przestrzennej gminy, przy zachowaniu możliwości rozwoju zrównoważonego.

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

Na terenie gminy Wierzbno w ciągu ostatnich lat znacznie poprawiła się jakość środowiska,

związane jest szczególnie z rozbudową infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki ściekowej, modernizacją instalacji grzewczych i źródeł ciepła, doborem niskoemisyjnych paliw, termomodernizacją budynków, a także z rozpowszechnianiem informacji o odnawialnych źródłach energii i ich efektywnym wykorzystaniu dla potrzeb ciepłowniczych oraz podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców.

Analiza polityki przestrzennej Gminy Wierzbno zawarta w dotychczas opracowywanych dokumentach (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wierzbno – uchwała nr X/59/2025 Rady Gminy Wierzbno z dnia 24 marca 2025 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wierzbno) pozwala stwierdzić, że dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego będzie wykazywał tendencje do uzupełniania i zagęszczania istniejącej zabudowy, z możliwością wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, podporządkowując się z reguły istnjącemu i projektowanemu układowi drogowemu oraz sieci infrastruktury technicznej, z jednoczesnym zachowaniem ciągłości terenów funkcjonujących przyrodniczo oraz uwzględnieniem obowiązujących zakazów i nakazów na obszarach objętych ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

Na podstawie art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do końca 2025 roku.

Plan ogólny jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Jego normatywna część dotyczy najważniejszych ustaleń w zakresie strefowania obszaru gminy oraz ustaleń nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych.

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

10.1. Identyfikacja głównych zagrożeń

Zagrożenie osuwiskowe

Osuwisko jest to powtarzająca się skłonność do osuwania się wywołwana warunkami zewnętrznymi lub przyczynami wewnętrznymi. Są to procesy spływania, spelzowania, osuwania się oraz obrywania i osuwania skał. Ruchy skał odbywają się w postaci osuwania i obrywu.

W dokumentach planistycznych istnieje obowiązek uwzględniania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130) oraz ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82), zgodnie z którą ochrona gruntów rolnych i leśnych polega m.in. na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej/leśnej, powstającym wskutek działalności nierolniczej/nieleśnej i ruchów masowych

ziemi (art. 3 ust. 1 pkt 2 oraz art. 3 ust. 2 pkt 2). Obowiązek prowadzenia obserwacji i rejestru terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 110a ust. 1) posiada starosta.

Na obszarze Gminy Wierzbno nie występują udokumentowane osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

Zagrożenie powodziowe

Zagrożenia powodziowe na terenie gminy Wierzbno, generowane są przede wszystkim przez rzekę Liwiec oraz Osownicę. Położenie gminy w zasięgu w/w rzek wiąże się z ewentualnymi powodziąmi, podtopieniami oraz dopływem nieznanymi zanieczyszczeń. Na terenie gminy Wierzbno występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone dla rzek Liwiec i Osownica, które zostały określone na mapach zagrożenia powodziowego (MZP). Zlokalizowane są one wzdłuż rzeki Osownica – w zachodniej części gminy przy granicy z gminą Dobrze, w okolicy miejscowości Brzeźniczka oraz niewielki fragment wzdłuż rzeki Liwiec – przy wschodnim krańcu gminy, w okolicach ujścia rzeki Strugi do Liwca.

Zgodnie z Prawem wodnym na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią należy uwzględnić w szczególności następujące zakazy:

- lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody;
- prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania;
- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, zmiany ukształtowania terenu;
- składowania materiałów oraz wykonywania innych robót i czynności, które mogłyby utrudnić ochronę przed powodzią oraz wpłynąć na pogorszenie jakości wód.

Hałas

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed

hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:

- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - LAeqD jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - LAeqN – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy).

Hałas należy do najbardziej dokuczliwych problemów środowiska, związanych z rozwojem cywilizacji. W polskim ustawodawstwie, hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, niezależnie od źródła jego pochodzenia ani czasu trwania. Jest to zatem modyfikacja powszechnego rozumienia hałasu jako niepożądanego lub szkodliwego dźwięku, spowodowanego ludzką działalnością.

Za podstawowe źródła emisji hałasu, które kształtują klimat akustyczny na terenie gminy uważa się ruch drogowy oraz obiekty przemysłowe.

46

Na terenie gminy Wierzbno nie jest prowadzony monitoring hałasu, nie ma również opracowanych map akustycznych dla gminy. Za podstawowe źródła emisji hałasu, które kształtują klimat akustyczny na terenie gminy uważa się ruch drogowy oraz obiekty przemysłowe. Gmina Wierzbno stanowi natomiast obszar o charakterze typowo wiejskim, pozbawiony dróg o szczególnie dużym natężeniu ruchu, linii kolejowych, jak również dużych zakładów przemysłowych.

Hałas przemysłowy

Jednym z większych zagrożeń związanych z hałasem jest nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych. Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość jedynie dla obszarów sąsiadujących z jego źródłem. Zagrożenie to dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej. Na hałas emitowany na zewnątrz zakładów przemysłowych składają się różnego rodzaju źródła dźwięku lokalizowane na terenie danego zakładu. Źródła hałasu mogą być punktowe – znajdujące się na otwartej przestrzeni lub wtórne – pochodzące z wnętrza budynków. Według informacji zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028, w 2018 roku na terenie powiatu wykonano pomiary hałasu przemysłowego jedynie w gminie Łochów. Na terenie gminy Wierzbno, źródła hałasu punktowe, przemysłowe i związane z działalnością usługową, rolniczą czy też z rekreacją, mają niewielkie znaczenie. Wyjątek w skali lokalnej stanowić mogą nieliczne zakłady związane z działalnością produkcyjną i przetwórczą, w szczególności np. firmy zajmujące się zbieraniem złomu.

Hałas komunikacyjny

Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu w gminie Wierzbno jest hałas drogowy. Kwestie hałasu komunikacyjnego reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz. 826 z późn. zm.). Hałas wytwarzany przez środki komunikacji samochodowej, transportowej może być liniowy i ciągły. Jego uciążliwość zależy od rodzaju i stanu nawierzchni dróg, natężenia ruchu, stanu technicznego pojazdów, procentowego udziału pojazdów ciężarowych, stopnia płynności ruchu. Ponadto negatywny wpływ na emisję hałasu drogowego mają takie czynniki jak: ciągły rozwój motoryzacji związany ze stałym wzrostem natężenia ruchu oraz powstawanie nowych obszarów, będących w zasięgu uciążliwości hałasu (rozwój budownictwa mieszkalnego wzdłuż dróg).

Według informacji zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do 2028, w 2018 roku na terenie powiatu pomiary hałasu drogowego wykonano jedynie na terenie gminy Łochów. Na terenie gminy Wierzbno natomiast największego natężenia ruchu drogowego, a co za tym idzie – hałasu, należy spodziewać się w bezpośrednim otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 697. Droga wojewódzka nr 697 przebiega przez wschodnią część gminy, m.in. skrajem wsi Karczewiec. Na zwiększenie problemu hałasu drogowego wpływa oprócz natężenia ruchu również zły stan dróg. Aby ograniczyć potencjalną ponadnormatywną emisję hałasu należy podjąć działania takie jak: modernizacja dróg, wykorzystywanie naturalnych barier akustycznych (drzew, krzewów) wzdłuż szlaków komunikacyjnych, nielocalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio przy ruchliwych drogach, budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych w celu ograniczeniu ruchu samochodowego w skali lokalnej.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy na terenie gminy nie występuje.

Hałas lotniczy

Hałas lotniczy w gminie Wierzbno nie występuje.

Według informacji zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wierzbno na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023, hałas traktowany jest jako jedno z zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego oraz należy do poważnych problemów obniżających jakość życia ludzi. Hałas i wibracje przyczyniają się również do pogorszenia jakości środowiska przyrodniczego. Wibracje i hałas powodują również pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie wartości obiektów tam zlokalizowanych.

Na terenie gminy Wierzbno nie jest prowadzony monitoring hałasu, nie ma również opracowanych map akustycznych dla gminy. Za podstawowe źródła emisji hałasu, które kształtują klimat akustyczny na terenie gminy uważa się ruch drogowy oraz obiekty przemysłowe. Gmina Wierzbno stanowi natomiast obszar o charakterze typowo wiejskim, pozbawiony dróg o szczególnie dużym natężeniu ruchu, linii kolejowych, jak również dużych zakładów przemysłowych.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone 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. 2003 nr 192, poz.1883 z dnia 14 listopada 2003 r.).

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzie wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m².

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

Natężenie pola elektromagnetycznego maleje wraz z odległością od jego źródła, a wpływ tego pola na organizmy żywe, zależy od jego natężenia. Źródłem emitowania promieniowania są m. in. systemy przesyłowe energii elektrycznej. Źródła te, emitują promieniowanie elektromagnetyczne w szerokim zakresie częstotliwości i o różnych poziomach wartości natężenia pola elektromagnetycznego. Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego, według obowiązujących przepisów, polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Ochrona taka polega również na przeprowadzaniu okresowych kontroli natężenia pola elektromagnetycznego w pobliżu źródeł promieniowania. Przepisy te narzucają warunki konieczne do spełnienia, przy lokalizacji i eksploatacji urządzeń wytwarzających promieniowanie, a także budowy nowych obiektów w pobliżu istniejących

źródeł promieniowania.

Na terenie Gminy Wierzbno źródła promieniowania niejonizującego stanowią: linie i stacje elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć, urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej.

Badania monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w roku 2023 były prowadzone w jednym punkcie pomiarowym na terenie gminy Wierzbno. W wyniku przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zagrożenia dla jakości powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja antropogeniczna, w szczególności emisja z sektora bytowego tzw. „niska emisja” oraz emisja komunikacyjna.

Na terenie gminy Wierzbno nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz podmiotów gospodarczych. W kotłowniach tych wykorzystywany jest głównie węgiel i biomasa. Nie ma obecnie możliwości zmiany systemu rozwiązań indywidualnych na sieć ciepłą, dlatego ważne są działania z zakresu modernizacji instalacji grzewczych i źródeł ciepła, doboru niskoemisyjnych paliw, termomodernizacji budynków, rozpowszechniania informacji o odnawialnych źródłach energii i ich efektywnym wykorzystaniu dla potrzeb ciepłowniczych oraz budowy świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania ciepłem.

Emisja komunikacyjna najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg, głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są: tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu, pyły zawierające metale ciężkie, pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych

Gmina Wierzbno nie jest skanalizowana i nie posiada zbiorczej oczyszczalni ścieków. Gospodarka ściekowa opiera się na użytkowaniu przez mieszkańców indywidualnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, tzw. szamb. Na terenie Gminy funkcjonują dwie indywidualne oczyszczalnie ścieków: przy Zespole Szkół w Krypach oraz przy Zespole Szkół w Wierzbnie.

Nieszczelność szamb stanowi znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Należy dążyć do skanalizowania gminy, a do czasu budowy sieci kanalizacyjnej prowadzić kontrolę wywozu nieczystości.

Stopień zagrożenia zanieczyszczeniami wód podziemnych wynika z geologicznych uwarunkowań, stopnia skażenia pozostałych komponentów środowiska (powietrza, gleb, wód powierzchniowych) oraz charakteru zagospodarowania terenu.

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

Na terenie gminy Wierzbno znajduje się: rezerwat przyrody, 2 Obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, a także 7 pomników przyrody i lasy ochronne. Ponadto na obszarze gminy znajduje się niewielki fragment korytarza ekologicznego związanego z różnymi grupami zwierząt, wykorzystujący istniejące tereny leśne, rolne i dolinne. Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadzić do bezpośredniego zniszczenia cennych

przyrodniczo siedlisk gdyż wyłączone są one z zabudowy i zachowuje się je jako tereny rolne, leśne lub planowanych zalesień.

Obszary Natura 2000 posiadają plany działań ochronnych. Projekt Studium nie wskazuje zmiany zagospodarowania dla obszarów wymagających działań ochronnych.

Rezerwat przyrody Las Jaworski – nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań na obszar. Studium nie wprowadza zagospodarowania w obrębie rezerwatu, pozostanie on w użytkowaniu leśnym w związku z tym nie przewiduje się wpływu na integralność i cele ochrony rezerwatu. Zagospodarowanie w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu czyli leśne i rolne ulegnie zmianie w związku z posadowieniem turbiny wiatrowej. Lokalizacja turbiny została uzgodniona na podstawie decyzji środowiskowej. Sąsiedztwo turbiny wiatrowej na rezerwat florystyczny nie będzie bezpośrednio oddziaływać niemniej może stanowić pewne zagrożenie dla gatunków zwierząt zamieszkujących taki ekosystem. Problematyka ta była przedmiotem Raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia związanego z lokalizacją turbin wiatrowych w gminie Wierzbno (oraz w gminach sąsiednich). Zgodnie z planem ochrony rezerwatu obszar PE związany z produkcją energii z odnawialnych źródeł energii znajduje się w granicach tzw. „obszar wskazań”. W granicach tego obszaru:

- a) należy zachować stosunki wodne na poziomie nieprzyczyniającym się do ich zmiany w sposób mogący negatywnie wpływać na rezerwat,
- b) nie należy wprowadzać zmian w sposobie przeznaczenia i użytkowania gruntów w zakresie mogącym w negatywny sposób oddziaływać na rezerwat,
- c) należy utrzymać charakterystyczne dla rezerwatu i jego otoczenia cechy krajobrazu, tworzonego przez mozaikę ekosystemów leśnych i gruntów rolniczych,
- d) należy zachować graniczące z rezerwatem tereny leśne,
- e) nie należy lokalizować inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na rezerwat.

Lokalizacja turbiny wiatrowej (obiekt istniejący) może nie być zgodna z pkt. C oraz pkt. E. Jednak w toku działań administracyjnych na podstawie przepisów odrębnych wydano decyzję zezwalającą na takie zagospodarowanie dlatego Studium w tym przypadku niejako potwierdza stan istniejący.

Ostoja Nadliwiecka – nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań. W granicach obszaru Natura 2000 w dotychczasowym użytkowaniu pozostanie niewielki obszar zabudowy o charakterze rozproszonym (pojedyncze, istniejące zabudowania) w miejscowości Karczewiec. W przypadku pozostałych terenów obszaru Natura 2000 nie wprowadza się zmian w zagospodarowaniu, tereny te pozostają jako leśne lub rolno-krajobrazowe. Przewiduje się, że nieznaczny wzrost zabudowy niskiej intensywności w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 (miejscowość Karczewiec) nie wpłynie negatywnie na cele, przedmioty i integralność Ostoi Nadliwieckiej. Dla obszaru w dolinie rzeki Struga nie ustanowiono w planie zadań ochronnych żadnych działań ochronnych a Studium potwierdza istniejące zagospodarowanie.

Dolina Liwca – nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań. W granicach obszaru Natura 2000 nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu, obszary te pozostaną w użytkowaniu leśnym i rolno-krajobrazowym. Ze względu na przyrodniczy charakter obszarów sąsiednich ba terenie gminy nie prognozuje się negatywnego wpływu na cele, przedmioty i integralność Doliny Liwca.

Siedlecko-węgrowski obszar chronionego krajobrazu – nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań. W granicach OChK w dotychczasowym użytkowaniu pozostanie niewielki obszar zabudowy o charakterze rozproszonym w miejscowości Karczewiec. W przypadku pozostałych terenów obszaru Natura 2000 nie wprowadza się istotnych zmian w

zagospodarowaniu, tereny te pozostają jako leśne lub rolno-krajobrazowe, a część terenów obecnie użytkowanych jako rolne przeznacza się pod zalesienia. Przewiduje się, że nieznaczny wzrost zabudowy niskiej intensywności w sąsiedztwie obszaru chronionego krajobrazu (miejscowość Karczewiec) nie wpłynie negatywnie na cele, przedmioty i integralność Siedlecko-węgrowskiego obszaru chronionego krajobrazu.

Kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w elementy infrastruktury technicznej powinno poprawić jakość środowiska, a co za tym idzie pośrednio stworzyć warunki do zachowania lub poprawy warunków siedliskowych. Ustalenia Studium zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko oraz w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów zurbanizowanych.

Ponadto jedną z najważniejszych zasad polityki przestrzennej gminy w odniesieniu do środowiska przyrodniczego jest ochrona ciągłości przestrzennej systemu terenów otwartych. Obszary terenów otwartych i zielonych tworzą bezcenne i szczególne pasmo krajobrazu naturalnego. W Studium utrzymuje się ciągłość przestrzenną obszarów o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, które w strukturze gminy stanowią system przyrodniczy, chroni się istniejące oraz wprowadza nowe tereny zieleni urządzonej i zadrzewień śródpolnych, zachowuje bioróżnorodność i trwałość biocenoz, zwłaszcza zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze towarzyszących ciekom i zbiornikom wodnym, a także łąk i remiz śródpolnych, wzbogacać struktury środowiska ubogich ekosystemów polnych i nieużytków poprzez wprowadzanie: zadrzewień, zakrzewień lub zbiorników wodnych oraz chroni rolniczy krajobraz kulturowy terenów otwartych.

Dlatego można prognozować że wpływ planowanego zagospodarowania na obszary cenne przyrodniczo nie będzie znacząco negatywny.

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

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Plan ogólny, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny nie ustala konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, lecz określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, bez niekontrolowanego rozlewu zabudowy.

Ustalenia planu ogólnego są zgodne z Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjętym uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego w dniu 19 grudnia 2018 r.

Za istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano następujące cele:

- ochrona powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ochrona korytarzy ekologicznych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, który jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro);
- ochrona udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych – zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Ustalenia planu ogólnego umożliwiają realizację wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie gminy Wierzbno.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy Wierzbno. W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13 b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy. Zapisy planu ogólnego gminy Wierzbno będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na ogólny i kierunkowy charakter projektu planu ogólnego przyjęto podejście ostrożnościowe, zakładające możliwość wystąpienia potencjalnie niekorzystnych oddziaływań na środowisko. Analiza obejmuje scenariusz maksymalnego zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu ogólnego.

12.1. Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego gminy Wierzbno, który dotyczy strefowania obszaru gminy oraz ustala nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji jedynie w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi nie może podlegać dokładnej analizie.

Plan ogólny stanowi podstawę prawną do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Hałas

Zgodnie z art. 114 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się tereny, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na terenie gminy Wierzbno nie ma obecnie uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy oraz tereny planowane do zabudowy zgodnie z wnioskami interesariuszy.

Nie ma podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów objętych ochroną akustyczną z uwagi iż, ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały zawarte w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak również będą one musiały być zawarte w miejscowych planach sporządzanych na podstawie ustaleń planu ogólnego.

W odniesieniu do terenów usługowych oraz terenów produkcyjnych niepodlegających ochronie akustycznej, które mogą powstać w obrębie wyznaczonych stref planistycznych (SJ, SZ, SU, SP, SR, SN, SC) to na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w tych terenach.

Należy podkreślić, że przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodność z przepisami, a w

przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające.

Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

Znajdujące się na terenie gminy linie wysokiego i najwyższego napięcia oraz linie niskiego i średniego napięcia nie powodują zagrożenia dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Linie wysokiego napięcia przebiegają w większości poza terenami zabudowanymi przeznaczonymi na pobyt stały ludzi, natomiast w pobliżu miejscowości zbliżają się do zabudowy mieszkaniowej. Z kolei oddziaływanie linii średniego i niskiego napięcia w zakresie promieniowania elektromagnetycznego jest na tyle niewielkie, że nie stanowi zagrożenia dla ludzi. Podobnie sprawa wygląda ze stacjami transformatorowymi. Pracująca napowietrzna linia elektroenergetyczna WN prądu przemiennego jest także liniowym źródłem hałasu. Hałas generowany przez pracującą linię WN spowodowany jest mikrowyładowaniami elektrycznymi na powierzchni przewodów (na skutek ulotu). Hałas ulotu linii WN jest silnie uzależniony od warunków pogodowych, stanu środowiska, stanu technicznego powierzchni przewodów oraz charakteryzuje się dużą zmiennością poziomów w czasie i przestrzeni podczas dobrych warunków atmosferycznych. Wokół linii średnich napięć: 6, 15, 20, 30 kV hałas od ulotu praktycznie nie pojawia się, gdyż przekroje przewodów - dobierane do przesyłu prądów roboczych - są na tyle duże, że przy ww. napięciach wyładowania niepełne nie występują. Jak wykazują pomiary wykonywane przez różne ośrodki badawcze, poziomy hałasu, emitowanego przez krajowe linie przesyłowe wysokich i najwyższych napięć, nie przekraczają w odległości kilkunastu metrów od osi linii - nawet w najgorszych warunkach pogodowych - wartości: 35 dB dla linii 110 kV. Dla linii 110 kV natężenie hałasu, w żadnych warunkach, nie przekracza wartości dopuszczalnej. Praktyka pomiarowa wykazuje jednak, że dla wielu wrażliwych ludzi, zamieszkujących w pobliżu słupów linii napowietrznych, hałas na poziomie niższym niż 40 lub 45 dB potrafi być dokuczliwy - najbardziej w porze nocnej, przy dużej wilgotności powietrza. Można temu przeciwdziałać, przeprowadzając okresowe czyszczenie izolacji na słupach lub wymieniając izolatory na bardziej nowoczesne.

Projekt planu ogólnego nie ustala konkretnych inwestycji skutkujących wytworzeniem pól elektromagnetycznych ani narażeniem ludzi na pole elektromagnetyczne, a jedynie określa gminny katalog stref planistycznych, w którym zawarty jest profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych. W profilu funkcjonalnym stref planistycznych dopuszczono m.in. tereny infrastruktury technicznej. Brak jest podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pole magnetyczne ma zdolność przenikania przez większość obiektów, dlatego jego ekranowanie jest utrudnione. Przepisy odrębne wymagają zachowania pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc pobytu ludzi, a tym samym ogranicza ekspozycję ludzi na promieniowanie, co zapewnia stałą ochronę mieszkańcom.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

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

Na terenie Gminy Wierzbno nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii ZDR, ani zakłady zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku.

Z ustawy Prawo ochrony środowiska jasno wynika, iż w obrębie zwartej zabudowy miast i wsi zabroniona jest budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, przy czym zapisy te nie dotyczą budowy i rozbudowy zakładów na obszarach określanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny przeznaczone do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania, jeżeli plany te nie zawierają ograniczeń dotyczących zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lokalizuje się m.in. w bezpiecznej odległości od siebie, od wielorodzinnych budynków mieszkalnych, od obiektów użyteczności publicznej, od budynków zamieszkania zbiorowego, od obszarów chronionych ustanowionych w trybie ustawy o ochronie przyrody, od upraw wieloletnich, od stref ochronnych ujęć wód oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, od dróg krajowych oraz od linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Istniejącym zakładom, dla których bezpieczna odległość nie została zachowana, organy Inspekcji Ochrony Środowiska, po uzyskaniu opinii właściwego organu Państwowej Straży Pożarnej, mogą wydać decyzję w zakresie nałożenia dodatkowych zabezpieczeń technicznych, aby zmniejszyć niebezpieczeństwa, na jakie są narażeni ludzie. W przypadku zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zlokalizowanych na terenie gminy Przedbórz ustalenia projektu planu ogólnego są zgodne z powyższymi przepisami – przedmiotowe zakłady zlokalizowane są poza zwartą zabudową wsi, a także w bezpiecznej odległości od obiektów wskazanych w przywołanej wyżej ustawie Prawo ochrony środowiska, w tym od budynków mieszkalnych oraz od obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Ewentualne skutki środowiskowe w wyniku zdarzeń losowych wywołujących poważną awarię przemysłową w skutkach mogą być nieodwracalne, jednak samo ryzyko wystąpienia takich zdarzeń jest znikome. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnych awarii podlegają bardzo rygorystycznym normom prawnym i są regularnie kontrolowane pod względem zachowania bezpieczeństwa.

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia oddziaływań związanych z potencjalnym ryzykiem poważnych awarii przemysłowych, które mogą mieć charakter nagły, bezpośredni i potencjalnie znaczący, jednak ich prawdopodobieństwo jest ograniczone przez obowiązujące przepisy oraz wymagania lokalizacyjne.

12.2. Wpływ na zwierzęta i rośliny

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne mają zapobiec niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny funkcjonujące przyrodniczo, co z punktu widzenia ochrony fauny jest korzystne.

Na etapie sporządzania dokumentu, jakim jest plan ogólny, nie ma podstaw do prognozowania negatywnego wpływu na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Realizacja jakiejkolwiek inwestycji w granicach obszaru Natura 2000, czy to w granicach obszarów objętych działaniami ochronnymi, czy poza nimi, będzie musiała zostać poprzedzona oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 zgodnie z art. 59 i art. 96 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112).

Zarówno dla flory, jak i dla fauny największym zagrożeniem jest utrata bądź przekształcanie siedlisk. Projekt planu ogólnego zasadniczo nie skutkuje utratą najcenniejszych siedlisk przyrodniczych bądź stanowisk cennych gatunków flory fauny.

Przez teren gminy Wierzbno przechodzą korytarze ekologiczne.

Projekt planu ogólnego utrzymuje tereny inwestycyjne w obrębie korytarza ekologicznego zgodnie ze stanem istniejącym. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych (zasięg stref planistycznych, gdzie dopuszcza się tereny budowlane) jest niewielki i dotyczy pojedynczych działek przy istniejącej zabudowie bądź terenów już przeznaczonych pod zabudowę. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na drożność korytarza ekologicznego, ponieważ w jego obrębie przeważają tereny objęte w planie ogólnym strefą otwartą nad terenami przeznaczonymi pod zabudowę.

Realizacja ustaleń planu ogólnego może powodować przekształcenia siedlisk przyrodniczych oraz zmianę warunków bytowania gatunków. Oddziaływania te mogą mieć charakter bezpośredni i wtórny, długoterminowy oraz lokalny. Z uwagi na koncentrację zabudowy oraz ograniczony zasięg zmian, nie przewiduje się ich znaczącego wpływu na ogólny stan zasobów przyrodniczych.

12.3. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna to stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje, zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Ustalenia planu ogólnego poprzez wskazanie stref planistycznych, w których dopuszczono tereny inwestycyjne, przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Będą to zazwyczaj zmiany punktowe, związane z posadowieniem obiektów budowlanych, bądź poprowadzeniem nowych ciągów komunikacyjnych. Istotne jest, że tereny inwestycyjne wskazano przede wszystkim w oparciu o istniejącą zabudowę oraz obowiązujące dokumenty planistyczne, gdzie powstanie nowej zabudowy zostało już przesądzone. Dodatkowo uwzględniono wnioski złożone w procedurze planistycznej.

Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt. Tereny, które były do tej pory niezainwestowane o składzie gatunkowym charakterystycznym dla terenów otwartych i zadrzewionych, zostaną przeznaczone pod zieleń urządzoną (trawniki, krzewy, drzewa ozdobne, rośliny rabatowe, w tym gatunki obcego pochodzenia). Skład gatunkowy zwierząt, również ulegnie zmianie – zwierzęta, które do tej pory wykorzystywały teren do żerowania, migracji, zmieniają swoje tereny bytowania. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i lokalne. Nie przewiduje się jednak, by były to oddziaływania znaczące, ponieważ wyznaczone strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy wraz z przylegającymi do nich terenami niezainwestowanymi – projekt planu ogólnego dąży do koncentracji zabudowy, a nie do jej rozpraszania. Ustalenia projektowanego dokumentu nie zagrażają występowaniu

chronionych gatunków zwierząt oraz cennym siedliskom przyrodniczym, co zostało opisane w rozdziale 12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny.

Realizacja ustaleń planu ogólnego może jednak prowadzić do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej oraz zmian w strukturze ekosystemów. Oddziaływania te mogą mieć charakter bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały oraz lokalny, a także skumulowany.

12.4. Oddziaływanie na wodę

Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Zasady wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne. W ustawie jasno wskazane jest czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego nie mogą powodować w wodach, do których są wprowadzane. Odpowiednia gospodarka ściekami jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludność w wodę, jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Przy rozbudowie sieci kanalizacji i zachowaniu szczelności zbiorników na nieczystości ciekłe nie przewiduje się zagrożenia zarówno dla jakości wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, związanych z rozwojem zabudowy oraz infrastruktury technicznej. Oddziaływania te mogą obejmować zwiększenie ilości ścieków, ryzyko zanieczyszczenia wód oraz zmiany stosunków wodnych. Będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe oraz lokalne, jednak przy zachowaniu obowiązujących przepisów ich skala powinna pozostawać ograniczona.

12.5. Oddziaływanie na powietrze

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło jak również zaopatrzenia w energię elektryczną. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło.

Obszar gminy jest niezgazyfikowany, brak też scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych w znacznej mierze z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków

atmosferycznych, lokalne. Wpływ na ilość wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza ma również zastosowana technologia.

Z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się za korzystne dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii w profilach funkcjonalnych stref planistycznych: SO (teren elektrowni słonecznej). Odnawialne źródła energii przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego może skutkować wzrostem emisji gazów i pyłów do powietrza, w szczególności z indywidualnych źródeł ciepła. Oddziaływania te mogą mieć charakter bezpośredni, sezonowy oraz długoterminowy, a także lokalny i skumulowany. Jednocześnie dopuszczenie odnawialnych źródeł energii może przyczyniać się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

12.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przekształcenia związane z budową nowych obiektów

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne. Tereny te obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków. Zasięg oddziaływania jest nieznaczny (ogranicza się do działki budowlanej), o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Przy posadowieniu obiektów budowlanych występują również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia robót budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). W trakcie prowadzenia robót budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia gleby poprzez niewłaściwe zabezpieczenie przy składowaniu materiałów budowlanych i odpadów budowlanych.

Realizacja nowej zabudowy może powodować przekształcenia powierzchni ziemi, w tym uszczelnienie terenu, degradację gleby oraz zmiany ukształtowania terenu. Oddziaływania te mają charakter bezpośredni, długoterminowy i stały, a na etapie realizacji inwestycji również krótkoterminowy i chwilowy.

Eksploatacja kopalin

Na terenie gminy Wierzbno zlokalizowane są dwa złoża kopalin – piaski i żwiry – Józefy II i Józefy IV. Nadzór nad wszystkimi złożami znajdującymi się na terenie gminy sprawuje Okręgowy Urząd Górniczy – Warszawa.

Obecnie na terenie gminy w oparciu o decyzje koncesyjne nie jest eksploatowane żadne złożo. W związku z powyższym, w gminie Wierzbno nie występują obszary górnicze.

Eksploatacja złóż metodą odkrywkową wiąże się z przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu i struktury gruntu. Znaczna część gleb ulega całkowitej degradacji w wyniku eksploatacji złoża oraz składowania nadkładu. Po zakończonej eksploatacji tereny eksploatacji zostaną zrehabilitowane w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

Opisane wyżej oddziaływania są niezależne od ustaleń planu ogólnego.

12.7. Oddziaływanie na krajobraz

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu stanowią ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W strefach planistycznych planu ogólnego dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, obowiązujące dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obiektowych i obszarowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie gminy grunty rolne i leśne.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne krystalizują układ przestrzenny gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokim walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi.

W wyniku powstania nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w obszarach zabudowanych i ich sąsiedztwie krajobraz będzie ulegał stopniowemu przekształcaniu. Istotne jest ustalenie w strefach planistycznych (poza strefami SO) minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, którego zachowanie pozwoli na estetyczne kształtowanie krajobrazu.

Nie wyklucza się jednak przekształceń krajobrazu związanych z realizacją nowej zabudowy. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni i pośredni, długoterminowy oraz lokalny, jednak dzięki koncentracji zabudowy ich skala będzie ograniczona.

12.8. Oddziaływanie na klimat

Do czynników kształtujących klimat zaliczamy: promieniowanie słoneczne, usłonecznienie, zachmurzenia, opady, temperaturę, wilgotność względną oraz prędkość wiatru, wtórnie na klimat wpływają również zagospodarowanie terenu i zanieczyszczenia powietrza.

W strefach planistycznych wyznaczonych w planie ogólnym dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. W wyniku powstania nowych obiektów budowlanych, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się lokalne, pośrednie oddziaływanie na mikroklimat. Może nastąpić niewielkie podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża. Zauważalne może być również zmniejszenie prędkości wiatru na skutek spadku udziału terenów otwartych. Ewentualne oddziaływania tego typu będą miały charakter lokalny i stały.

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Istotna jest również adaptacja do zmian klimatu.

W odniesieniu do łagodzenia zmian klimatu, w zakresie możliwości dokumentu jakim jest plan ogólny, istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych – w profilach funkcjonalnych stref planistycznych.

Realizacja ustaleń planu może wpływać na mikroklimat poprzez wzrost temperatury powietrza, zmniejszenie przewietrzania oraz emisję ciepła antropogenicznego. Oddziaływania te będą miały charakter pośredni, długoterminowy, lokalny oraz skumulowany.

12.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Złoże

Racjonalną gospodarkę złóżami kopalin jako jednym ze składników zasobów środowiska w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zapewnia uwzględnianie obszarów ich występowania oraz obecnych i przyszłych potrzeb ich eksploatacji w planie ogólnym gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (art. 72 ust. 1 pkt 2).

Projekt planu ogólnego nie ustala na terenie gminy Wierzbno stref górnictwa.

Gleby klas chronionych

W projekcie planu ogólnego wyznaczone strefy planistyczne, w obrębie których dopuszczone są tereny inwestycyjne, po części swoim zasięgiem obejmują gleby klasy IIIa i IIIb.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty stanowiące użytki rolne klas I-III. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, chronione na mocy ww. ustawy wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze, wymagającego ww. zgody, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Realizacja ustaleń planu ogólnego może prowadzić do ograniczenia powierzchni gleb wysokich klas bonitacyjnych oraz przekształceń związanych z eksploatacją kopalin. Oddziaływania te mają charakter bezpośredni, długoterminowy oraz lokalny.

12.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wskazane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne wyznaczono z uwzględnieniem występujących na terenie gminy obszarów i obiektów zabytkowych, a także stanowisk archeologicznych.

Projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony dziedzictwa kulturowego, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Ustalenia projektu planu ogólnego służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

Nie wyklucza się oddziaływań pośrednich na dobra kultury i zabytki w wyniku przekształceń przestrzennych. Oddziaływania te będą miały charakter pośredni, długoterminowy oraz lokalny.

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

Na obszarze gminy Wierzbno występują obiekty i obszary cenne przyrodniczo, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – rezerwat przyrody Las Jaworski, 2 obszary Natura 2000, Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu, 7 pomników przyrody, a także lasy ochronne.

Ze względu na kierunkowy i ogólny charakter projektu planu ogólnego i brak wskazania konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary oraz obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na obszary Natura 2000. Co więcej, realizacja jakichkolwiek działań w granicach obszarów chronionych wymaga uwzględnienia zakazów określonych w przepisach odrębnych, jak również uzgodnienia z właściwym organem.

Wskazane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, obowiązujące dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obiektowych i obszarowych form ochrony przyrody.

Analiza wyznaczonych stref planistycznych względem lokalizacji form ochrony przyrody wykazała:

Wyznaczenie strefy otwartej w obrębie większości powierzchni obszaru Natura 2000 w graniach gminy.

Na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań tych stref na obszar Natura 2000 bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które będą na tych terenach realizowane. Realizacja jakiegokolwiek inwestycji w granicach obszaru Natura 2000, czy to w granicach obszarów objętych działaniami ochronnymi, czy poza nimi, będzie musiała zostać poprzedzona oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 zgodnie z art. 59 i art. 96 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112).

Wyznaczenie stref otwartych na niezainwestowanych terenach Obszarów Chronionego Krajobrazu.

W przypadku pomników przyrody, w których pobliżu istnieje możliwość rozwoju zabudowy, należy zakładać, że wszelkie prace i rozwiązania będą prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami, tj. art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ocenia się, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić, zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia pośrednich i skumulowanych oddziaływań na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 położone poza granicami gminy. Oddziaływania te mogą mieć charakter pośredni, długoterminowy oraz skumulowany.

Ze względu na skalę i charakter ustaleń planu ogólnego oraz brak bezpośrednich powiązań przestrzennych przewiduje się jednak, że oddziaływania te nie będą miały charakteru znaczącego.

ENERGETYKA ODNAWIALNA

Na obszarze gminy Wierzbno w założeniach projektu Planu Ogólnego na znacznej części terenu umożliwiono inwestycje w kierunku elektrowni słonecznych.

Generalnie systemy OZE rozpatrywane są jako proekologiczne (m.in. zmniejszają (pośrednio) niską emisję czy straty energetyczne na przesyłce energii itp.). W przypadku gminy Wierzbno zauważono aspekty wpływające potencjalnie negatywnie na środowisko, dotyczące nie samych elektrowni słonecznych i wiatrowych ale skali na jakiej zostały dopuszczone przy jednoczesnym braku regulacji i zarządzania nimi. Oczywisty jest fakt, że realizacja elektrowni słonecznych na całym dopuszczonym terenie nie nastąpi w sposób skokowy ani gwałtowny lecz ciągły i raczej powolny, jednakże rozpatrując stan końcowy można dopatrywać się oddziaływań negatywnych na zwierzęta, gleby ochronne czy lasy i zadrzewienia. Stąd istotne jest wprowadzenie systemu monitoringu realizacji inwestycji na terenach z możliwością budowy elektrowni.

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

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego przeprowadzona w rozdziale Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić, zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Za istotne dla ochrony środowiska uznaje się następujące rozwiązania projektu planu ogólnego wyznaczenie strefy otwartej na przeważającej powierzchni obszarów przyrodniczych, tj. rezerwat przyrody Las Jaworski, 2 obszary Natura 2000, Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań tych stref na obszar Natura 2000 bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które będą na tych terenach realizowane. Realizacja jakiegokolwiek inwestycji w granicach obszaru Natura 2000, czy to w granicach obszarów objętych działaniami ochronnymi, czy poza nimi, będzie musiała zostać poprzedzona oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 zgodnie z art. 59 i art. 96 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112).

Określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

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

Analiza wpływu ustaleń planu ogólnego na obszar Natura 2000 zawarta w rozdziale Wpływ na zwierzęta i rośliny oraz Oddziaływanie na obszar Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody wykazała, że wyznaczając strefy planistyczne w projekcie planu ogólnego wzięto pod uwagę lokalizację działań ochronnych wyznaczonych na obszarze Natura 2000.

Oceniono, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony obszaru Natura 2000, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić, zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Niemniej realizacja jakiegokolwiek inwestycji w granicach obszaru Natura 2000 musi być poprzedzona oceną oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 zgodnie z art. 59 i art. 96 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112).

14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE D ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w tym uwarunkowań środowiskowych gminy i jej zasobów, oraz uwzględnienia wniosków interesariuszy. Projekt planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

15. AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1290 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.);

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 399 ze zm.);
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r., poz. 576 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz.U. z 2023 r., poz. 2758);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze (Dz.U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315);
- Rozporządzenie 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);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

16. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Opracowanie wykonano m.in. na podstawie następujących materiałów:

- Ekologia, a planowanie przestrzenne, Wiadomości Ekologiczne, t. XXXI, z.3, PAN, 1985;
- Fizjografia Urbanistyczna, A. Szponar, PWN Warszawa, 2003;
- Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1994 oraz aktualizacja z 2018 r. - Solon J. i inni, 2018;
- Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Rychling A. (red.), PWN Warszawa, 2007;
- Geomorfologia, Klimaszewski M., PWN Warszawa, 1978;
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski - wersja wektorowa, IGiPZ PAN, Warszawa;

- Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wierzbno – uchwała nr X/59/2025 Rady Gminy Wierzbno z dnia 24 marca 2025 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wierzbno;
- Strategia Rozwoju Gminy Wierzbno na lata 2020 – 2030;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wierzbno na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023;
- Opracowanie Ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wierzbno;
- Raport o stanie gminy Wierzbno za 2024 rok;
- Strategia Rozwoju Powiatu Węgrowskiego na lata 2016 – 2020;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Węgrowskiego na lata 2020 – 2024 z perspektywą do 2028;
- Audyt Krajobrazowy dla województwa mazowieckiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024;
- Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Wierzbno;
- Materiały Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Materiały Głównego Urzędu Statystycznego,
- Uchwała nr VIII/45/2024 Rady Gminy Wierzbno z dnia 26 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Wierzbno.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
3. Mapa Geośrodowiskowa Polski (II). Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
4. ISOK – Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego;
5. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Radomsko – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
6. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Powierzchniowych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon i inni, 2018).

Witryny internetowe:

1. gminawierzbno.pl,
2. gminawierzbno.pl/bip/,
3. gios.gov.pl Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – publikacje dot. wyników monitoringu środowiska
4. crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/ Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – rejestr form ochrony przyrody;
5. bdl.stat.gov.pl/bdl/ Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
6. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
7. <https://wody.isok.gov.pl/>
8. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
9. <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
10. <http://geoportal.gov.pl/>