PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

gminy Człuchów

organ sporządzający:

Wójt Gminy Człuchów

wykonawca:

Geofabryka Sp. z o.o.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o ocenach oddziaływania na środowisko

lipiec 2025

1. WSTĘP 5
2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZŁUCHÓW ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW 7
2.1. Cel i zakres planu ogólnego 7
2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego 8
3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZŁUCHÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI 12
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY 16
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu 16
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne 17
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu 17
4.4. Budowa geologiczna i gleby 18
4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze 18
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne 18
4.5. Wody podziemne 19
4.6. Wody powierzchniowe 20
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy 23
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody 25
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń 30
4.9.1 Powietrze atmosferyczne 30
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi 31
4.9.3 Jakość wód 32
4.9.4 Hałas 32
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego 33
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej 34
4.10. Walory kultury materialnej 34
4.11. Walory krajobrazowe 34
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 35
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 37
7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO 38
8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000 54
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 55
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO 55
11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY 56
12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU 56
13. ANALIZA WARIANTOWA 57
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 58
15. WNIOSKI 59
16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 60
17. OŚWIADCZENIE 62
18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY 62

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Człuchów wykonana w związku z podjęciem uchwały nr II.19.2024 Rady Gminy Człuchów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Człuchów, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu". Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne wiejskiej gminy Człuchów.

Plan ogólny gminy stanowi nowy instrument planowania przestrzennego, wprowadzony na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw. Opracowanie prognozy jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonej zgodnie z przepisami 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 ze zm.) – zw. dalej „ustawą ooś".

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Urzędu Gminy Człuchów. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów. W opracowaniu wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na planu ogólnego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres ten został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych" M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

- Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.
- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska związanego z inwestycjami oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym dokumencie w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod

monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. projektu planu. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem przez decydentów projektu planu oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do projektu planu nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji jego zapisów, a pokazuje, na przykładzie konkretnych przykładów, ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZŁUCHÓW ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów jest kluczowym instrumentem polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, umożliwiającym racjonalne i zrównoważone gospodarowanie przestrzenią. Ustalenia planu odnoszą się do istniejących uwarunkowań funkcjonalnych, środowiskowych i społecznych oraz wyznaczają ramy dla dalszego rozwoju gminy, w zgodzie z dokumentami rangi regionalnej i krajowej.

2.1. Cel i zakres planu ogólnego

Plan ogólny gminy Człuchów stanowi akt prawa miejscowego, który zastępuje dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Człuchów z 2011 r. z późn. zm. Studium to traci moc najpóźniej z dniem 30 czerwca 2026 r., po tej dacie jedynym dokumentem określającym przeznaczenie terenów będzie plan ogólny.

Na obszarze gminy Człuchów występują istotne zasoby przyrodnicze, obejmujące Obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, rezerwaty przyrody oraz pomniki przyrody, a także gleby o wysokiej przydatności rolniczej. Gmina charakteryzuje się wysokim udziałem kompleksów leśnych, obecnością licznych cieków, jezior, torfowisk i terenów podmokłych. Te uwarunkowania w znacznym stopniu wpływają na sposób zagospodarowania przestrzeni – większość gminy objęto strefą otwartą (SO), ograniczającą możliwości intensywnej urbanizacji na rzecz zachowania równowagi między funkcjami osadniczymi a ochroną środowiska.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono powiązania funkcjonalne z miastem Człuchów – lokalnym centrum administracyjnym i usługowym. Mieszkańcy gminy korzystają z jego oferty w zakresie edukacji, ochrony zdrowia, kultury czy handlu. Dogodne położenie gminy przy drogach krajowych nr 22 i 25 wzmacnia rozwój funkcji usługowych i gospodarczych, szczególnie w miejscowościach takich jak Rychnowy czy Sieroczyn.

W kontekście oddziaływania planu ogólnego gminy Człuchów na środowisko należy zauważyć, że każda forma nowego zagospodarowania, szczególnie związana z urbanizacją, niesie ze sobą określony wpływ na środowisko. Skala tego oddziaływania zależy od lokalizacji, intensywności i rodzaju inwestycji. W przypadku terenów już zurbanizowanych plan ogólny nie prowadzi do znaczącego zwiększenia obciążeń środowiskowych, jego rola polega raczej na uporządkowaniu zasad zagospodarowania i wspieraniu racjonalnego wykorzystania istniejącej infrastruktury. Dogęszczenie zabudowy w granicach istniejących struktur osadniczych może wiązać się ze wzrostem emisji, hałasu czy ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnych, ale jednocześnie wspiera efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury i ogranicza presję na obszary cenne przyrodniczo.

Większe zagrożenie dla środowiska mogą stanowić potencjalne inwestycje na terenach dotychczas niezainwestowanych, zwłaszcza o wysokich walorach przyrodniczych i rolniczych. W takich przypadkach mogą wystąpić istotne zmiany, takie jak fragmentacja siedlisk, utrata ciągłości korytarzy ekologicznych czy przekształcenie naturalnej szaty roślinnej. Ustalenia projektu planu ogólnego Gminy Człuchów zostały jednak ukierunkowane na minimalizację takich oddziaływań. Dokument uwzględnia ograniczenia wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w tym ograniczenie lokalizacji zabudowy na terenach objętych formami ochrony przyrody, na terenach szczególnego zagrożenia powodzią, zagrożonych ruchami masowymi czy szczególnie cennych krajobrazowo.

Plan ogólny gminy Człuchów został opracowany z uwzględnieniem zarówno potrzeb rozwojowych, jak i wartości środowiskowych. Ustalenia planu nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Wszelkie potencjalne oddziaływania będą przedmiotem szczegółowych analiz na kolejnych etapach planowania – przede wszystkim w ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedur oceny oddziaływania na środowisko.

Celem opracowania planu ogólnego jest nie tylko wypełnienie ustawowego obowiązku, ale przede wszystkim stworzenie instrumentu, który umożliwi racjonalne i zrównoważone prowadzenie polityki przestrzennej. Plan ogólny stanowi podstawę:

- do uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- do wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które zgodnie z nowymi przepisami będą mogły być wydawane wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

Plan ogólny kształtuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych, które definiują możliwe formy zagospodarowania i parametry zabudowy. Ustalenia planu mają charakter wiążący zarówno przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy. W praktyce oznacza to, że brak uchwalenia planu ogólnego uniemożliwi prowadzenie polityki przestrzennej na poziomie lokalnym – zarówno w zakresie uchwalania nowych planów miejscowych, jak i wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

W projekcie planu ogólnego gminy Człuchów, w ramach elementów obowiązkowych określono:

- strefy planistyczne,
- gminne standardy urbanistyczne, obejmujące gminny katalog stref planistycznych, w którym określa się profil funkcjonalny stref planistycznych oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu (wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej).

W ramach elementów fakultatywnych określono:

- obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

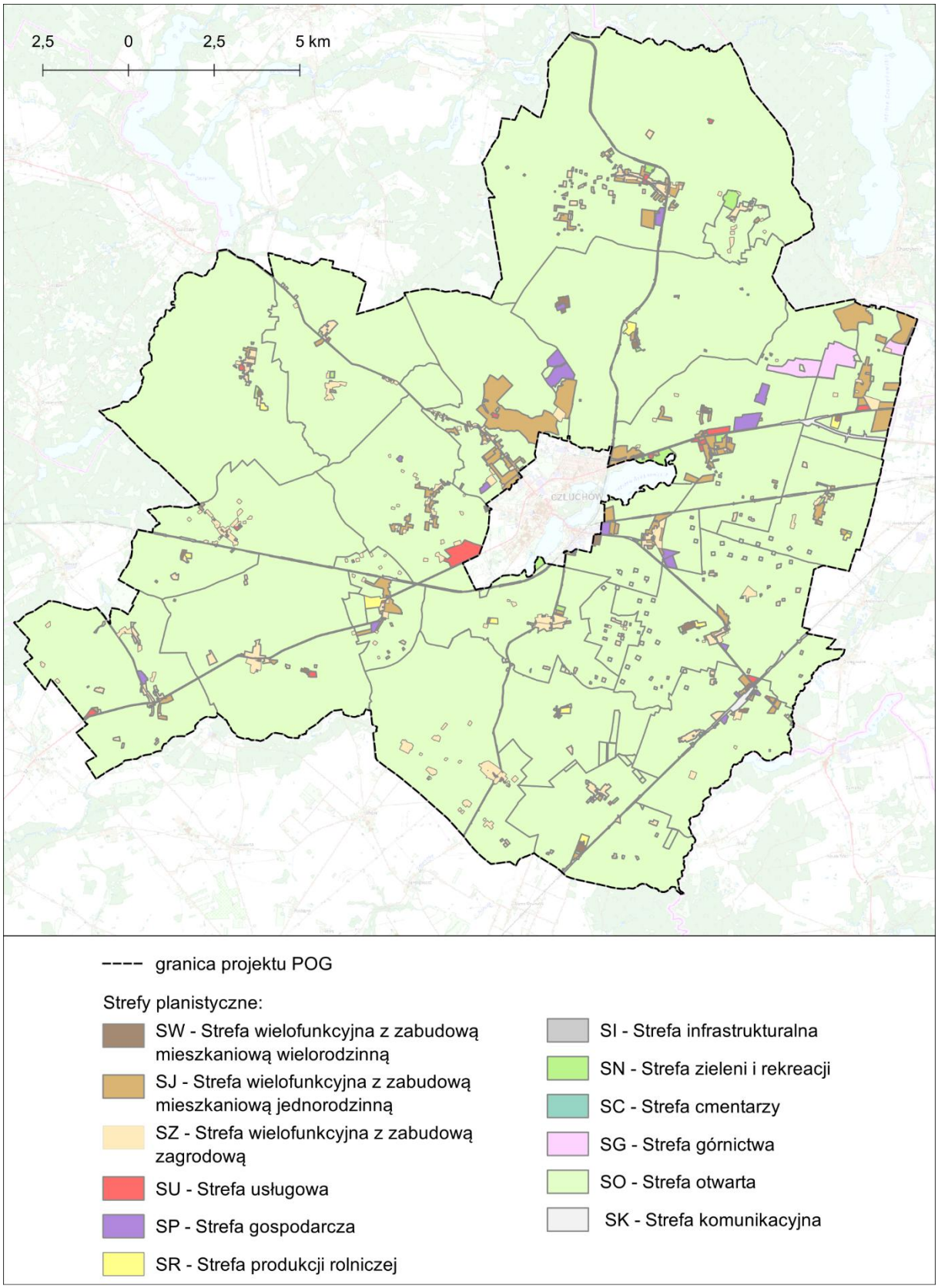
Odstąpiono od wskazania gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej (również będących elementem fakultatywnym).

2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

Na obszarze gminy Człuchów wyznaczono strefy planistyczne w podziale na 12 typów, spośród 13 dopuszczonych w art. 13c ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

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

Nie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego z uwagi na brak zapotrzebowania i przesłanek funkcjonalnych. Strefy zostały wyznaczone w sposób rozłączny, z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania, warunków środowiskowych, dostępności infrastruktury oraz dotychczas obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



Rysunek 1. Strefy planistyczne wyznaczone w projekcie planu ogólnego gminy Człuchów

Każda strefa posiada przypisany profil funkcjonalny podstawowy (stały) oraz profil dodatkowy (zmienny, ustalany lokalnie), który wskazuje dopuszczalne formy użytkowania danego obszaru. Szczegółowe zestawienie funkcji podstawowych i dodatkowych dla każdej strefy zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 1. Profile funkcjonalne podstawowe i dodatkowe określone dla stref planistycznych

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej	
			podstawowy	dodatkowy*
1	SW	Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
2	SJ	Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren wód, teren zieleni naturalnej, teren lasu
3	SZ	Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług
4	SU	Strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów
5	SP	Strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług
6	SR	Strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej
7	SI	Strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	-
8	SN	Strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług gastronomii, teren usług handlu detalicznego, teren usług kultury i rozrywki, teren usług edukacji, teren usług nauki, teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren usług zdrowia i pomocy społecznej teren zieleni naturalnej, teren lasu
9	SC	Strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-
10	SG	Strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług handlu, teren usług nauki, teren wód, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu
11	SO	Strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej
12	SK	Strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-

**profil dodatkowy określony w wybranych strefach*

Charakterystyka wybranych stref planistycznych

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną zostały wyznaczone w Barkowie, Bukowie, Chrząstowie, Dębnicy, Dobojewie, Gębarzewie, Ględowie, Jęcznikach Małych, Kiełpinie, Kiełpinku, Kołdowie, Krzyżankach, Kujankach, Nieżywięciu, Płonicy, Polnicy, Rychnowach oraz Wierzchowie. Uwzględniono istniejące zespoły zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej znajdujących się w ich sąsiedztwie, zespoły garaży. Nowe tereny pod zabudowę wielorodzinną nie zostały wyznaczone poza ww. lokalizacjami.

Strefą wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną objęto większość terenów mieszkaniowych w gminie, głównie na terenach już zainwestowanych oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Strefy lokalizowane są zarówno na terenach objętych planami miejscowymi, jak i poza nimi. Uwzględniają także niektóre zabudowania zagrodowe, które obecnie zaprzestały pełnić funkcje produkcji rolniczej lub są w fazie przekształceń w kierunku pozarolniczym. Stanowi kontynuację i rozwój istniejącej zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ) oraz strefy produkcji rolniczej (SR) obejmują obszary o utrwalonym charakterze rolniczego użytkowania. Strefy SZ obejmują tradycyjną zabudowę wiejską, powiązaną z działalnością rolniczą i układami osadniczymi o charakterze rozproszonym. Z kolei strefy SR obejmują istniejące tereny wielkotowarowej produkcji rolnej, z zamiarem umożliwienia ich rewitalizacji, reinwestycji i wzmocnienia dotychczasowej działalności rolniczej. W planie ogólnym nie przewiduje się rozwoju tej funkcji poza dotychczasowe obszary.

Strefy usług wyznaczono na terenach istniejącej zabudowy usług publicznych i komercyjnych, odpowiadającej lokalnym potrzebom mieszkańców. Podobnie jak w dotychczas obowiązującym studium, dużą strefę usługową wyznaczono w Sieroczynie. Tereny usług zostały uwzględnione we wszystkich strefach, w których w profilu dodatkowym była taka możliwość. Oznacza to, że tereny działalności usługowej mogą być lokalizowane zarówno w strefach mieszkaniowych jak i usługowych i gospodarczych.

Strefy gospodarcze obejmują zarówno istniejące, jak i planowane tereny zabudowy produkcyjno-usługowej. Zostały zlokalizowane przede wszystkim w rejonie miasta Człuchów oraz wzdłuż drogi krajowej nr 22 m.in. w Ględowie, Kiełpinie i Rychnowie, z uwzględnieniem dostępu do infrastruktury technicznej. W planie ogólnym nie przewiduje się istotnych przekształceń tych funkcji względem obowiązujących dokumentów planistycznych, zakłada się kontynuację dotychczasowego zagospodarowania bez intensyfikacji lub rozbudowy poza wyznaczone strefy.

Strefa komunikacji została wyznaczona dla terenów drogi krajowej i wojewódzkiej w klasie drogi głównej, a także terenów kolejowych.

Strefa cmentarzy została wyznaczona na terenach czynnych cmentarzy w Barkowie, Biskupnicy, Chrząstowie, Dębnicy, Ględowie, Nieżywięciu, Polnicy, Rychnowie i Wierzchowie. Ta specyficzna i szczegółowa strefa wiąże się z występowaniem zakazów związanych ze strefami ochronnymi cmentarzy.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje zarówno tereny zieleni urządzonej, jak i obszary zieleni o charakterze naturalnym. W jej ramach uwzględniono m.in. ogrody działkowe, tereny nadjeziorne, boiska oraz inne ogólnodostępne przestrzenie służące rekreacji i aktywności mieszkańców. Warto zaznaczyć, że elementy zieleni urządzonej i naturalnej mogą występować także w ramach innych stref, w tym mieszkaniowych czy usługowych, nawet jeśli nie zostały wyodrębnione w ramach strefy SN.

Strefa otwarta (SO) obejmuje największy obszar na terenie gminy i została wyznaczona na niezabudowanych terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obejmuje przede wszystkim kompleksy leśne, doliny cieków, jeziora, obszary zieleni naturalnej, grunty rolne, użytki zielone. Jej wyznaczenie związane jest z obecnością na terenie gminy cennych zasobów przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną: obszary Natura 2000 „Czerwona Woda pod Babilonem" i „Duży Okoń", Obszary Chronionego Krajobrazu: Okolice Jezior Krępsko i Szczytno oraz Zespół Jezior Człuchowskich, rezerwaty przyrody: Jezioro Sporackie, Jezioro Bardze Małe,

Sosny, a także pomniki przyrody. Wydzielone strefy otwarte wynikają z konieczności ochrony przestrzeni naturalnych oraz utrzymania równowagi między urbanizacją a środowiskiem, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej przestrzeni do rozwoju infrastruktury i komunikacji.

W planie ogólnym gminy Człuchów strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o aktualne ich zagospodarowanie i użytkowanie jak i planowane przeznaczenie terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W niektórych przypadkach uwzględniono wydane decyzje o warunkach, które znajdowały się w sąsiedztwie terenów istniejącej zabudowy, a także luki w zabudowie. Oprócz istniejącego zagospodarowania wzięto pod uwagę odpowiadające im tereny niezainwestowane w ramach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także luki w zespołach zabudowy w obrębie danej strefy.

3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZŁUCHÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów został opracowany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w oparciu o obowiązujące dokumenty strategiczne, planistyczne i sektorowe na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym.

Powiązania z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi

Strategia Rozwoju Gminy Człuchów na lata 2021-2028

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującej Strategii rozwoju gminy Człuchów, przyjętej uchwałą nr XXXIV.397.2021 Rady Gminy Człuchów z dnia 22 października 2021 r. Strategia rozwoju zawiera model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy wraz z ustaleniami i rekomendacjami dla kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej. W kształtowaniu układu przestrzennego i społeczno-gospodarczego gminy dominującą rolę odgrywa położenie administracyjne. Z jednej strony graniczy bezpośrednio z miastem Człuchów, a z drugiej znajduje się w bliskiej odległości od miasta Chojnice. Oba miasta pełnią funkcję lokalnych centrów usługowych, handlowych i gospodarczych. Położenie to sprawia, że gmina pełni funkcję zaplecza mieszkaniowego, w którym dynamicznie rozwijają się procesy suburbanizacji, szczególnie w obrębie miejscowości położonych najbliżej granic miejskich. Przestrzennie gmina charakteryzuje się mozaikową strukturą użytkowania terenu – z dominacją terenów rolniczych, lasów oraz zabudowy jednorodzinnej o rozproszonej strukturze w strefach peryferyjnych.

Ponadto bliskość ważnych szlaków komunikacyjnych – w tym dróg krajowych nr 25 oraz 22 oraz linii kolejowej łączącej Człuchów z Chojnicami – sprzyja rozwojowi osadnictwa i lokalizacji nowych inwestycji, zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów drogowych. Na terenie gminy wyodrębnić można także tereny przeznaczone pod rozwój funkcji produkcyjno-usługowych oraz rekreacyjnych, co świadczy o jej wielofunkcyjnym charakterze przestrzennym.

Ponadto w obowiązującej strategii rozwoju gminy wskazano konkretne obszary przeznaczone do rozwoju określonych funkcji. Wskazano, iż:

- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być skupiony głównie w miejscowościach: Sieroczyn, Dąbki, Piaskowo, Ględowo, Kiełpin, Rychnowy, Nieżywięć, Brzeźno, Wierzchowo Dworzec,
- ważnym elementem struktury gminy Człuchów jest infrastruktura komunikacyjna, która wymaga modernizacji – w szczególności dotyczy to drogi wojewódzkiej nr 201 oraz dróg powiatowych prowadzących do miejscowości Nieżywięć, Skarszewo, Dobojewo i Wierzchowo-Dworzec. Istotnym celem jest również rozładowanie ruchu kołowego w mieście Człuchów poprzez budowę obwodnicy, obszary w południowo-wschodniej części gminy są predysponowane do rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- tereny o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, szczególnie w okolicach Krępska, Polnicy, Czarnoszyc, Ględowa i Rychnów, powinny być nastawione na rozwój infrastruktury turystycznej i okołoturystycznej.

Zaplanowany układ przestrzenny zakłada koncentrację nowych inwestycji w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, co sprzyja zrównoważonemu rozwojowi przestrzennemu i społecznemu gminy.

W zakresie zgodności ze strategią rozwoju, plan ogólny wprowadza strefy planistyczne zgodne z wymienionymi w strategii rozwoju gminy oraz nie stoi w sprzeczności z określą w strategii rozwoju strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy Człuchów. Strefy planistyczne określone w planie ogólnym są zgodne z założeniami działającego do dzisiaj w oparciu o studium modelu funkcjonalno-przestrzennego gminy. Ponadto cele strategiczne nie powodują konieczności wyznaczania w planie ogólnych szczegółowych, dedykowanych tym celom stref planistycznych, a ustalenia planu ogólnego gminy umożliwiają realizację celów zapisanych w strategii rozwoju i nie stoją z nimi w sprzeczności.

Powiązania z dokumentami regionalnymi

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującego *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego*, przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Pomorskiego nr 318/XXX/2016 z dnia 29 grudnia 2016 r. Dokument ten stanowi nadrzędne ramy strategiczne, w których plan ogólny gminy Człuchów został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym. Gmina Człuchów pozostaje pod silnym wpływem ośrodków miejskich Człuchowa i Chojnic, które są typowane do stworzenia bicentrycznego ośrodka subregionalnego, promieniującego na znaczną część województwa pomorskiego oraz na obszary stykowe sąsiednich województw. Kluczowe dla przyszłego rozwoju gminy jest tworzenie nowych oraz uzupełnianie istniejących powiązań społecznych i przestrzennych pomiędzy miastem a gminą.

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego wskazano, iż teren gminy Człuchów stanowi: obszar peryferyjny, z uwagi na położenie w zachodniej części regionu, na obszarach o charakterze rolniczym; teren regresu społecznego i gospodarczego; obszar zidentyfikowanych zaniedbań w infrastrukturze technicznej na terenach wiejskich; teren położony w zasięgu chronionej zlewni Brdy, w dorzeczu Wisły (większa część północnowschodnia) oraz w zlewni Gwdy, w dorzeczu Odry (południowo-zachodni fragment); obszar o przeciętnych walorach dziedzictwa kulturowego.

Przy wyznaczaniu stref planistycznych uwzględniono kluczowe ustalenia wynikające z planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, które istotne są dla obszaru gminy Człuchów. W szczególności:

- kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego,
- kształtowanie zrównoważonej struktury funkcjonalno-przestrzennej sieci osadniczej poprzez przyjęcie hierarchii określającej rangę i wynikającą z niej rolę poszczególnych ośrodków, w tym ośrodków lokalnych,
- kształtowanie miejskich obszarów funkcjonalnych, poprzez prowadzenie spójnej polityki przestrzennej i wzmacnianie wzajemnych powiązań (m.in. organizacyjnych, instytucjonalnych i infrastrukturalnych) na obszarach miast rdzeniowych oraz gmin w zasięgu ich funkcjonalnego otoczenia, z uwzględnieniem Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Chojnice-Człuchów,
- wykorzystanie w pierwszej kolejności obszarów istniejącego zagospodarowania oraz ograniczanie rozwoju osadnictwa na terenach otwartych,
- kształtowanie zwartych przestrzennie jednostek osadniczych,
- zapewnienie odpowiedniej dostępności terenów mieszkaniowych do: podstawowych usług publicznych, transportu zbiorowego, przestrzeni publicznych, w tym terenów otwartych,
- integracja rozwiązań planistycznych z gospodarowaniem zasobami wodnymi w obrębie zlewni,

- harmonijne kształtowanie przestrzeni rekreacyjnych i wypoczynkowych,
- zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz cieków i zbiorników wodnych, zwłaszcza w granicach korytarzy ekologicznych,
- hierarchizacja sieci dróg oraz kształtowanie struktury ponadregionalnej i regionalnej sieci transportowej, z uwzględnieniem południowego korytarza transportowego,
- zachowanie i kształtowanie spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzą istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych, który tworzą: korytarz ponadregionalny Dolin Wieprzy ze Studnicą i Brdą, korytarz regionalny Doliny Szczyry, korytarze subregionalne: Doliny Chrząstowej, Otoczenie doliny Kamionki, płat ekologiczny Borów Tucholskich,
- zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej ekosystemów leśnych i dolinnych,
- zachowanie trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych w granicach korytarzy ekologicznych, przy jednoczesnym uwzględnieniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania.

Ponadto na terenie gminy Człuchów znajdują się inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

- pakiet działań wzmacniających korytarz transportowy południowy - rozbudowa DW nr 188 na odcinku Człuchów – Debrzno (inwestycja zrealizowana),
- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w ramach aglomeracji ściekowych powyżej 2.000 RLM, w tym aglomeracji Człuchów,
- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej wraz z budową układów tłocznych i modernizacją przepompowni ścieków w ramach aglomeracji ściekowych powyżej 2.000 RLM, w tym aglomeracji Człuchów.

Na poziomie planu ogólnego gminy Człuchów realizacja celów z poziomu planu województwa jest możliwa poprzez uwzględnienie stref typowych dla ośrodków o znaczeniu lokalnym: strefy gospodarczej, strefy wielofunkcyjnej z zabudową jednorodzinną, strefy zabudowy zagrodowej, strefy usług, strefy otwartej. Ośrodki gminne, koncentrujące potencjał lokalny powinny oferować zróżnicowane możliwości w szczególności w zakresie usług lokalnych zdrowia, oświaty, administracji publicznej, a także działalności pozarolniczej kultury, gospodarki i sportu na poziomie gminnym. Tego rodzaju strefy znalazły się w planie ogólnym gminy, umożliwiając kontynuację i przyszłą realizację wymienionych funkcji.

Rozmieszczenie stref w planie jest zgodne z układem funkcjonalnym województwa i nie narusza jego spójności terytorialnej ani wartości przyrodniczo-kulturowych. Tym samym plan ogólny tworzy solidne podstawy dla dalszego, zrównoważonego rozwoju gminy w zgodzie z dokumentami planistycznymi wyższego rzędu.

Audyt krajobrazowy województwa pomorskiego

Zgodnie z uchwałą nr 940/360/18 z dnia 4 września 2018 roku Zarząd Województwa Pomorskiego przystąpił do sporządzenia projektu Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego. Na dzień uchwalenia planu ogólnego gminy Człuchów Zarząd Województwa Pomorskiego uchwałą nr 377/79/25 z dnia 1 kwietnia 2025 roku przyjął drugi projekt Audytu Krajobrazowego Województwa Pomorskiego. Obecnie trwa procedura formalno-prawna poprzedzająca przyjęcie projektu audytu przez Sejmik Województwa Pomorskiego.

<u>Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi</u>

Plan ogólny uwzględnia priorytety i wytyczne wynikające z dokumentów krajowych, wspólnotowych oraz międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska, ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju. Wśród dokumentów międzynarodowych, do których odnosi się polityka przestrzenna ujęta w planie, znajdują się m.in.:

- Konferencja ONZ w Rio de Janeiro (1992) – podstawowy akt definiujący zasady zrównoważonego rozwoju, na którym opiera się integracja polityki przestrzennej z celami społecznymi, środowiskowymi i gospodarczymi,
- Konwencja Berneńska – dotycząca ochrony gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk,
- Protokół z Kioto, Protokół montrealski, Protokół z Aarhus – odnoszące się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń oraz zapewnienia dostępu do informacji o środowisku,
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC), której celem jest podejmowanie działań adaptacyjnych i ograniczających skutki zmian klimatycznych.

Na poziomie wspólnotowym uwzględniono najistotniejsze dyrektywy środowiskowe, w szczególności:

- Dyrektywę siedliskową 92/43/EWG oraz Dyrektywę ptasią 2009/147/WE – stanowiące podstawy prawne funkcjonowania sieci Natura 2000,
- Ramową Dyrektywę Wodną (2000/60/WE) – wyznaczającą ramy prawne dla ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi;
- Dyrektywę odpadową 2008/98/WE, Dyrektywę w sprawie emisji przemysłowych (IED) oraz inne akty odnoszące się do jakości powietrza, gospodarki odpadami i emisji z instalacji

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej krajowe akty prawne zostały dostosowane do wymogów wspólnotowych, a zapisy planu ogólnego respektują te uwarunkowania, w szczególności w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, jakości środowiska życia, planowania przestrzeni otwartych oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Dodatkowo, dokument uwzględnia kierunki strategiczne wynikające z aktualnych polityk i strategii Unii Europejskiej oraz Polski, w tym:

- Europejskiego Zielonego Ładu – szczególnie w zakresie neutralności klimatycznej, ochrony ekosystemów, zwiększenia retencji wody, adaptacji do zmian klimatu;
- Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 – w zakresie wspierania rozwoju zrównoważonych, odpornych i konkurencyjnych terytoriów;
- Polityki ekologicznej państwa 2030 – szczególnie w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, przeciwdziałania presji inwestycyjnej na obszary chronione, ochrony klimatu oraz gospodarki niskoemisyjnej;
- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – w zakresie równoważenia rozwoju przestrzennego, poprawy jakości życia mieszkańców i zwiększenia odporności gminy.

Plan ogólny gminy Człuchów przyjmuje zasadę integracji celów środowiskowych z celami społecznymi i gospodarczymi oraz racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Dokument ten wspiera ochronę środowiska, klimatu i zasobów naturalnych w skali lokalnej, przyczyniając się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia odporności gminy na presję urbanizacyjną i skutki zmian klimatycznych. Plan ogólny, oprócz zapewnienia ładu przestrzennego, odgrywa również istotną rolę w realizacji zobowiązań wynikających z polityk ochrony środowiska, krajobrazu i rozwoju zrównoważonego, ustanowionych na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym.

4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

Szczegółową charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego gminy Człuchów zawiera Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Człuchów, sporządzone w styczniu 2025 r. W Prognozie stan i potencjalne zmiany środowiska przyrodniczego przedstawiono w formie syntezy.

4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje wiejską gminę Człuchów, położoną w powiecie człuchowskim, na zachodzie województwa pomorskiego. Gmina otacza miasto Człuchów, które stanowi jej administracyjną siedzibę i jednocześnie lokalny ośrodek usługowy, pełniący kluczową rolę w obsłudze mieszkańców zarówno pod względem administracyjnym, edukacyjnym, jak i zdrowotnym.

Gmina Człuchów graniczy z następującymi jednostkami: od północy z gminą Konarzyny, od północnego wschodu i wschodu z gminą i miastem Chojnice, od południowego wschodu z gminą Kamień Krajeński, od południa z gminą Debrzno, od zachodu z gminą Czarne, a od północnego zachodu z gminami Rzeczenica i Przechlewo.

Gmina znajduje się w obrębie tzw. zespołu ośrodków bipolarnych Chojnice–Człuchów, uznawanym za kształtujący się południowo-zachodni biegun rozwoju województwa pomorskiego. Przebiegające przez jej obszar drogi krajowe nr 22 i 25 oraz linie kolejowe zapewniają dogodne powiązania komunikacyjne z większymi miastami regionu, co sprzyja integracji gospodarczej, dostępności usług i mobilności mieszkańców.

Obszar gminy wyróżnia się wysokimi walorami krajobrazowo-przyrodniczymi, co determinuje jej atrakcyjność zarówno dla mieszkańców, jak i turystów. Zróżnicowany krajobraz młodoglacjalny, obejmujący zwarte kompleksy leśne, doliny cieków i liczne, czyste jeziora, tworzy dogodne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji.

Rysunek 2. Położenie administracyjne gminy Człuchów

4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski, opracowaną przez A. Wosia (1999) teren gminy znajduje się w regionie wschodniopomorskim (VIII). Średnia roczna temperatura powietrza w gminie wynosi 6,8°C. Styczeń jest najchłodniejszym miesiącem (-3,2°C), a lipiec najcieplejszym (16,5°C). Roczna suma opadów wynosi około 630 mm. Dominują wiatry z sektora zachodniego.

Powyższa charakterystyka elementów klimatu odnosi się w sposób ogólny do obszaru całej gminy i jej okolic. Klimat lokalny na terenie gminy kształtuje wiele czynników naturalnych jak: obecność wód powierzchniowych, w tym liczne cieki i jeziora, występowanie rozległych terenów otwartych, rolnych, urozmaicona rzeźba terenu, obecność zieleni wysokiej, w tym terenów leśnych oraz wynikających z działalności człowieka – zagospodarowanie terenu, w tym rodzaj i intensywność zabudowy, które łącznie wpływają na warunki atmosferyczne w danym obszarze.

Na obszarze gminy Człuchów można wyróżnić kilka typów topoklimatów, które mają znaczący wpływ na warunki środowiskowe oraz możliwości osadnicze:

- terenów płaskich i falistych – dominuje na terenach użytkowanych w większości rolniczo. Charakteryzuje się większymi wahaniami temperatury, dobrą przewiewnością i mniejszą wilgotnością. Jest to korzystny topoklimat dla budownictwa mieszkaniowego. Zieleń powinna być wprowadzana jedynie w celach estetycznych tak, by nie hamowała wymiany powietrza, a jednocześnie zabezpieczała przed dużymi prędkościami wiatrów w strefie przypowierzchniowej terenu;
- obszarów zabudowanych – ten typ topoklimatu charakteryzuje się warunkami, które wykazują znaczne amplitudy temperatury powietrza i wilgotności, zmniejszoną wentylację oraz zwiększone zanieczyszczenie powietrza (tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz pyły). Ważne jest dla tych obszarów utrzymanie układu zieleni sprzyjającego przewietrzaniu;
- topoklimat wód powierzchniowych i terenów podmokłych – typ ten zaliczany jest do niekorzystnych z punktu widzenia osadnictwa. Niekorzystnie prezentuje się tu bilans energetyczny, warunki wilgotnościowe i termiczne. Częste są tu zjawiska inwersji temperatur oraz zwiększona wilgotność, sprzyjająca tworzeniu mgieł. W okresach ciepłych odczuwalne stają się parności, a w porze chłodnej tzw. „mokre zimno";
- terenów leśnych i zadrzewionych – charakteryzuje się złagodzonymi stanami pogody, zwiększoną wilgotnością, obniżoną amplitudą powietrza i zwiększonym parowaniem. Zmniejszeniu ulegają również prędkości wiatrów. Pojawia się natomiast większa niż na terenach otwartych ilość alergenów w powietrzu.

Ogólnie klimat gminy Człuchów można uznać za korzystny z punktu widzenia jakości życia oraz warunków dla rozwoju zrównoważonego osadnictwa, przy jednoczesnej konieczności uwzględniania lokalnych ograniczeń mikroklimatycznych w planowaniu przestrzennym, zwłaszcza na terenach podmokłych, przyjeziornych oraz wzdłuż dolin cieków.

4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

Na obszarze gminy pod względem rzeźby można wyróżnić zróżnicowane wysokościowo i morfologicznie strefy: równiny sandrowe oraz wysoczyznę morenową płaską i falistą, przecięte dolinami cieków i rynnami jezior. Pod względem hipsometrycznym obszar gminy wykazuje stosunkowo duże zróżnicowanie. Maksymalna deniwelacja terenu osiąga wartość dochodzącą do około 74 m. Najniżej położone tereny znajdują się w dnach rynien subglacjalnych i obniżeniach terenu na północy gminy osiągając około 125 m n.p.m. Z kolei najwyżej położone obszary, sięgające 199 m n.p.m., znajdują się w okolicach Czarnoszki na północnym wschodzie gminy.

Poziom wysoczyznowy występuje na wysokościach 140-170 m n.p.m. Wśród form wypukłych wyróżniają się ciągi moren czołowych w rejonie Człuchowa i Brzeźna, których wysokości względne osiągają 24 m, a wysokości bezwzględne przekraczają 180 m n.p.m. W rejonie Czarnoszyc znajdują

się pagórki kemowe, o wysokościach od 20 do 30 m, powstałe w wyniku osadzania materiału przez wody roztopowe w szczelinach lodowca. Pomiędzy pagórkami występują liczne zagłębienia bezodpływowe, charakterystyczne dla krajobrazów młodoglacjalnych. Wśród form wklęsłych szczególne znaczenie mają rynny polodowcowe, które obecnie wypełnione są jeziorami i wykorzystane przez cieki. Występują także zagłębienia wytopiskowe, będące pozostałością po bryłach martwego lodu, w obrębie których często występują torfowiska lub oczka wodne.

Płaski na ogół obszar sandrowy poprzecinany jest siecią rynien lodowcowych, przekształconych przez rzekę Brdę oraz jej mniejsze dopływy. W morfologii terenu zaznaczają się również rozległe obniżenia, które powstały w wyniku wytopienia się brył martwego lodu, w obrębie których występują równiny torfowe i zastoiskowe. Sandr w północnej części gminy pokryty jest przez pola piasków eolicznych, w obrębie których występują wydmy paraboliczne i prostoliniowe o wysokości względnej dochodzącej do 15 m.

Na terenie gminy Człuchów dominują łagodne spadki terenu do 3%, co sprzyja realizacji zabudowy i infrastruktury bez konieczności kosztownych prac ziemnych czy zabezpieczeń. Większe nachylenia występują lokalnie, głównie na zboczach dolin cieków oraz brzegami jezior Gostudno i Krępsko, gdzie zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego zidentyfikowano osuwiska i obszary zagrożone ruchami masowymi. Choć większość z nich pozostaje stabilna dzięki naturalnej roślinności, inwestycje w tych rejonach wymagają szczegółowych analiz geologiczno-inżynierskich i zachowania ostrożności.

Rzeźba terenu została miejscami zmieniona w wyniku prac związanych z rozwojem infrastruktury, takich jak budowa zabudowań, dróg i innych sieci komunikacyjnych. Procesy te doprowadziły do lokalnych zmian, takich jak niwelacje terenu, powstawanie nasypów czy sztucznych wyniesień. Zmiany ukształtowania wynikają również z eksploatacji kopalin.

4.4. Budowa geologiczna i gleby

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. Obszar gminy pokrywają w większości osady czwartorzędowe o zmiennej miąższości, uzależnionej w dużym stopniu od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej. Przypowierzchniowy profil czwartorzędowy reprezentują trzy poziomy glin zwałowych (osady glacjalne), osady fluwioglacjalne i zastoiskowe. Wzdłuż dolin rzecznych i rynien jezior rozcinających wysoczyznę występują osady wodnolodowcowe, których miąższość rośnie w kierunku południowym. W północnej części gminy dominują piaszczyste osady stanowiące fragment sandru Brdy. Powierzchnia sandru urozmaicona jest przez piaski eoliczne budujące wydmy. Osady holoceńskie, takie jak torfy, namuły, gytie, osady zastoiskowe występują w dolinach rzecznych, rynnach subglacjalnych, misach jezior i w zagłębieniach wytopiskowych, zarówno na wysoczyźnie jak i na sandrze.

4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze

Baza danych geologicznych Midas zawiera informacje o 12 udokumentowanych złożach na terenie gminy. Obejmują one złoża piasków i żwirów oraz kredy jeziornej i gytii wapiennej. Dla złóż nie wyznaczono filarów ochronnych.

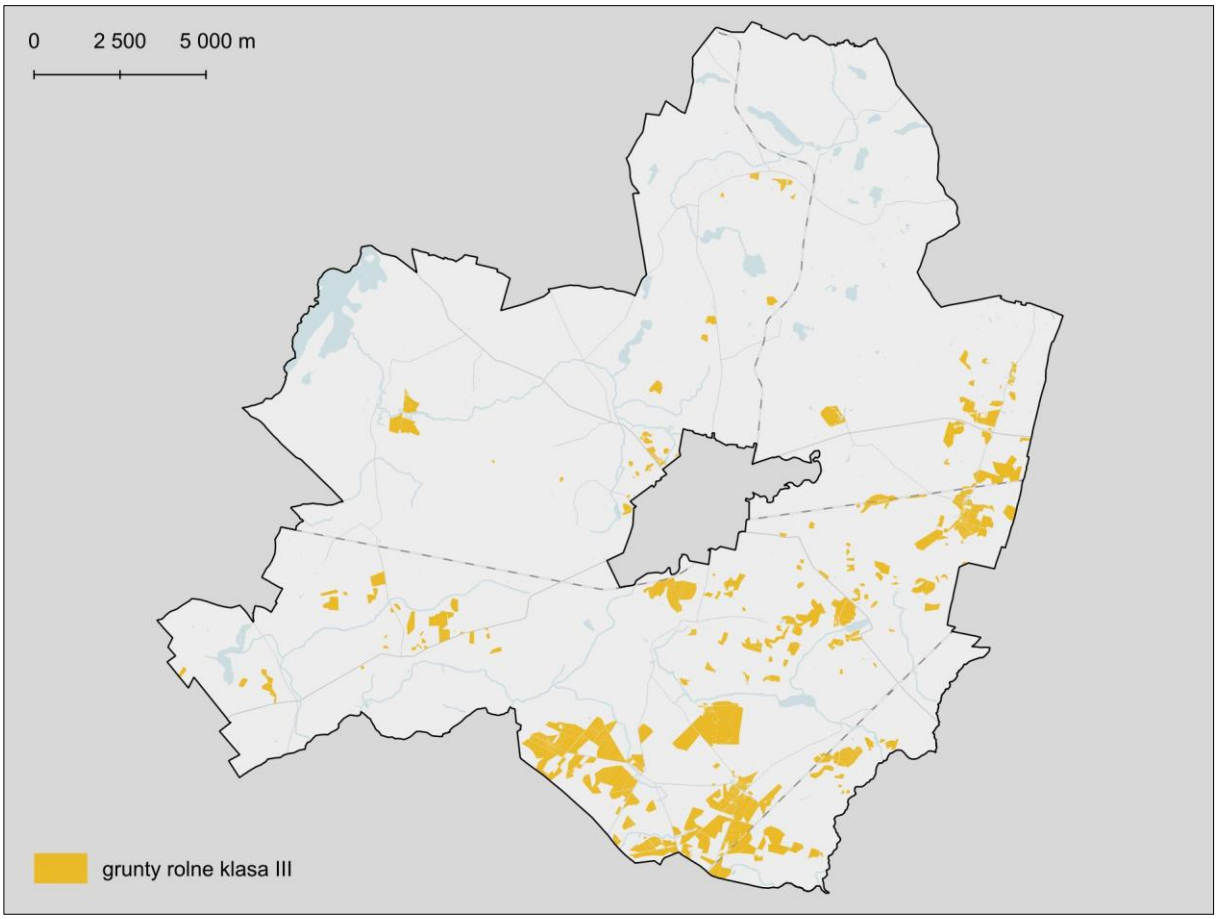
W granicach gminy obecnie funkcjonuje 6 aktualnych obszarów i terenów górniczych w miejscowościach: Zagórki, Krzyżanki, Nieżywięć, Rychnowy.

4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne

Na wysoczyźnie morenowej przeważają gleby płowe i brunatnoziemne, wykształcone z glin oraz piasków gliniastych, charakteryzujące się z reguły dobrymi warunkami do rozwoju produkcji rolnej. Z kolei na piaszczystych utworach sandrów wykształciły się gleby rdzawe, bielicoziemne, o nikłej przydatności dla rolnictwa, zajęte przez tereny leśne i zadrzewione. W miejscach

o podwyższonym poziomie wód, w dnach rynien subglacjalnych i zagłębień bezodpływowych, w strefach przyjeziornych dominują gleby organiczne oraz organiczno-mineralne. Obszar gminy od wielu lat podlega intensywnej presji antropogenicznej związanej z rozwojem zabudowy, infrastruktury i rolnictwa, co doprowadziło do znacznych przekształceń gleb o charakterze zarówno mechanicznym, jak i chemicznym.

Na terenie gminy Człuchów nie występują gleby I i II klasy bonitacyjnej. Gleby klasy III dominują w zachodniej i południowo-wschodniej części gminy. Na pozostały terenach dominują gleby zaliczane do IV, V i VI klasy bonitacyjnej, które charakteryzują się umiarkowaną oraz słabą przydatnością rolniczą.



Rysunek 3. Lokalizacja gruntów rolnych III klasy bonitacyjnej na terenie gminy (źródło: EGiB)

4.5. Wody podziemne

Opis wód podziemnych

Wody podziemne na obszarze gminy związane są z serią utworów czwartorzędowych, gdzie wydzielono dwa zasadnicze poziomy wodonośne: górny i dolny. Poziom górny związany jest z fluwioglacjalnymi osadami piaszczysto – żwirowymi zlodowacenia północno-polskiego lub osadami sandrowymi, występującymi na przedpolu moren człuchowskich. W północnej części gminy tworzą go dwie nieciągłe warstwy, wzajemnie uzupełniające się. Warstwa wodonośna o miąższości 6-37 m, zalega na głębokości od 5,5 do 50 m. Zasilanie odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych. Poziom dolny związany jest z osadami wodnolodowcowymi. Warstwa wodonośna o miąższości 9-32 m, zalega na głębokości poniżej 50 m. Zasilanie odbywa się poprzez przesączanie z wyżej leżącego poziomu górnego.

W rejonach gdzie brak jest piętra czwartorzędowego występuje piętro trzeciorzędowe, związane z piaszczystymi utworami miocenu o miąższości od około 5 m do około 15 m. Zalegają one na głębokościach od około 50 m do ponad 150 m, a zwierciadło wody jest w nich naporowe.

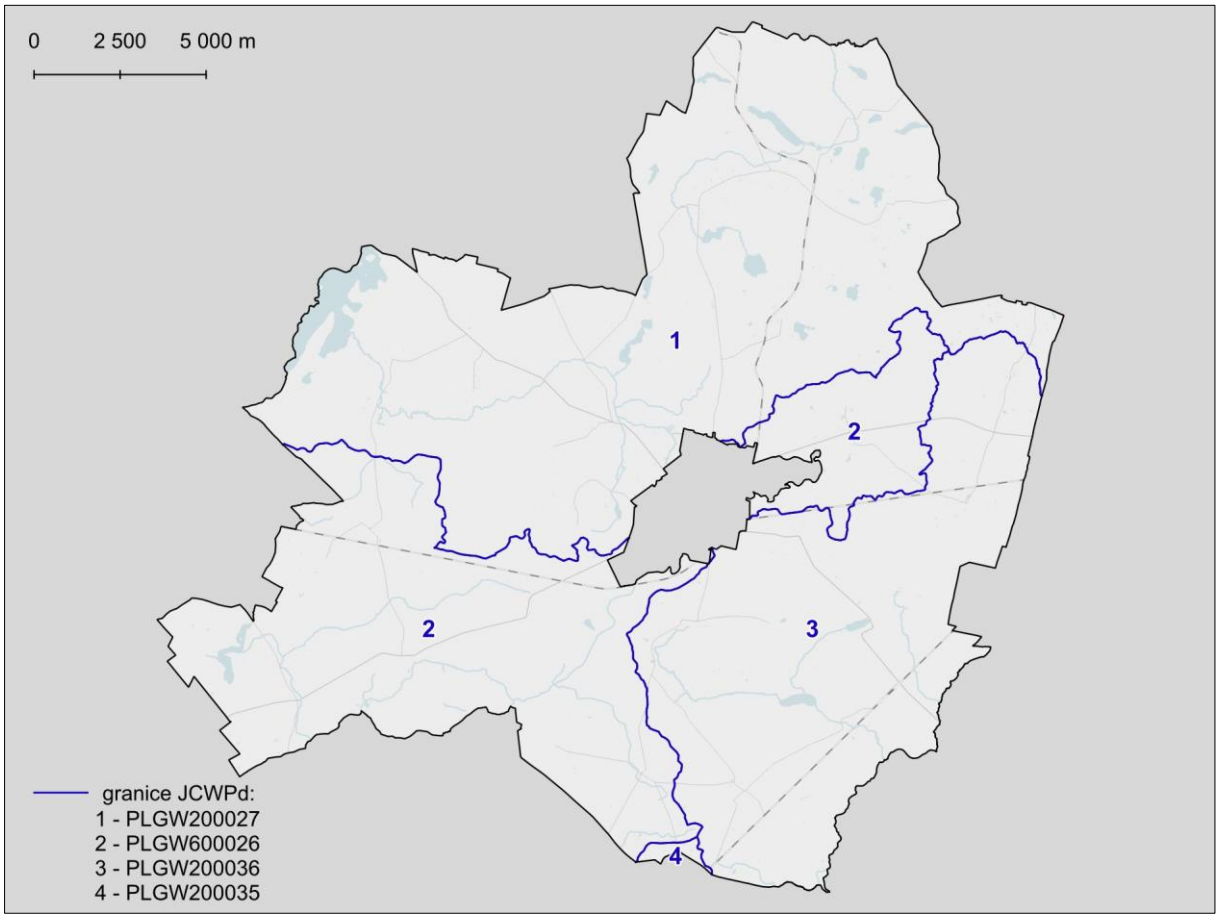
Ujęcia wód

Na obszarze gminy funkcjonuje 14 ujęć wód podziemnych wraz ze strefami ochrony bezpośredniej w miejscowościach Barkowo, Biskupnica, Bukowo, Dębnica, Ględowo, Jaromierz, Kiełpinek, Krępsk, Mosiny, Nieżywięć, Polnica, Rychnowy, Sieroczyn, Zagórki. Zasady gospodarowania terenem w strefach ochronnych określają przepisy ustawy Prawo wodne oraz warunki zawarte w pozwoleniach wodnoprawnych.

GZWP i JCWPd

Gmina Człuchów położona jest poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 26, JCWPd nr 27, JCWPd nr 35 oraz JCWPd nr 36.



Rozmieszczenie JCWPd granicach gminy Człuchów
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, geoportal.gov.pl)

4.6. Wody powierzchniowe

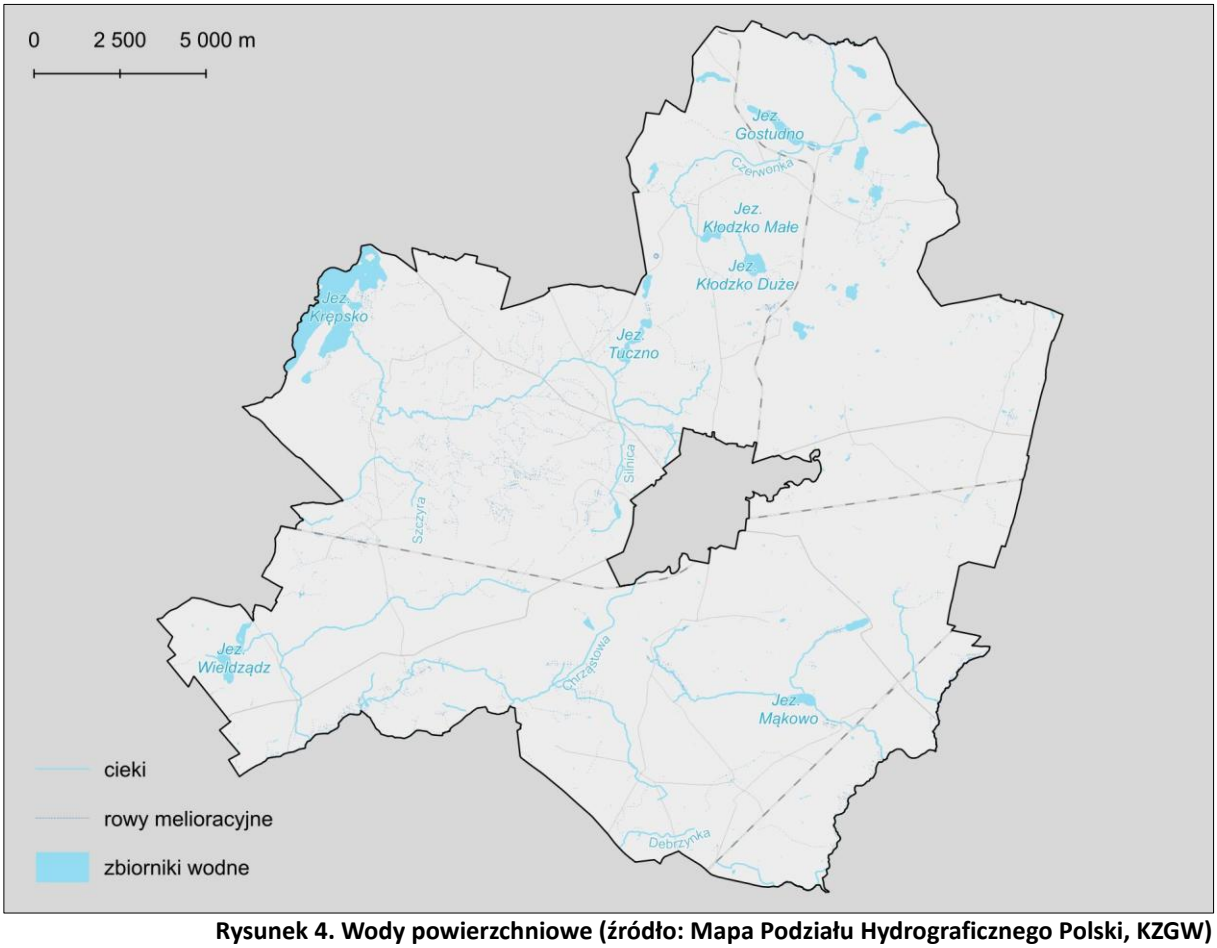
Opis wód powierzchniowych

Gmina Człuchów wyróżnia się dobrze rozwiniętą siecią hydrograficzną, obejmującą liczne cieki, jeziora oraz obszary podmokłe i torfowiskowe, które mają duże znaczenie przyrodnicze. Wody powierzchniowe stanowią około 2,6% całkowitej powierzchni gminy.

Przez obszar gminy Człuchów przebiega wododział pomiędzy dorzeczami Wisły i Odry. Wody z północnej oraz wschodniej części gminy odprowadzane są do Wisły za pośrednictwem dopływów Brdy, takich jak rzeka Kamionka, Czerwieniec oraz mniejsze cieki. Natomiast wody z południowo-zachodniej części gminy trafiają do dorzecza Odry poprzez rzeki Szczyrę i Chrząstawę, które zasilają Gwdę i Noteć.

Do wód powierzchniowych stojących w granicach gminy można zaliczyć rynnowe jeziora przepływowe, jeziora powstałe w zagłębieniach po martwy lodzie oraz mniejsze zbiorniki bezodpływowe, którym nie nadano nazwy, charakterystyczne dla terenów młodoglacjalnych. Największym jeziorem na obszarze gminy jest położone przy zachodniej granicy Jez. Krępsko o powierzchni 377,3 ha. Charakteryzuje się urozmaiconą linią brzegową, obejmującą zarówno strome skarpy, jak i płaskie, łagodnie opadające brzegi, które porastają pasma trzcinowisk. Jeziora Sporackie, Bardze, Duży Okoń, Linowskie i Przechlewskie oraz kilka mniejszych są jeziorami bezodpływowymi, szczególnie podatnymi na degradację.

Na obszarach o wysokim poziomie zalegania wód gruntowych utworzono sieć urządzeń melioracji szczegółowych – rowów melioracyjnych. Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Wody Polskie (stan na wrzesień 2024 r.) ogółem powierzchnia zmeliorowana wynosi 201,00 ha (w tym powierzchnia zmeliorowanych gruntów ornych - 39,00 ha oraz powierzchnia zmeliorowanych trwałych użytków zielonych - 162,00 ha).



Rysunek 4. Wody powierzchniowe (źródło: Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

Charakterystycznym elementem krajobrazu gminy są mokradła i torfowiska pełniące istotną rolę retencyjną i ekologiczną. Największe z nich znajdują się w północnej części gminy. Mniejsze torfowiska występują również w obrębie wysoczyzny morenowej. Dzięki wysokiej porowatości i dużej zawartości materii organicznej, torfowiska skutecznie magazynują wodę, co ma szczególne znaczenie wobec postępującego deficytu zasobów wodnych. Pełnią również funkcję naturalnych filtrów, ograniczając zanieczyszczenie wód powierzchniowych. Są siedliskiem cennych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną, dlatego ich eksploatacja jako surowca jest nieuzasadniona i szkodliwa. Torfowiska to układy dynamiczne, wrażliwe na zmiany stosunków wodnych, dlatego dla ich ochrony zaleca się zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania.

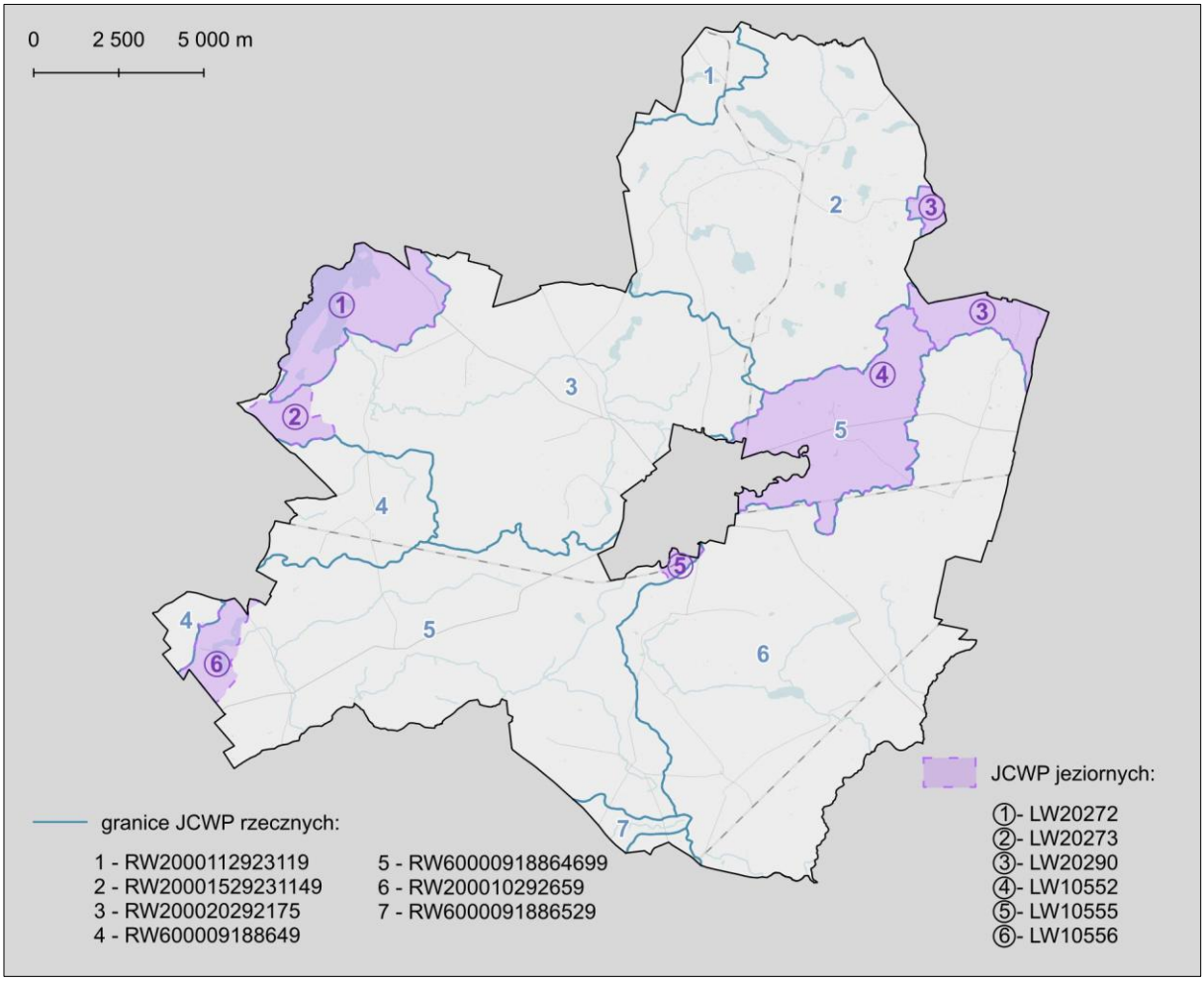
JCWP

Na obszarze gminy Człuchów wyodrębniono 13 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym 7 JCWP rzecznych i 6 JCWP jeziornych. Jednolite części wód są podstawą identyfikacji zagrożeń środowiskowych, prowadzenia monitoringu środowiskowego oraz działań zaradczych dotyczących poprawy niewystarczającego stanu ekologicznego.

Tabela 2. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Człuchów

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP
1	RW2000112923119	Brda od jez. Końskiego do jez. Charzykowskiego	rzeka nizinna
2	RW20001529231149	Czerwieniec	Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk
3	RW200020292175	Brda od jez. Szczytno do jez. Końskiego	Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy łososiowa
4	RW600009188649	Szczyra	Potok lub strumień nizinny
5	RW60000918864699	Chrząstowa	Potok lub strumień nizinny
6	RW200010292659	Kamionka	Potok lub strumień nizinny piaszczysty
7	RW6000091886529	Debrzynka	Potok lub strumień nizinny
1	LW20272	Krępsko	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane
2	LW20273	Olszanowskie	
3	LW20290	Charzykowskie	
4	LW10552	Rychnowskie	
5	LW10555	Urzędowe	
6	LW10556	Wieldządz	

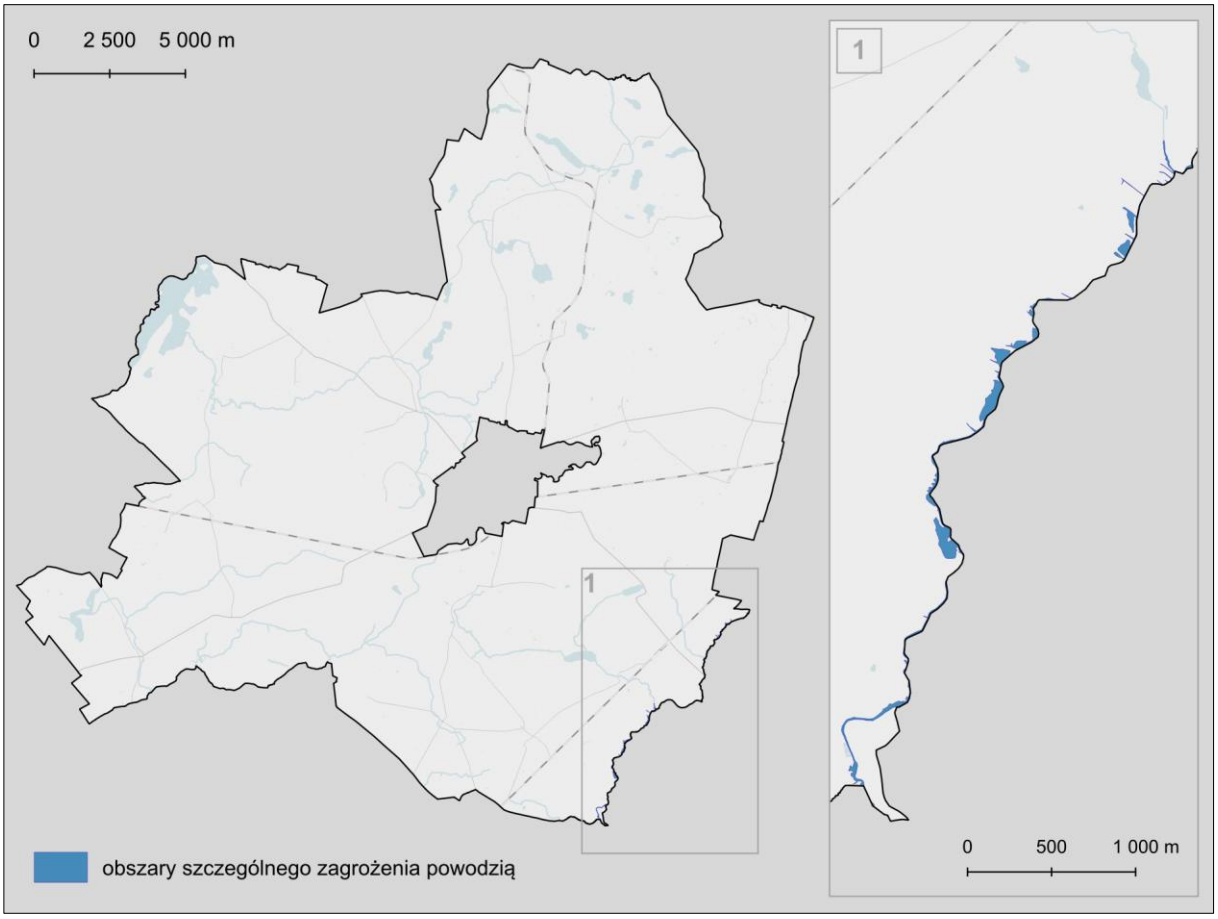
Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku



Rysunek 5. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy Człuchów (opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż w dolinie Kamionki występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie lub średnie, czyli wynosi raz na 10 lub raz na 100 lat). W przypadku wystąpienia zjawiska tzw. „wody stuletniej" na zalanie narażone są tereny otwarte, zajęte przez użytki zielone, pola uprawne, tereny podmokłe oraz zieleń wysoką. Wystąpienie powodzi nie będzie wiązało się ze skutkami ekonomicznymi, w postaci uszkodzeń zabudowy czy infrastruktury technicznej.



Rysunek 6. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy
(opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna

Flora gminy charakteryzuje się umiarkowanym zróżnicowaniem. Występują tu ekosystemy wodne, torfowiskowe, łąkowe, a także leśne. W granicach gminy występują również zbiorowiska synantropijne – roślinność pól uprawnych wraz z towarzyszącymi gatunkami segetalnymi, a także zbiorowiska ruderalne na terenach nieużytkowanych. Uzupełnieniem struktury przyrodniczej są tereny zieleni urządzonej, w tym założenia parkowe, aleje drzew oraz grupy drzew śródpolnych oraz zieleń towarzysząca zabudowie.

W gminie zaznacza się dominacja gruntów ornych z towarzyszącymi gatunkami segetalnymi i ruderalnymi. Agrocenozy wzbogacone są przez zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne, szpalery drzew, a także miedze, które z racji pełnionej funkcji tworzą wyspy biocenotyczne na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo. Są to obiekty, które nie tylko pozwalają organizmom zwierzęcym znajdować miejsca do bytowania (rozmnażania, żerowania), ale dostarczają im kryjówek na otwartej przestrzeni pól. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne mają bardzo duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego obszaru rolniczego, gdyż stanowią jedyną wysoką zieleń wśród pól

i łąk, odgrywają duże znaczenie wiatrochronne oraz glebochronne, poprawiają one estetykę badanego obszaru i korzystnie wpływają na plonowanie rolniczych upraw. Ponadto zadrzewienia o przebiegu liniowym, stanowią również lokalne ciągi migracyjne dla wszystkich grup zwierząt.

Istotnym typem zbiorowisk gminy są zbiorowiska leśne, stanowiące blisko 36% powierzchni gminy. Pod względem administracyjnym lasy w granicach gminy zarządzane są przez Nadleśnictwa Człuchów, Lipka oraz Lutówko. Część lasów na terenie gminy Człuchów posiada status lasów ochronnych – glebochronne, wodochronne, stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne oraz nasienne. Największą powierzchnię spośród obszarów leśnych zajmują bory, w tym bór świeży i bór mieszany. Występują one na obszarach równin sandrowych, a w składzie gatunkowym dominuje sosna z nielicznym udziałem świerku i brzozy. Na bardziej żyznych siedliskach rozwinęły się lasy mieszane z dominującym bukiem, dębem i sosną w składzie gatunkowym. Na terenach położonych w pobliżu cieków i jezior, z wysokim poziomem wód gruntowych, występują zbiorowiska łęgowe i olszowe, bagienne, zadrzewienia wierzbowe oraz zbiorowiska roślinności torfowiskowej i szuwarowej. Powierzchnie te, mimo iż są niewielkie, mają duże znaczenie dla gospodarki leśnej oraz są ważne ze względów krajobrazowych i ekologicznych.

W użytkowanym rolniczo krajobrazie istotne znaczenie ma również roślinność łąkowo-bagienna, która występuje głównie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych. Z kolei na wysoczyźnie kształtują się eutroficzne zbiorniki z roślinnością szuwarową na ich obrzeżach. Jako szczególnie cenne należy wskazać torfowiska i tereny podmokłe. Pomimo tego, że nie zajmują znacznych powierzchni to stanowią obszary skupiające znaczną część chronionej i zagrożonej flory roślin naczyniowych i mszaków. Na tych obszarach rosną m.in. turzyce, wełnianki oraz rzadkie gatunki mchów torfowców. Torfowiska odgrywają kluczową rolę w retencji wód i magazynowaniu dwutlenku węgla.

Jednymi z najbardziej unikalnych i wartościowych zbiorowisk przyrodniczych w regionie są zbiorowiska wodne występujące w jeziorach lobeliowych. Jeziora te, charakteryzujące się wyjątkowymi cechami ekologicznymi, wyróżniają się oligotroficznymi wodami o niskiej zawartości substancji odżywczych, wysokiej przezroczystości oraz kwaśnym odczynie. Tego rodzaju specyficzne warunki sprzyjają występowaniu reliktowych i rzadkich gatunków roślin, charakterystycznych dla tego typu zbiorników. Do najważniejszych należą lobelia jeziorna, od której te jeziora wzięły swoją nazwę. Wraz z nią często występują inne rośliny reliktowe, takie jak poryblin jeziorny oraz brzeżyca jednokwiatowa, które są objęte całkowitą ochroną prawną. W strefie przybrzeżnej tych jezior znajdują się również niewielkie populacje roślinności torfowiskowej i szuwarowej, w tym gatunki takie jak turzyca bagienna, wełnianka pochwowata oraz występująca w niewielkich skupiskach pałka szerokolistna. Unikalne zbiorowiska roślinne tych jezior są bardzo wrażliwe na zmiany środowiskowe, szczególnie na eutrofizację prowadzącą do zaniku charakterystycznych gatunków reliktowych, użyźnianie i wapnowanie uniemożliwiające utrzymanie oligotroficznych cech jeziora oraz intensywną działalność człowieka, w tym budowę infrastruktury turystycznej, prowadzącą do zniszczenia stref przybrzeżnych i zwiększenia presji na ekosystemy. Zachowanie tych unikalnych zbiorowisk roślinnych wymaga ochrony specyficznych cech wód jezior lobeliowych. Na terenie gminy Człuchów znajdują się cztery jeziora lobeliowe, z których dwa zostały objęte ochroną rezerwatową (Jezioro Sporackie i Jezioro Bardze Małe).

Naturalna flora wzbogacona została przez gatunki rosnące w układach antropogenicznych, takich jak np. zieleń parkowa, cmentarna, sady i ogrody przydomowe, a także aleje i inna zieleń towarzysząca ciągom komunikacyjnym. Są to tereny wspomagające system przyrodniczy gminy, które pełnią szereg funkcji – estetyczną, izolacyjną, higieniczną.

Fauna

Świat zwierząt gminy Człuchów na tle powiatu czy województwa przedstawia się korzystnie pod względem gatunków zamieszkujących. Fauna związana jest z terenami leśnymi oraz wodami powierzchniowymi. Całą gminę zaliczyć można do obszarów bytowania ornitofauny, której liczni przedstawiciele zasiedlają zarówno miejsca w pobliżu siedzib ludzkich, jak i jeziora, zarośla szuwarowe czy zwarte kompleksy leśne.

W wodach gminy Człuchów występują takie gatunki jak sielawa, sandacz, szczupak oraz leszcz. Z siedliskami dobrze uwilgotnionymi oraz leśnymi związane są objęte ochroną gatunkową gady i płazy. Płazy są bardzo ważnym elementem ekosystemów. Ze względu na wysoką wrażliwość na zanieczyszczenia gleby i wód są drobnymi wskaźnikami stanu czystości środowiska. Na obszarze gminy odnotowano występowanie pospolitych gatunków płazów, w tym żab, ropuch i traszek. W gminie odnotowano również gatunki gadów, takie jak żmija zygzakowata, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny.

Na obszarze gminy dominują gatunki ssaków występujące powszechnie w regionie. Tereny leśne są siedliskiem lub znajdują się w zasięgu migracji m.in. większej zwierzyny płowej, jak jeleń, sarna, daniel czy dzik, a także mniejszych ssaków, jak np. lisy, tchórze czy borsuki. W płatach zadrzewień śródpolnych możliwe jest występowanie raczej mniejszej zwierzyny. Na otwartych powierzchniach, terenach rolnych, występować mogą zające, a także gryzonie, takie jak np. mysz polna.

Duże bogactwo gatunków ptaków występujących na obszarze gminy spowodowane jest różnorodnością środowisk leśnych, łąkowych, torfowiskowych, a także występowaniem zbiorników wodnych i cieków. Na obszarze gminy pospolicie występują różne gatunki ptactwa wodnego i wodno-błotnego jak: kaczki, łabędzie, perkozy, żurawie. Na terenach rolnych można obserwować szeroko rozpowszechnione i liczne na terenie całego kraju gatunki takie jak: skowronek czy mazurek. Na terenach otwartych, nieużytkowanych, zakrzaczonych można spotkać takie gatunki jak bażant, kuropatwa. Tereny leśne i zadrzewione stanowią miejsce żerowania i gniazdowania takich gatunków jak: bogatka, modraszka, sójka, sikora uboga, dzięcioły. W grupie ptaków drapieżnych stwierdzono m.in. myszołowy czy kanię. Sąsiedztwo zabudowań wykorzystują często przedstawiciele bociana białego, jak i mniejsi przedstawicieli jaskółkowatych, sroki czy wrony.

4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody, korytarze ekologiczne

W graniach gminy występują następujące formy ochrony przyrody powołane w oparciu o ustawę o ochronie przyrody oraz prawo wspólnotowe:

- Obszary Natura 2000:
  - Czerwona Woda pod Babilonem;
  - Duży Okoń;
- Obszary Chronionego krajobrazu:
  - Okolice Jezior Krępsko i Szczytno;
  - Zespół jezior Człuchowskich;
- Rezerwaty Przyrody:
  - Jezioro Sporackie;
  - Jezioro Bardze Małe;
  - Sosny;
- pomniki przyrody.

OBSZARY NATURA 2000

(opis wg Standardowego formularza danych)

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056) obejmuje kompleks siedlisk przyrodniczych typowy dla rynien jeziornych oligotroficznego krajobrazu sandrowego (trzy jeziora lobeliowe (dwa chronione jako rezerwaty, w trzecim stanowisko elismy wodnej), jeziora ramienicowe i eutroficzne oraz dystroficzne), wybitne skupienie cennych ekosystemów wodnych i bagiennych w krajobrazie Borów Tucholskich. Obszar jest ważny dla zachowania regionalnych zasobów borów bagiennych, tu wykształconych w nietypowej lokalizacji – w dolinie rzecznej. W swojej zachodniej części ostoja obejmuje dwie, łączące się rynny polodowcowe. Rynna północna wypełniona jest torfami, na których wykształciły się bory i brzeziny bagienne, a część terenu została zajęta przez łąki. Rynna południowa zajęta jest przez ciąg jezior, wśród których znajduje się m. in. bardzo dobrze zachowane, lobeliowe Jezioro Linowskie (Linówko, Kryształowe) z populacją elismy wodnej. Wschodnia część ostoi to dolina cieku Czerwona Struga. Nad strugą wykształciły się niewielkie, ale dobrze zachowane płaty łęgów.

Dla obszaru w 2022 r. przyjęto plan zadań ochronnych. W planie zawarto wskazania do zmian w dokumentach planistycznych gminy Człuchów m.in.:

- zachowanie naturalności koryt, strefy brzegowej i dolin rzecznych Czerwonej Wody (Czerwonej Strugi) oraz Czerwonki w granicach obszaru, wraz z położonym w ich obrębie płatami lasów łęgowych (siedlisko 91E0) i lasów bagiennych (siedlisko 91D0) poprzez nietworzenie barier, pozostawienie bez jakichkolwiek form zainwestowania, nienaruszanie warunków wodnych;
- nielokalizowanie nowych obiektów budowlanych (w tym tymczasowych, również nie związanych trwale z gruntem, z wyjątkiem obiektów małej architektury drewnianej) w strefie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior: Linowskie, Sporackie, Regnickie, Bardze Duże, Węgorzyn, Gostudno), z wyjątkiem infrastruktury technicznej i dróg leśnych (w sytuacji braku możliwości przeprowadzenia tej infrastruktury oraz dróg leśnych w innym miejscu);
- prowadzenie gospodarki ściekowej opartej o sieć kanalizacyjną w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, optymalnie - w ich całej zlewni bezpośredniej; dopuszcza się zbiorniki bezodpływowe na ścieki, bez możliwości lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków;
- nielokalizowanie zorganizowanych kąpielisk, nowych miejsc przeznaczonych do kąpieli, pomostów oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie brzegowej Jeziora Linowskiego i jeziora Bardze Duże.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Duży Okoń (PLH220059) obejmuje niewielkie, bezodpływowe jezioro lobeliowe położone wśród drzewostanów sosnowych, w większości na potencjalnych siedliskach kwaśnych dąbrów. Całkowita długość linii brzegowej jeziora osiąga 1540 m, a wskaźnik jej rozwinięcia wynosi 1,25. Głębokość maksymalna jeziora wynosi 11,7 m, a średnie - 5,5 m. Ma ono umiarkowanie rozwiniętą linię brzegową, o piaszczysto-mulistym litoralu. Woda jest lekko zasadowa i uboga w składniki mineralne oraz cechuje się nieznacznym zabarwieniem. Najcenniejszymi składnikami flory jeziora są: elisma wodna, lobelia jeziorna oraz poryblin jeziorny, które są liczne i dość dobrze zachowane. Przy północnym brzegu zbiornika występuje brzezina bagienna z wyraźnymi oznakami przesuszania podłoża. W lepiej uwodnionych fragmentach płatu spotykane są mchy torfowce oraz bagno zwyczajne, borówka bagienna oraz gatunki torfowiskowe takie jak: żurawina błotna, wełnianka pochwowata i in. Przy północnych obrzeżach jeziora następuje rozwój inicjalnych fitocenoz z udziałem gatunków przejściowo-torfowiskowych takich jak: turzyca nitkowata oraz turzycy dzióbkowatej.

Dla obszaru przyjęto w 2024 r. plan zadań ochronnych. W planie zawarto wskazania do zmian w dokumentach planistycznych gminy Człuchów m.in.:

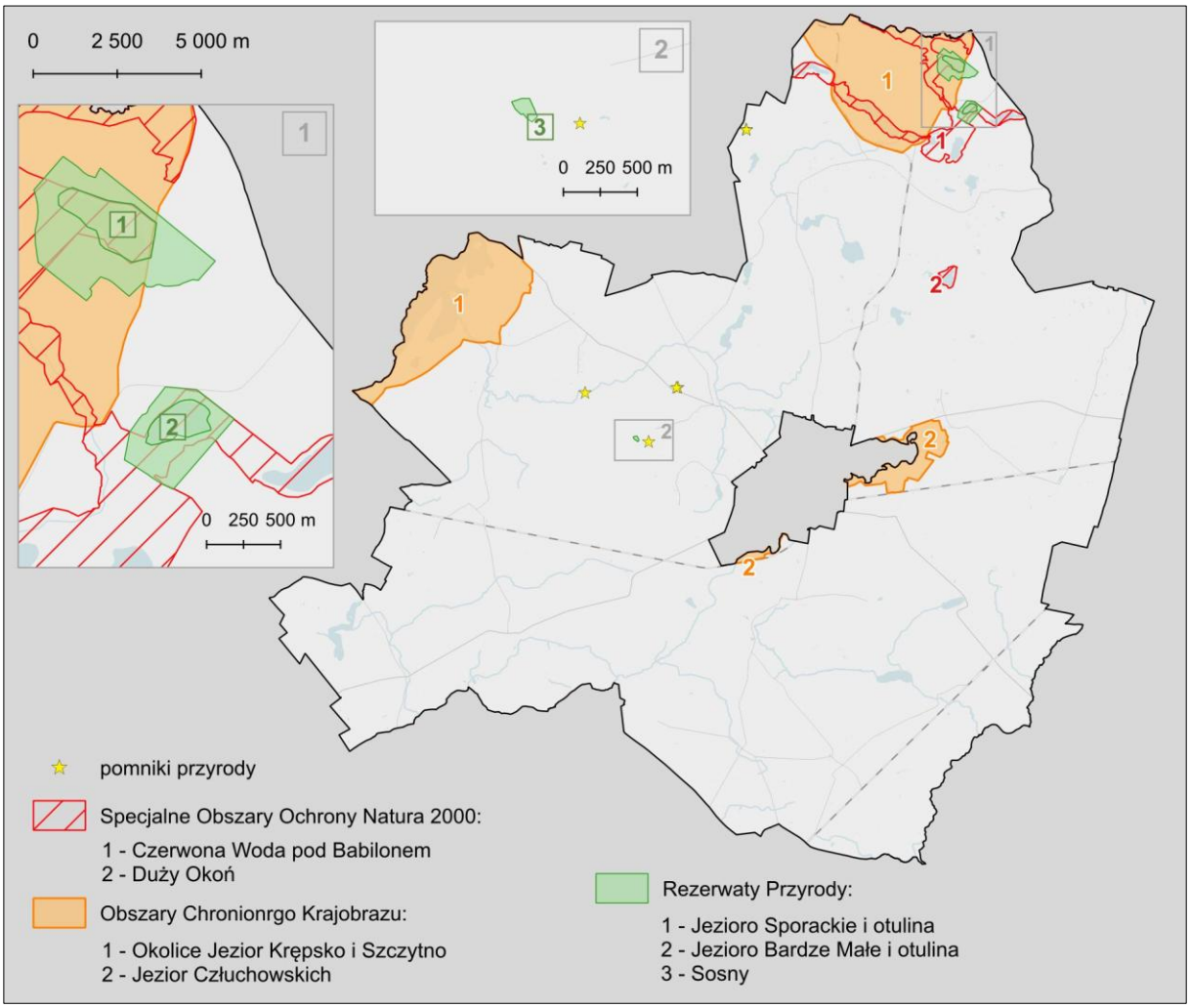
- utrzymanie dotychczasowej funkcji leśnej terenu w strefie co najmniej 100 m od linii brzegowej Jeziora Okoń Duży,
- nie lokalizowanie zorganizowanych kąpielisk, pól namiotowych oraz innych obiektów i urządzeń służących rekreacji i wypoczynkowi w strefie 100 m od linii brzegowej Jeziora Okoń Duży.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

(opis wg Geoserwis GDOŚ)

Obszar Chronionego Krajobrazu Okolice Jezior Krępsko i Szczytno utworzony został na mocy uchwały nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku z dnia 8 grudnia 1981 r. dotyczącej utworzenia Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" oraz obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. z 1981 r. Nr 9, poz. 23). Obecnie obszar funkcjonuje na mocy uchwały nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2942).

Charakterystyczne dla krajobrazu tego obszaru są południkowo usytuowane jeziora rynnowe: Długie, Szczytno, Krępsko w zachodniej części obszaru oraz dolina Brdy w północnej i wschodniej części. Obszar na terenie gminy obejmuje jezioro Krępsko wraz z fragmentami lasów w sąsiedztwie jeziora oraz część terenów zalesionych zlokalizowanych w północnej części gminy. Kompleksy leśne występują w granicach całego OchK. Gatunkiem dominującym jest sosna z niewielką domieszką brzozy, dębu i buka oraz olszy w obniżeniach terenu. W gminie Człuchów położony jest rezerwat wodny -lobeliowe Jezioro Sporackie. Pomniki przyrody - trzy okazałe dęby i jeden głaz znajdują się w okolicach Pakotulska, dwa dęby rosną przy miejscowości Suszka, natomiast największy w województwie głaz narzutowy leży we wsi Olszanów. Stosunkowo dużo jest tu zabytków architektury sakralnej i świeckiej np. w Przechlewie, Konarzynach, Krępsku i Jemielnie. d jeziorami Krępsko i Szczytno spotyka się też wczesnośredniowieczne grodziska słowiańskie.



Rysunek 7. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Człuchów (źródło: Geoserwis GDOŚ)

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich utworzony został na mocy uchwały nr X/42/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Słupsku z dnia 8 grudnia 1981 r. dotycząca utworzenia Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" oraz obszarów krajobrazu chronionego (Dz. Urz. z 1981 r. Nr 9, poz. 23). Obecnie obszar funkcjonuje na mocy uchwały nr 244/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 1623).

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz i walory przyrodnicze zespołu jezior polodowcowych, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnione funkcje ekologiczne (siedliskowe i korytarza ekologicznego, łączącego kompleksy leśne rejonu Jezior Charzykowskich i doliny rzeki Chrząstowy). Celem ochrony jest zachowanie w stanie niezmienionym zespołu Jezior Człuchowskich

i ich ekosystemów brzegowych oraz specyfiki krajobrazowej i walorów rekreacyjnych. Na terenie gminy ochroną objęte są niewielkie tereny położone na wschód i południe od jezior Człuchowskich.

REZERWATY PRZYRODY

(opis wg Geoserwis GDOŚ)

Jezioro Sporackie zajmuje obszar o powierzchni 17,64 ha. Celem ochrony jest zachowanie ekosystemu jeziora lobeliowego oraz jego torfowiskowych i leśnych obrzeży, wraz z charakterystyczną roślinnością oraz populacjami cennych gatunków roślin i zwierząt. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu. Utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 października 1965 roku w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1965 r. Nr 64, poz. 360).

Dla rezerwatu Jezioro Sporackie w 2019 r. ustanowiono plan zadań ochrony, w którym przewidziane działania ochronne obejmują m.in.: instalację dodatkowych tablic rezerwatowych i informacyjnych; uzupełnienie infrastruktury ograniczającej niekontrolowany ruch turystyczny w rejonie miejsca postoju pojazdów; usunięcie świerka z fitocenoz leśnych i nieleśnych; zapewnienie dodatkowych miejsc lęgowych (budek lęgowych) dla gągołów; polepszenie warunków ekologicznych dla boru chrobotkowego (ograniczenie użyźniania siedliska); zmniejszenie nadmiernego zwarcia drzewostanu w borze chrobotkowym (poprawa warunków ekologicznych dla porostów); monitoring ichtiofauny; monitoring hydrologiczny i hydrochemiczny cech jakościowych wody jeziora; monitoring populacji poryblina jeziornego, brzeżycy jednokwiatowej, elismy wodnej, zespołu poryblina jeziornego oraz zespołu brzeżycy jeziornej i wywłócznika skrętoległego.

Jezioro Bardze Małe zajmuje obszar o powierzchni 8,40 ha. Celem ochrony jest zachowanie ekosystemu jeziora lobeliowego wraz z jego torfowiskowymi obrzeżami. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu. Utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 3 grudnia 1981 roku w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1981 r. Nr 29, poz. 271).

Dla rezerwatu Jezioro Bardze Małe w 2023 r. ustanowiono plan zadań ochrony, w którym przewidziane działania ochronne obejmują: usunięcie świerka ze wszystkich warstw zbiorowisk torfowiskowych i leśnych; ograniczenie antropopresji, w szczególności wykorzystywania jeziora do rekreacji (pływania, brodzenia w jeziorze i wędkowania); monitoring hydrologiczny i hydrochemiczny cech jakościowych wody jeziora; monitoring populacji lobelii jeziornej i poryblina jeziornego; monitoring ichtiofauny.

Sosny zajmuje obszar o powierzchni 1,55 ha. Celem ochrony jest zachowanie cennego ekosystemu leśnego wraz z jego charakterystycznymi biocenozami oraz populacjami cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Ochronie czynnej podlega cały obszar rezerwatu. Utworzony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 18 maja 1984 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1984 r. Nr 15, poz. 108).

Dla rezerwatu Sosny nie ustanowiono planu zadań ochrony.

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w granicach gminy Człuchów znajduje się obecnie 6 ***pomników przyrody ożywionej*** (pojedyncze okazy dębu szypułkowego).

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne, niezależnie od ich rangi, są formami słabo zdefiniowanymi prawnie, pozbawionymi przypisanych im instrumentów pozwalających na ich ochronę. Wiadomo jednak, że użytkowanie i zagospodarowanie tych obszarów powinno być skoncentrowane na utrzymaniu istniejących ekosystemów przy jednoczesnym zapewnieniu powiązań między nimi. Zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym opracowywane są koncepcje ochrony korytarzy, które stanowią wytyczne dla realizacji zrównoważonej polityki przestrzennej kraju i regionu.

W województwie pomorskim w ramach opracowania pt. "Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego" wyznaczone zostały korytarze ekologiczne. Koncepcja to została przytoczona w niniejszym opracowaniu, ponieważ jej szczegółowość pozwala na wykorzystanie go w celach planistycznych na poziomie gminy.

Na terenie gminy Człuchów przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

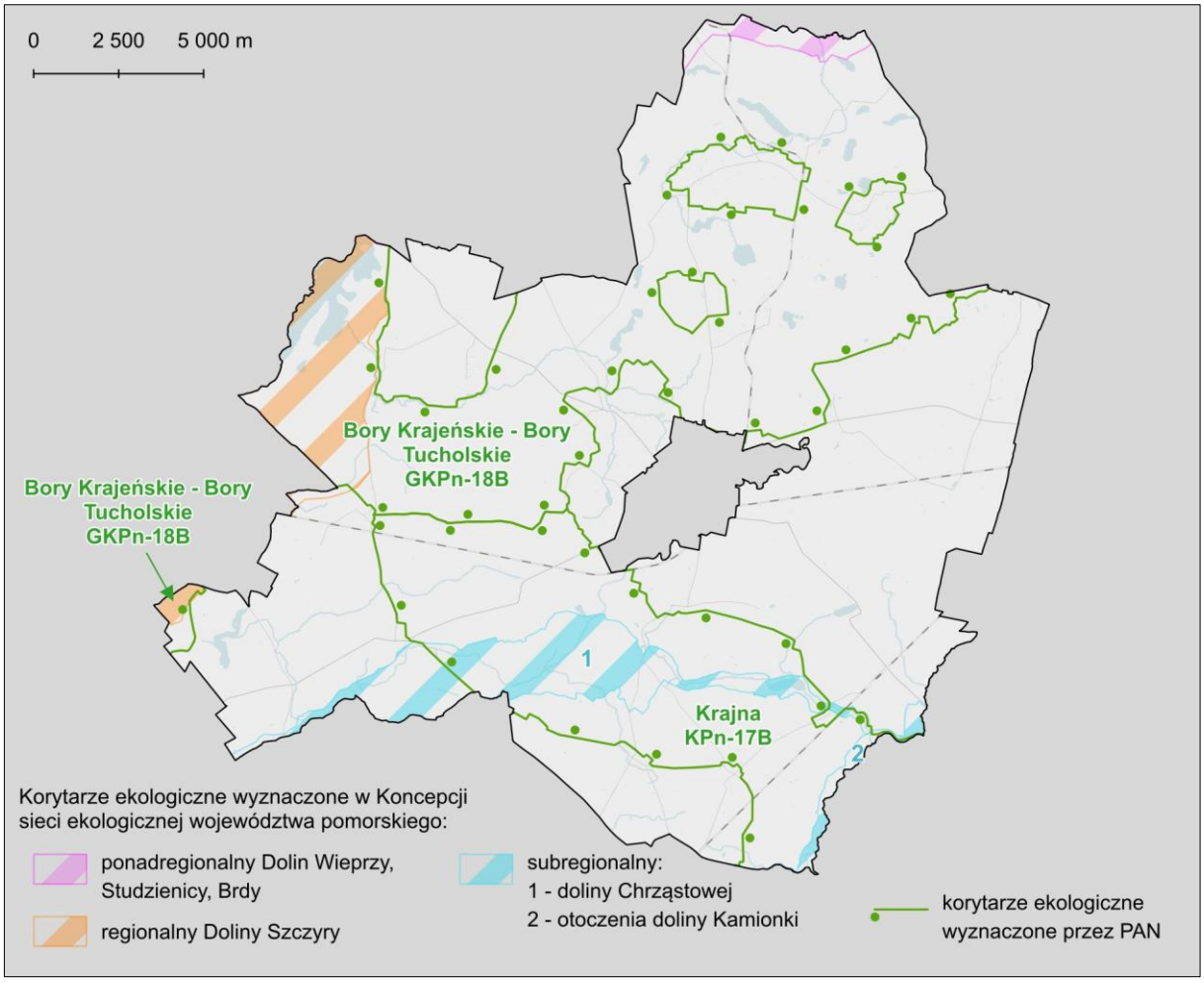
1. ponadregionalny korytarz doliny Wieprzy ze Studnicą i Brdą:
   - obejmuje niewielkie fragmenty na północy gminy, głównie tereny leśne towarzyszące Czarnej Strudze położone w dolinie Brdy;
   - pełni kluczową funkcję w ponadregionalnej sieci ekologicznej, zapewniając połączenie między różnymi obszarami o dużej wartości przyrodniczej. Dodatkowo, korytarz, przez ciągi korytarzy regionalnych: Szczyry, Zbrzycy i Leśnego Trzebielińskiego oraz ciągi korytarzy subregionalnych, jest powiązany z korytarzami rangi ponadregionalnej Doliny Gwdy oraz Doliny Słupi i Wdy;
2. regionalny korytarz Doliny Szczyry:
   - obejmuje jezioro Krępsko oraz kompleksy leśne w zachodniej części gminy;
   - stanowi łącznik pomiędzy ponadregionalnym korytarzem Doliny Wieprzy ze Studnicą i Brdy i płatem ekologicznym lasów szczecinecko-koczalskich, a korytarzem rzeki Gwdy;
   - w strukturze użytkowania korytarza dominują lasy z towarzyszącymi użytkami zielonymi i gruntami rolnymi. Pomimo występowania lokalnych barier, takich jak droga wojewódzka nr 201 (istotna, z uwagi na to, że przecina korytarz prostopadle do jego kierunku w środkowej części) czy infrastruktura elektroenergetyczna, zachowuje znaczną drożność i funkcjonalność;
3. subregionalne korytarze obejmujące mniejsze doliny: Chrząstawej i Kamionki:
   - odgrywają ważną rolę w łączeniu większych korytarzy, takich jak Dolina Szczyry czy korytarze Doliny Wieprzy i Gwdy;
   - uwarunkowania przyrodnicze dolin Chrząstawej i Kamionki wskazują na wysoką funkcjonalność korytarzy ekologicznych. Obszar funkcjonalny korytarzy obejmuje doliny cieków wraz z terenami przyległymi tj. łąki, nieużytki oraz zadrzewienia. Zapewniają miejsca schronienia i rozrodu dla wielu gatunków lokalnej fauny, a jednocześnie pełnią funkcję „mostów ekologicznych" w bardziej przekształconym, rolniczym krajobrazie. Na odcinku przebiegającym przez gminę nie występują generalnie obiekty utrudniające migracje organizmów, poza ciągami komunikacyjnymi i linia kolejową.

W granicach gminy znajdują się także korytarze migracji dużych ssaków "Bory Krajeńskie - Bory Tucholskie GKPn-18B" oraz "Krajna PKn-17B", obejmujące na obszarze gminy większość terenów leśnych, wyznaczone w ramach Projektu korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć NATURA 2000 opracowany przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży z 2005 r, zaktualizowane 2012 r.

Na poziomie lokalnym ważną rolę odgrywają doliny mniejszych cieków, tereny podmokłe oraz ekosystemy wodne i bagienne. Wody płynące i stojące, są ostojami bioróżnorodności, sprzyjają migracjom organizmów wodnych, wodno-lądowych i wodno-błotnych, w tym licznych gatunków

ornitofauny, która gniazduje i żeruje w ich sąsiedztwie. Torfowiska, trwałe użytki zielone oraz zadrzewienia olsowe, łęgowe, bagienne to ważne siedliska wspierające funkcjonowanie lokalnych korytarzy ekologicznych. Wysoka różnorodność biologiczna oraz pełnienie funkcji retencyjnych czynią je priorytetowymi w ochronie przyrody na terenie gminy. Istotne znaczenie w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych w granicach gminy mają także tereny rolnicze. Z jednej strony stanowią bazę pokarmową dla organizmów, z drugiej tereny lokalnej migracji mniejszych zwierząt jak lisy czy drobnych gryzoni.

Uzupełnieniem systemu korytarzy lokalnych są izolowane ekosystemy (lokalne mikro węzły ekologiczne), o dużej wartości dla środowiska przyrodniczego gminy, takie jak: tereny zieleni urządzonej, a także zieleń śródpolna.



Rysunek 8. Główne korytarze ekologiczne na terenie gminy

4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń

4.9.1 Powietrze atmosferyczne

Ze względu na rodzaj i zasięg wyróżnia się trzy rodzaje emisji: punktową pochodzącą ze źródeł przemysłowych, technologicznych i energetycznych, liniową związaną z transportem drogowym oraz powierzchniową pochodzącą z niskiej emisji z ogrzewania mieszkań i domów.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza pozostaje emisja niska, wynikająca z indywidualnych systemów grzewczych, gdzie dominuje spalanie paliw stałych (węgla i drewna). Emisja niska przyczynia się do wzrostu w atmosferze stężeń pyłów i zanieczyszczeń gazowych oraz często innych substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi, co jest zauważalne szczególnie w okresie zimowym.

Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu oddziałuje głównie przy trasach komunikacyjnych. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory - głównie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu i kadmu. Największe znaczenie dla jakości powietrza w gminie ma transport ciężki odbywający się na głównych osiach komunikacyjnych gminy – droga krajowa nr 22, droga krajowa nr 25, drogi wojewódzkie nr 188, 201, 212. Ogólna tendencja wzrostu natężenia transportu samochodowego będzie powodować wzrost uciążliwości związany ze zwiększeniem zanieczyszczeń komunikacyjnych – formaldehydu, benzenu i toluenu.

Na terenie gminy emisje punktowe z sektora energetycznego i przemysłowego stanowią tło zanieczyszczeń powietrza i nie mają istotnego wpływu na jego jakość w skali całej gminy. Największa koncentracja zakładów produkcyjnych, składów i magazynów występuje w sąsiedztwie miasta i głównych ciągów komunikacyjnych. Obiekty te, dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii ograniczających emisję (np. systemów odpylania), nie generują znaczących uciążliwości emisyjnych.

Podając za *Roczną oceną jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały dotrzymane poziomy dopuszczalne i docelowe wszystkich ocenianych zanieczyszczeń. Największym problemem w województwie, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyle zawieszonym PM10, którego główną przyczyną jest emisja pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

Jakość powietrza na obszarze gminy jest w głównej mierze determinowana przez emisję zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego oraz emisję liniową wynikającą z intensywnego ruchu drogowego. Największe pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych występuje w sezonie grzewczym, szczególnie na terenach gęsto zabudowanych oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Problem niskiej emisji potwierdzają również dane z raportu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Nie mniej jednak, niski stopień uprzemysłowienia, wysoka lesistość gminy oraz oddalenie od szlaków międzynarodowych warunkuje względnie dobry stan jakości powietrza w gminie.

4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszystkie negatywne zmiany w środowisku glebowym skutkujące zmniejszeniem jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a co za tym idzie żyzności i produktywności. Degradacja może być skutkiem zarówno działalności antropogenicznej, jak i zjawisk naturalnych.

Na terenie gminy Człuchów główne źródła degradacji to eksploatacja kopalin (powodująca trwałe zmiany ukształtowania terenu i zniszczenie profilu glebowego), rolnictwo (zagrażające zanieczyszczeniem wód i gleby wskutek nadmiaru nawozów), a także urbanizacja i działalność przemysłowa, produkcyjna (zanieczyszczenia metalami ciężkimi, pyłami).

W granicach gminy znajdują się tereny o wyraźnie zarysowanej rzeźbie, związane ze strefą zboczowa dolin cieków i jezior, gdzie zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego zidentyfikowano osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

Na terenie gminy, poza wyrobiskami poeksploatacyjnymi, nie zidentyfikowano obszarów, na których wymagana jest rekultywacja gruntów.

Obecnie przekształcenia powierzchni ziemi mogą być związane z efemerycznymi zmianami w przypowierzchniowej warstwie gleby, związanymi z procesami budowlanymi czy też zabiegami agrotechnicznymi, a także wydobyciem kopalin.

4.9.3 Jakość wód

Stan wód powierzchniowych i podziemnych w gminie kształtowany jest zarówno przez czynniki naturalne (m.in. budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne, klimat, rzeźbę terenu), jak i antropogeniczne – głównie spływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo oraz zrzuty ścieków z sektora komunalnego, powodujących nadmierną eutrofizację.

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależny jest od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na terenach wysoczyznowych obecność glin w nadkładzie stanowi zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych, jednak na pozostałych terenach wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie. Z tego względu należy dążyć do szczególnej ochrony wód przed zanieczyszczeniem. Do czynników mogących być źródłem przeobrażeń wód podziemnych na terenie gminy zaliczamy m.in. ujęcia wód podziemnych, obszary „dzikich" wysypisk śmieci, stacje paliw, obszary zamieszkałe bez odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posiłkowano się wynikami oceny jakości wód podziemnych prowadzonej dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd z obszaru gminy oceniono na dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego, charakteryzowanych wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Nie stwierdzono zagrożenia nieosiągnięcia ww. celów.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Człuchów obejmuje zarówno cieki, jak i jeziora, i prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocena opiera się na analizie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które stanowią podstawę do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego wód. Stan ekologiczny większości JCWP został oceniony jako umiarkowany/dobry, z kolei chemiczny jako dobry/poniżej stanu dobrego dla JCWP Brda od jez. Szczytno do jez. Końskiego i Debrzynka. Stan ogólny JCWP w większości określono jako zły, z wyjątkiem JCWP Szczyra której stan określono jako dobry. Celami środowiskowymi dla JCWP jest osiągnięcie dobrego lub umiarkowanego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Osiem JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, pozostałe są niezagrożone. W odniesieniu do większości JCWP na terenie gminy dopuszczono odstępstwa od tych celów, m.in. w postaci wydłużenia terminu ich realizacji (do 2027 lub 2039 r. w przypadku niektórych substancji priorytetowych zgodnie z dyrektywą 2013/39/UE) lub ustalenia celów mniej rygorystycznych.

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych w gminie, można stwierdzić, iż zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane jest przez zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego oraz punktowe źródła zanieczyszczeń, do których należą m.in. bezpośrednie zrzuty ścieków do cieków.

4.9.4 Hałas

Hałas to czynnik stresogenny, a przy długotrwałej ekspozycji może powodować między innymi choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, tereny szpitali i domów pomocy społecznej, szkół, a także tereny uzdrowisk i rekreacyjno-wypoczynkowe.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł, w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (6^{00}-18^{00}), pory wieczoru (18^{00}-22^{00}) i pory nocy (22^{00}-06^{00}),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (22^{00}-06^{00}).

Klimat akustyczny gminy jest kształtowany przede wszystkim przez hałas drogowy, w mniejszym stopniu kolejowy i przemysłowy.

Uciążliwość hałasu drogowego na terenie gminy uzależniona jest przede wszystkim od natężenia i struktury ruchu, udziału pojazdów ciężarowych, prędkości jazdy, stanu nawierzchni oraz zagospodarowania terenów wzdłuż tras komunikacyjnych. Główne źródła hałasu komunikacyjnego to drogi krajowe i drogi wojewódzkie. Jak wynika ze *Strategicznej mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie pomorskim* (GDDKiA) w pasie drogowym drogi nr 22 (odcinek na wschód od miasta) hałas wynosi nawet powyżej 75 dB. Do około 120-160 m poza pas drogowy propaguje hałas do 65 dB. Wzdłuż badanego odcinka zanotowano przekroczenia dopuszczalnych norm sięgające 15 dB. W większości na hałas narażone są głównie tereny o charakterze rolnym, jednak na terenie miejscowości Rychnowy może powodować on uciążliwości dla mieszkańców. W przypadku drogi krajowej nr 25 i dróg wojewódzkich ze względu na brak pomiarów nie można jednoznacznie określić, czy dochodzi wzdłuż nich do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Nie mniej jednak hałas może być uciążliwy dla mieszkańców budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie tych dróg. Na drogach powiatowych i gminnych natężenie ruchu jest relatywnie niższe i choć wpływa na jakość klimatu akustycznego, nie powinno przekładać się na przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu

Źródłem hałasu kolejowego na terenie gminy są: linia kolejowa nr 210 Chojnice-Runowo o znaczeniu państwowym, linia kolejowa nr 203 Tczew-Kostrzyn oraz linia kolejowa nr 410 Człuchów-Przechlewo. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nie wykonały map akustycznych dla ww. linii zatem nie można jednoznacznie określić, czy dochodzi wzdłuż nich do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Nie mniej jednak hałas może być uciążliwy dla mieszkańców budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii.

Hałas przemysłowy w gminie ma charakter rozproszony i lokalny, związany głównie z działalnością usługową, produkcyjną oraz gastronomiczno-rozrywkową. Występuje głównie w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł (np. urządzeń technicznych, instalacji wentylacyjnych, transportu zakładowego), lecz ze względu na obowiązujące regulacje prawne i stosowane środki ograniczające emisję akustyczną, nie stanowi on istotnego zagrożenia środowiskowego w skali całej gminy. Dodatkowym źródłem okresowego hałasu są imprezy rozrywkowe i sportowe, zwłaszcza organizowane w przestrzeni otwartej.

Na terenie gminy Człuchów nie ustanowiono obszarów cichych.

4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

W środowisku przyrodniczym istnieją pola elektromagnetyczne naturalne, których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka oraz pola będące efektem tej działalności (sztuczne, antropogeniczne). Na obszarze gminy Człuchów jako główne źródła promieniowania niejonizującego należy wskazać linie wysokiego napięcia 110 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej i radiolinię.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest w sposób ciągły przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na obszarze gminy w ostatnich latach nie wykonano tego typu pomiarów. Poprzez analogię do innych podobnych zagospodarowaniem obszarów w sąsiedztwie można założyć, że nie notuje się przekroczeń norm

w zakresie promieniowanie elektromagnetycznego, ponieważ poza wymienionymi powyżej nie znajdują się tam większe źródła emisji pól elektromagnetycznych, a funkcjonujące urządzenia są typowe dla powszechnie stosowanych w Polsce.

4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Bieżące ustalenia dotyczące klasyfikacji zakładów pod względem ryzyka wystąpienia awarii określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

Na terenie gminy Człuchów nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) oraz zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

4.10. Walory kultury materialnej

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292) jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do ochrony zabytków, które znajdują się na terenach gminy oraz do prowadzenia gminnej ewidencji zabytków nieruchomych. W Gminnej Ewidencji Zabytków znajduje się 99 obiektów.

Wśród najważniejszych elementów, stanowiących składowe lokalnego dziedzictwa kulturowego gminy, należy wymienić: kościoły wiejskie, często o metryce sięgającej XVIII–XIX wieku, zlokalizowane m.in. w Rychnowie, Polnicy, Kiełpinie czy Barkowie, cmentarze, tradycyjne domy drewniane i murowane z przełomu XIX i XX w., budynki gospodarcze, zespoły folwarczne, a także założenia parkowe. Najważniejsze obiekty z obszaru gminy wpisane zostały do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków.

Dodatkowo, na terenie gminy stwierdzono liczne stanowiska archeologiczne (ponad 500 stanowisk), reprezentujące różne okresy, od epoki pradziejowej po okres nowożytny, przy czym 10 z nich zostało ujętych w Rejestrze Zabytków.

4.11. Walory krajobrazowe

Krajobraz gminy Człuchów kształtują położenie geograficzne oraz wynikające z niego cechy fizjograficzne, takie jak ukształtowanie terenu, układ hydrograficzny i szata roślinna. Duże zróżnicowanie krajobrazu wynika z obecności licznych cieków i jezior, w tym unikatowych w skali kraju jezior lobeliowych oraz rozległych kompleksów leśnych, w tym lasów ochronnych. Otaczające jeziora szuwary, torfowiska i podmokłości stanowią cenne siedliska przyrodnicze, szczególnie dla ptaków wodno-błotnych, a zarazem urozmaicają i wzbogacają lokalny krajobraz. Wysoka wartość przyrodniczo-krajobrazowa tych terenów została potwierdzona poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody, w tym Obszarami Chronionego Krajobrazu. Obecność lasów, jezior, terenów podmokłych oraz dobrze rozwiniętej sieci szlaków turystycznych sprzyja rozwojowi turystyki i rekreacji, stanowiąc jednocześnie istotny element tożsamości przestrzennej gminy.

Na obszarze gminy krajobraz naturalny przeplata się z krajobrazem kulturowym (rolniczym, wiejskim). Tereny rolnicze na obszarze gminy charakteryzują się zróżnicowaniem. Z jednej strony są to grunty rolne o wysokich walorach do produkcji rolnej, położone na wysoczyźnie, charakteryzujące się dominacją krajobrazów falistych, urozmaiconych przez cieki, wzbogacanych zadrzewieniami i zakrzaczeniami śródpolnymi, alejami lub szpalerami zadrzewień przydrożnych i pojedynczych drzew, a także miedzami, które są źródłem bioróżnorodności w terenach rolniczych. Z drugiej natomiast są to użytki zielone w dolinach rzek.

Tereny zabudowy wiejskiej charakteryzują się rozproszeniem i dominacją zabudowy niskiej – mieszkalnej, usługowej i turystyczno-rekreacyjnej (w większych wsiach) wraz z towarzyszącą im zabudową związaną z produkcją rolną. Na terenie gminy znajduje się wiele obiektów

zabytkowych, w tym liczne obiekty sakralne, domy mieszkalne, budynki gospodarcze, zespoły folwarczne, charakteryzujące się umiarkowanym stanem technicznym oraz ciekawą architekturą. W kilku miejscowościach zachowały założenia parkowe. Szczególnie cenne elementy historycznie ukształtowanej struktury przestrzennej zostały wpisane do Rejestru Zabytków.

Choć rozwój gospodarczy gminy nie wpłynął znacząco na degradację krajobrazu, istnieją pewne zagrożenia wynikające z intensyfikacji urbanizacji, szczególnie w obszarach podmiejskich. Zwiększona presja budowlana prowadzi do znikania terenów otwartych na rzecz zabudowy, często niezwiązanej z tradycyjnym charakterem regionu. W przestrzeni gminy znajdują się techniczne dominanty krajobrazowe, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne i słupy czy też elektrownie wiatrowe, które lokalnie obniżają walory widokowe krajobrazu. Do degradacji krajobrazu przyczyniają się także tereny eksploatacji kopalin z wyrobiskami poeksploatacyjnymi. Na obszarze gminy nie występują obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

Gmina jest bogata w unikalne walory krajobrazowe i przyrodnicze, które są nieodzownym elementem lokalnego dziedzictwa. Ochrona walorów krajobrazowych gminy odbywa się na wielu poziomach prawnych i administracyjnych. W granicach gminy funkcjonują różne formy ochrony przyrody (rozdział 4.8), które obejmują obszary o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Cenne zabytki zostały wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz rejestru zabytków.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W zakresie podstawowych problemów środowiskowych gminy należy wymienić:

1. Zanieczyszczenie powierza:
   - emisja niska, głównie w sezonie grzewczym, pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, wykorzystujących paliwa stałe (węgiel, drewno);
   - emisja liniowa, związana z natężeniem ruchu drogowego, szczególnie wzdłuż dróg krajowych nr 22 i 25 oraz dróg wojewódzkich nr 188, 201, 212;
2. Hałas:
   - komunikacyjny, związany z ruchem drogowym wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich;
   - lokalne uciążliwości w pobliżu linii kolejowych nr 203 relacji Tczew-Kostrzyn oraz nr 410 relacji Człuchów-Przechlewo;
3. Zagrożenia dla zasobów wód:
   - brak pełnej ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami związanymi z gospodarką komunalną;
   - wysoka intensywność gospodarki rolnej, zwłaszcza w rejonach o glebach wysokiej bonitacji, wiąże się z ryzykiem eutrofizacji wód powierzchniowych (zwiększone spływy biogenów – azotu i fosforu), a także wyjaławiania i zakwaszania gleb w wyniku stosowania nawozów sztucznych i pestycydów;
   - niedostatecznie rozwinięta infrastruktura kanalizacyjna;
4. Degradacja gleb i powierzchni ziemi:
   - presja urbanizacyjna prowadząca do uszczelniania powierzchni i przekształceń użytkowania gruntów;
   - eksploatacja złóż prowadząca do trwałych przekształceń powierzchni ziemi i zniszczenia naturalnego profilu glebowego;
   - potencjalne ryzyko ruchów masowych na zboczach dolin cieków oraz jezior Gostudno i Krępsko;

5. Zachowanie bioróżnorodności:
   - ryzyko utraty siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza terenów podmokłych, torfowisk, zadrzewień śródpolnych i ekosystemów nadwodnych;
   - presja ze strony gatunków inwazyjnych;
   - fragmentacja przestrzeni przyrodniczej w wyniku rozpraszania zabudowy;
6. Przekształcenia środowiska związane z zainwestowaniem:
   - nasilenie ruchu turystycznego;
   - rozwój budownictwa letniskowego i infrastruktury rekreacyjnej, zwłaszcza w sąsiedztwie jezior i dolin rzecznych, skutkujący zwiększonym ryzykiem zaśmiecania i degradacji siedlisk oraz erozji brzegów;
   - niedostatecznie rozbudowana infrastruktura turystyczna kanalizująca ruch turystów (np. ścieżki edukacyjne, wieże obserwacyjne);
   - obszary poeksploatacyjne wymagające rekultywacji;
7. Zmiany klimatu:
   - wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak fale upałów, gwałtowne burze i intensywne opady, co prowadzi do lokalnych podtopień oraz przyczynia się do degradacji infrastruktury i przestrzeni publicznych;
   - długotrwałe okresy suszy, wpływające na stan wód gruntowych, zasoby wód oraz kondycję upraw i siedlisk zależnych od wód.

Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane poprzez:

- modernizację indywidualnych źródeł ciepła, szczególnie w zabudowie jednorodzinnej, poprzez promocję i wsparcie finansowe dla wymiany przestarzałych pieców na ekologiczne systemy grzewcze oraz rozwój wykorzystania OZE;
- redukcję emisji komunikacyjnej, w tym poprzez rozwój infrastruktury dla transportu zbiorowego i rowerowego, nasadzenia zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz wsparcie elektromobilności;
- zwiększenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej;
- ochronę i odtwarzanie terenów podmokłych i torfowisk, w tym monitorowanie stanu ich nawodnienia oraz zapobieganie ich dalszej degradacji;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy, poprzez preferencję dla zabudowy zwartej, lokowanej w granicach istniejących stref osadniczych i wyposażonych w infrastrukturę techniczną;
- monitoring i eliminację gatunków inwazyjnych, zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo oraz wzdłuż cieków, torfowisk i nieużytków;
- zrównoważony rozwój turystyki m.in. poprzez tworzenie ścieżek edukacyjnych, tablic informacyjnych, punktów widokowych i infrastruktury rekreacyjnej o niskim wpływie na środowisko, kierując ruch turystyczny z dala od najwrażliwszych ekosystemów;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i zmian klimatu, skierowanych do mieszkańców, rolników, inwestorów oraz turystów, wzmacniających lokalną świadomość ekologiczną i wspierających prośrodowiskowe postawy.

Problemy środowiskowe obszaru gminy są stosunkowo dobrze rozpoznane, a ich identyfikacja nie powoduje większych trudności. Część z nich doczekała się, zgodnie z obowiązującym prawem, odpowiednich środków zaradczych. Ograniczenie zagrożeń środowiska na obszarze gminy polegać będzie na wprowadzaniu właściwych ustaleń szczegółowych w treści miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz na dokładnym ich egzekwowaniu. Jak wykazano powyżej, część zagrożeń wynika z dokonanych już przekształceń.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego gminy Człuchów, dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego utraci moc prawną. Wynika to z nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która przewiduje zastąpienie Studium nowym dokumentem – planem ogólnym, mającym rangę aktu prawa miejscowego. W praktyce oznaczać to będzie faktyczne zawieszenie możliwości prowadzenia jakichkolwiek nowych prac planistycznych na poziomie lokalnym. Taka sytuacja wiązałaby się z istotnymi konsekwencjami zarówno w wymiarze społecznym, inwestycyjnym, jak i środowiskowym.

Brak planu ogólnego oznaczałby:

- niemożność uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co uniemożliwiłoby realizację zamierzeń inwestycyjnych zgodnych z potrzebami mieszkańców,
- niemożność wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla nowych inwestycji, ponieważ zgodnie z nowymi przepisami decyzje WZ mogą być wydawane wyłącznie w wyznaczonych obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), które może wskazać wyłącznie plan ogólny.

W wymiarze środowiskowym brak realizacji dokumentu może prowadzić do:

- nasilenia presji inwestycyjnej na tereny przyrodniczo cenne, ze względu na brak obowiązującego dokumentu wskazującego jednoznacznie dopuszczalne formy zagospodarowania;
- braku narzędzi do ochrony ciągłości ekologicznej – plan ogólny wyznacza strefy otwarte i zieleni, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych, terenów retencyjnych oraz buforów chroniących przed nadmierną urbanizacją;
- pogłębiania chaosu przestrzennego, prowadzącego do rozproszenia zabudowy, fragmentacji siedlisk, zwiększenia powierzchni utwardzonych i obniżenia retencji wodnej;
- wzrostu zagrożeń środowiskowych, takich jak niekontrolowany rozwój w strefach szczególnego zagrożenia powodzią;
- zwiększenia ryzyka degradacji torfowisk, mokradeł i innych obszarów podmokłych, które pełnią kluczową funkcję retencyjną i filtracyjną, szczególnie istotną w kontekście zmian klimatycznych i lokalnych niedoborów wody;
- braku możliwości skutecznego planowania ochrony walorów krajobrazowych, co może prowadzić do utraty atrakcyjności turystycznej i osłabienia tożsamości przestrzennej gminy;
- utrudnień w realizacji celów klimatycznych i adaptacyjnych, w tym tworzenia zielono-niebieskiej infrastruktury oraz planowania przestrzeni odpornych na skutki zmian klimatu.

Brak planu ogólnego oznacza również utratę zdolności do koordynacji lokalnej polityki przestrzennej z dokumentami wyższego rzędu, w tym Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, a także z celami określonymi w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 oraz w dokumentach krajowej polityki środowiskowej. Niewywiązywanie się z obowiązku sporządzenia planu ogólnego może prowadzić do rozbieżności w realizacji celów regionalnych, takich jak wzmacnianie odporności środowiskowej, rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury, poprawa dostępności komunikacyjnej oraz ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przestrzennych i przyrodniczych.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego gminy Człuchów mógłby doprowadzić do pogłębiającego się chaosu przestrzennego, osłabienia ochrony zasobów środowiskowych oraz fragmentacji cennych układów krajobrazowych i przyrodniczych. Tereny leśne, torfowiskowe i związane z wodami powierzchniowymi, a także obszary o wysokim potencjale krajobrazowym mogłyby ulec niekontrolowanej urbanizacji, co zwiększałoby ryzyko degradacji przestrzeni i utraty

ciągłości ekologicznej. Brak przejrzystych zasad zagospodarowania mógłby także prowadzić do konfliktów przestrzennych, wzrostu kosztów infrastrukturalnych oraz ograniczenia dostępu mieszkańców do usług publicznych. W efekcie, niezrealizowanie planu ogólnego oznaczałoby osłabienie zdolności gminy do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej oraz skutecznej ochrony środowiska i jakości życia mieszkańców.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy Człuchów jest wyznaczenie ram dla dalszego, zrównoważonego rozwoju. Zidentyfikowane potencjalne oddziaływania na środowisko związane są przede wszystkim z przekształceniem terenów niezainwestowanych głównie pod zabudowę mieszkaniową, usługową i gospodarczą oraz realizacją nowej lub rozbudową istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w ramach wyznaczonych stref planistycznych.

Oddziaływanie na jakość powietrza i klimat

Plan ogólny gminy Człuchów, jako dokument strategiczny kształtujący politykę przestrzenną całego obszaru gminy, wpływa na warunki środowiskowe, w tym na jakość powietrza oraz lokalny klimat. Jego realizacja wiąże się z lokalizacją nowej zabudowy, a także z rozbudową, przebudową i modernizacją infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy, wydawanych na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Na etapie realizacji nowych inwestycji mogą wystąpić czasowe emisje zanieczyszczeń do powietrza związane z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów transportowych. Zjawiska te będą jednak miały charakter krótkotrwały i lokalny, a ich wpływ na jakość powietrza w skali gminy będzie ograniczony.

Dużo istotniejsze są długofalowe ustalenia planu, takie jak struktura zabudowy, układ komunikacyjny czy podział funkcji przestrzennych. Dokument ten zapewnia równowagę między rozwojem zabudowy a ochroną środowiska, jednoznacznie wyznaczając obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ) i ograniczając możliwość lokalizacji inwestycji poza nimi. Takie podejście przeciwdziała rozpraszaniu zabudowy, sprzyja skracaniu codziennych dojazdów i ogranicza natężenie ruchu samochodowego, co w efekcie prowadzi do zmniejszenia emisji spalin i poprawy jakości powietrza w skali całej gminy. Plan tworzy tym samym solidne ramy dla niskoemisyjnego, przyjaznego mieszkańcom i środowisku rozwoju przestrzennego.

Istotnym elementem planu jest ochrona rozległych obszarów zieleni, przede wszystkim w ramach strefy otwartej (SO), która obejmuje znaczną część gminy. Do tej strefy zaliczają się m.in. lasy, użytki rolne, doliny rzeczne, strefy nadjeziorne, tereny podmokłe i torfowiska, które odgrywają kluczową rolę w zachowaniu ciągłości przyrodniczej, wspieraniu retencji wodnej oraz zapewnianiu naturalnej cyrkulacji powietrza w przestrzeniach zabudowanych. Tereny te wpływają na stabilizację mikroklimatu poprzez regulację temperatury i wilgotności powietrza, ograniczają skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich ochrona sprzyja łagodzeniu negatywnych skutków presji inwestycyjnej i wzmacnia odporność środowiska przyrodniczego na skutki zmian klimatu.

Plan nie zakłada istotnego wzrostu natężenia ruchu drogowego. Strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejące zagospodarowanie przestrzenne oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe. Ich lokalizacja opiera się na terenach, które już obecnie pełnią funkcje usługowe lub produkcyjne, bądź zostały do nich przeznaczone w obowiązujących dokumentach planistycznych. Głównym celem wyznaczenia tych stref

jest umożliwienie kontynuacji i ewentualnej rozbudowy istniejącej działalności gospodarczej, a nie wprowadzanie nowych, rozległych obszarów inwestycyjnych. Obszary te wyróżniają się dobrym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną oraz dogodnym dostępem do głównych ciągów komunikacyjnych, co czyni je szczególnie predysponowanymi do dalszego rozwoju działalności produkcyjnej, magazynowej i usługowej. Realizacja inwestycji w tych strefach będzie wymagała wdrożenia odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie, m.in. w zakresie zachowania zieleni izolacyjnej, ograniczania powierzchni uszczelnionych oraz stosowania technologii niskoemisyjnych. Takie podejście umożliwia racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ogranicza presję na tereny cenne przyrodniczo oraz sprzyja realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie wspiera cele polityki klimatyczno-energetycznej, takie jak redukcja emisji, poprawa jakości powietrza i zwiększenie odporności na skutki zmian klimatu.

Na terenie gminy strefy produkcji rolniczej obejmują istniejące obszary intensywnej działalności rolnej, w tym funkcjonującą biogazownię w Jaromierzu. Plan ogólny umożliwia dalsze funkcjonowanie oraz rozwój tego typu obiektów w istniejących lokalizacjach, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Biogazownia, jako instalacja wykorzystująca odnawialne źródła energii, przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i wpisuje się w założenia lokalnej oraz krajowej polityki klimatycznej. Ewentualne uciążliwości zapachowe mogą być skutecznie minimalizowane dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii.

Dokument przewiduje możliwość lokalizacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych, jako funkcji uzupełniającej w wybranych strefach otwartych i produkcji rolniczej. Instalacje te charakteryzują się niską uciążliwością środowiskową – nie emitują hałasu, zanieczyszczeń powietrza ani wód, a ich eksploatacja nie powoduje powstawania odpadów niebezpiecznych. Wdrożenie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dotyczących m.in. ochrony krajobrazu, ograniczenia powierzchni uszczelnionych czy integracji z zielenią, pozwoli na dodatkowe ograniczenie potencjalnych oddziaływań inwestycji OZE. W ujęciu środowiskowym rozwój odnawialnych źródeł energii należy uznać za korzystny, przyczyniający się do poprawy jakości powietrza, zwiększenia lokalnej samowystarczalności energetycznej oraz realizacji założeń polityki klimatycznej i zrównoważonego rozwoju.

Plan ogólny gminy Człuchów został opracowany z uwzględnieniem wyzwań wynikających ze zmian klimatu oraz potrzeby adaptacji do ich skutków. Gmina mierzy się z coraz częstszymi zjawiskami ekstremalnymi, takimi jak długotrwałe okresy suszy, obniżenie poziomu wód gruntowych, intensywne opady czy wzrost zagrożenia pożarowego na terenach leśnych. Projekt planu ogólnego stanowi odpowiedź na te zagrożenia, wyznaczając kierunki działań przestrzennych sprzyjających adaptacji środowiska i społeczności lokalnej.

Wśród najważniejszych rozwiązań planistycznych służących adaptacji do zmian klimatu należy wymienić:

- zachowanie i ochronę terenów o wysokim potencjale retencyjnym, takich jak doliny rzeczne, strefy przyjeziorne, torfowiska, podmokłości, łąki i kompleksy leśne, zlokalizowane głównie w ramach stref otwartej (SO) i naturalnej (SN). Tereny te wspierają retencję wód opadowych, i stabilizują mikroklimat;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy poprzez jednoznaczne wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz wykluczenie możliwości lokalizacji inwestycji poza tymi obszarami, co zmniejsza presję na tereny cenne przyrodniczo i ogranicza ekspansję infrastruktury;
- wymóg zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co zwiększa infiltracyjność gruntów, wspomaga retencję lokalną oraz przeciwdziała zjawisku uszczelniania powierzchni,
- możliwość lokalizacji odnawialnych źródeł energii (OZE) – szczegółowe warunki ich realizacji, w tym wymogi środowiskowe i krajobrazowe, zostaną określone na etapie

miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Plan ogólny gminy Człuchów nie tylko nie przewiduje działań mogących prowadzić do trwałego pogorszenia jakości powietrza i warunków klimatycznych, lecz aktywnie wspiera kształtowanie środowiska sprzyjającego niskoemisyjnemu rozwojowi. Poprzez ograniczanie rozpraszania zabudowy, ochronę terenów zielonych i podmokłych oraz promowanie odnawialnych źródeł energii, dokument ten tworzy solidne podstawy dla zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego. Przyjęte rozwiązania sprzyjają redukcji emisji zanieczyszczeń, poprawie jakości powietrza i zwiększeniu odporności gminy na zmiany klimatu, jednocześnie podnosząc komfort życia mieszkańców.

Wytwarzanie odpadów

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów, zakładająca rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz gospodarczej, skutkować będzie systematycznym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów, zarówno komunalnych, jak i innych niż komunalne. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy jest bezpośrednio powiązany z przewidywaną intensyfikacją zabudowy wynikającą z obligatoryjnie wyliczanego w POG zapotrzebowania na nowe tereny mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze.

Największy przyrost dotyczyć będzie odpadów komunalnych, generowanych przez użytkowników nowo realizowanej zabudowy mieszkaniowej oraz podmioty prowadzące działalność usługową i gospodarczą. W fazie realizacyjnej nowych inwestycji przewiduje się również wzrost ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Choć na etapie planu ogólnego nie jest możliwe określenie dokładnych ilości i składu odpadów, ze względu na brak szczegółowych ustaleń inwestycyjnych, można przyjąć ogólny trend wzrostowy masy odpadów w skali całej gminy.

W Kiełpinie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który umożliwia mieszkańcom przekazywanie odpadów zebranych selektywnie, w tym problematycznych frakcji, takich jak odpady wielkogabarytowe czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zmieszane odpady komunalne z obszaru gminy przekazywane są do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w Nowym Dworze – Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. Nowy Dwór.

Wraz z zagospodarowywaniem terenów przewidzianych pod funkcje usługowe, gospodarcze i przemysłowe (strefy SP, SU), możliwy jest wzrost ilości odpadów niekomunalnych, w tym odpadów produkcyjnych i poprodukcyjnych. Ich zagospodarowanie będzie wymagało zapewnienia odpowiednich procedur magazynowania, transportu i przekazywania do wyspecjalizowanych podmiotów posiadających stosowne decyzje administracyjne i pozwolenia środowiskowe.

Choć plan ogólny nie przesądza o konkretnych technicznych rozwiązaniach w zakresie gospodarki odpadami, przewiduje jej dalszy rozwój w sposób zrównoważony i zgodny z obowiązującymi przepisami. Wskazuje m.in. na konieczność zapewnienia odpowiedniej infrastruktury odpadowej w ramach nowych inwestycji, promowanie selektywnej zbiórki i minimalizacji ilości odpadów. Ustalenia planu nie generują ryzyka środowiskowego, pod warunkiem stosowania obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami i prowadzenia działalności przez uprawnione podmioty.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.)

Realizacja infrastruktury ściekowej, w tym przede wszystkim systemów kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków, musi być zgodna z wymogami ochrony środowiska określonymi w przepisach ustawy Prawo wodne. Szczególne znaczenie mają uregulowania zawarte w art. 83 ust. 3 i 4 tej ustawy, które odnoszą się do konieczności zapewnienia odpowiedniego poziomu oczyszczania ścieków i ochrony jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z art. 83 ust. 3 ustawy Prawo wodne, aglomeracje są obowiązane do wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczania ścieków komunalnych w sposób zapewniający osiągnięcie celów

środowiskowych określonych dla jednolitych części wód. Oznacza to, że rozwój i modernizacja infrastruktury ściekowej musi być skoordynowany z celami ochrony jakości wód, w tym z wymaganiami wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Art. 83 ust. 4 stanowi, że budowa i eksploatacja urządzeń kanalizacyjnych nie może powodować pogorszenia stanu wód, a tym samym każda nowa inwestycja w zakresie infrastruktury ściekowej musi być projektowana w taki sposób, aby nie tylko spełniała obowiązujące normy jakości odprowadzanych ścieków, ale również nie prowadziła do degradacji środowiska wodnego. Oznacza to konieczność stosowania technologii umożliwiających oczyszczanie ścieków do poziomu zapewniającego ochronę wód przed eutrofizacją i przedostawaniem się substancji szkodliwych.

W kontekście planu ogólnego gminy Człuchów oznacza to, że:

- rozwój nowych terenów inwestycyjnych (mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych) przewidzianych w planie ogólnym, powinien następować w powiązaniu z rozbudową i modernizacją infrastruktury kanalizacji sanitarnej, w sposób zapewniający zgodność z celami środowiskowymi JCWP oraz zasadą „niepogarszania" stanu wód;
- planowanie przestrzenne powinno uwzględniać aktualny przebieg i stan techniczny istniejących sieci kanalizacyjnych, a także możliwości technologiczne i przepustowość oczyszczalni ścieków w Człuchowie w kontekście jej zdolności do przyjmowania dodatkowego ładunku zanieczyszczeń pochodzących z nowych inwestycji,
- lokalizacja obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko wodne, w tym zakładów przemysłowych, instalacji produkcyjnych czy usług o wysokim zapotrzebowaniu na wodę, powinna być ściśle skoordynowana z systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz lokalnymi uwarunkowaniami hydrogeologicznymi i hydrograficznymi, z uwzględnieniem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia,
- procesy inwestycyjne powinny być poprzedzone analizą możliwości technicznych włączenia planowanych obiektów do zbiorczych systemów kanalizacyjnych, a w przypadku ich braku – stosowaniem indywidualnych rozwiązań przy zachowaniu zgodności z przepisami i normami środowiskowymi,
- w długofalowej perspektywie konieczne jest dążenie do pełnego objęcia terenów zabudowy zbiorczymi systemami kanalizacji sanitarnej oraz sukcesywnego ograniczania stosowania zbiorników bezodpływowych, których funkcjonowanie wiąże się z ryzykiem dla jakości wód podziemnych.

Wszelkie działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury ściekowej muszą być realizowane w zgodzie z celami środowiskowymi i zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Ochrona wód przed zanieczyszczeniem w wyniku działalności osadniczej i gospodarczej stanowi jeden z kluczowych aspektów planowania przestrzennego zgodnego z przepisami ustawy Prawo wodne oraz polityką ekologiczną państwa.

Emisja hałasu

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych, a także rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może wiązać się z wpływem na klimat akustyczny. Najistotniejsze źródła potencjalnej emisji hałasu to: prace budowlane (oddziaływania tymczasowe), transport drogowy (oddziaływania liniowe, ciągłe), działalność usługowa i produkcyjna (instalacje technologiczne, logistyka).

Wzmożony hałas może pojawić się w rejonach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych, w szczególności dróg krajowych nr 22 i 25 oraz dróg wojewódzkich nr 188, 201 i 212. Dotyczy to również obszarów intensywnie zagospodarowanych lub o zróżnicowanych funkcjach, gdzie mogą nakładać się źródła hałasu o charakterze zarówno liniowym (ruch drogowy), jak i punktowym (np. działalność przemysłowa czy usługowa). Szczególnie

narażone są miejscowości takie jak Głędowo czy Rychnowy, gdzie zlokalizowane są strefy funkcji produkcyjno-usługowych (SP, SU), a także przebiegają ważne ciągi komunikacyjne. Z punktu widzenia ochrony klimatu akustycznego, korzystnym rozwiązaniem jest lokalizacja funkcji gospodarczych i usługowych w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, co ogranicza rozpraszanie źródeł hałasu i pozwala lepiej zarządzać jego oddziaływaniem na tereny mieszkaniowe.

Potencjalne oddziaływania hałasowe mogą również wystąpić w obrębie stref górniczych (SG) zlokalizowanych w północno-wschodniej części gminy. Wydobycie surowców wiąże się z pracą ciężkiego sprzętu i transportem, jednak są to działania prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, podlegające osobnym analizom środowiskowym. Ich wpływ ma najczęściej charakter lokalny i ograniczony do najbliższego otoczenia zakładów górniczych.

W strefach produkcji rolniczej (SR) funkcjonują gospodarstwa prowadzące działalność o zróżnicowanej skali, w tym także wielkotowarową. Aktywność rolnicza może generować okresowe emisje hałasu wynikające m.in. z pracy maszyn rolniczych, środków transportu czy urządzeń pomocniczych, jednak są to oddziaływania typowe i akceptowalne w kontekście terenów wiejskich. Hałas wytwarzany w wyniku działalności rolniczej ma zazwyczaj charakter punktowy, krótkotrwały i nie prowadzi do przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych poza obszarami, na których tego typu instalacje już funkcjonują lub zostały dopuszczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Takie podejście minimalizuje ryzyko wystąpienia dodatkowych emisji hałasu w innych częściach gminy i sprzyja ochronie akustycznego komfortu mieszkańców oraz przyrodniczo cennych obszarów. Instalacje fotowoltaiczne są neutralne pod względem emisji hałasu i nie wpływają na klimat akustyczny.

Ważnym elementem poprawiającym komfort akustyczny są rozległe strefy otwarte (SO) i zieleni oraz rekreacji (SN), które pełnią funkcję naturalnych buforów dźwiękowych. Kompleksy leśne, zadrzewienia skutecznie ograniczają rozprzestrzenianie się hałasu, zwłaszcza w kierunku terenów zabudowy mieszkaniowej i przyrodniczo cennych obszarów.

Na dzień opracowania niniejszej prognozy brak jest danych wskazujących na występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarze gminy. Obecny klimat akustyczny można uznać za stabilny, co wynika przede wszystkim z wiejskiego charakteru gminy, braku przemysłu ciężkiego oraz znacznego udziału terenów otwartych i biologicznie czynnych.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, każde przedsięwzięcie mogące potencjalnie powodować ponadnormatywną emisję hałasu będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w tym szczegółowej analizy akustycznej. Obowiązek ten realizowany będzie na dalszych etapach procesu planistycznego – w ramach uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia warunków akustycznych, pod warunkiem że planowane inwestycje będą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadą przezorności oraz przy zastosowaniu odpowiednich środków ograniczających emisję hałasu. Do najważniejszych działań minimalizujących oddziaływania akustyczne należą: właściwe lokalizowanie źródeł hałasu z zachowaniem odpowiedniego dystansu od zabudowy mieszkaniowej, stosowanie zieleni izolacyjnej oraz wdrażanie technologii i rozwiązań technicznych ograniczających poziom emisji dźwięku.

Emisja pól elektromagnetycznych

Zagadnienia związane z emisją pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Zgodnie z tymi przepisami, wszystkie instalacje mogące emitować pola elektromagnetyczne są zobowiązane

do zachowania standardów bezpieczeństwa i nieprzekraczania określonych dopuszczalnych wartości w miejscach dostępnych dla ludności

Na obszarze gminy Człuchów źródła PEM mają charakter zarówno punktowy, jak i liniowy. Do typowych źródeł należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz urządzenia radioliniowe. Są to instalacje powszechnie występujące w strukturze przestrzennej gminy i funkcjonujące zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i środowiskowymi, których celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i środowiska.

W ramach ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących źródeł emisji PEM. W przypadkach, gdzie takie sąsiedztwo mogłoby wystąpić, kwestie te będą analizowane indywidualnie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w ramach procedur oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z zasadą przezorności i prewencji środowiskowej. Oznacza to, że każda potencjalnie wrażliwa funkcja jak np. mieszkalnictwo, szkoły, placówki ochrony zdrowia, będzie oceniana w kontekście lokalnych uwarunkowań PEM.

W ramach planu ogólnego dopuszczono możliwość rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych w strefie produkcji rolniczej w Jaromierzu. Same moduły fotowoltaiczne nie stanowią istotnych źródeł PEM. Potencjalne, niskopoziomowe emisje mogą pochodzić jedynie od urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki, przekształtniki czy stacje transformatorowe. Ich oddziaływanie jest ograniczone przestrzennie i nie wykracza poza obszar instalacji, nie powodując zagrożenia dla zdrowia ludzi ani środowiska.

Ustalenia planu ogólnego gminy Człuchów nie przewidują zwiększenia zagrożeń związanych z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Dotychczasowe i potencjalne źródła PEM zlokalizowane są w sposób zgodny z przepisami i normami środowiskowymi. Wpływ planu na środowisko elektromagnetyczne można uznać za ograniczony, kontrolowalny i zgodny z obowiązującymi wymogami ochrony środowiska i zdrowia publicznego.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W projekcie planu ogólnego gminy Człuchów wyznaczono strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU), które umożliwiają lokalizację zakładów i instalacje, które mogłyby stwarzać szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub środowiska w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Obszary te zostały wyznaczone z uwzględnieniem istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy oraz charakteru aktualnie prowadzonej działalności gospodarczej i usługowej.

W planie nie przesadza się o lokowania przedsięwzięć o zwiększonym ryzyku technologicznym, w tym instalacji mogących powodować poważne awarie chemiczne, biologiczne lub energetyczne. Ewentualne inwestycje, które mogą wiązać się z występowaniem zagrożeń przemysłowych, będą musiały zostać poddane szczegółowej procedurze oceny oddziaływania na środowisko, a także spełniać rygorystyczne wymagania wynikające z przepisów o ochronie przeciwpożarowej, bezpieczeństwie procesowym oraz ochronie zdrowia publicznego.

Każdy przypadek inwestycji mogącej potencjalnie wiązać się z wystąpieniem poważnej awarii będzie analizowany indywidualnie na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji środowiskowych, z zastosowaniem zasady przezorności oraz prewencji środowiskowej. Kluczowe znaczenie będzie miało zapewnienie odpowiednich stref ochronnych, zabezpieczeń technicznych oraz zgodność z obowiązującymi normami bezpieczeństwa Ochrona zdrowia i życia mieszkańców oraz zapewnienie bezpieczeństwa środowiska stanowią istotne założenia polityki planistycznej gminy Człuchów. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w związku z realizacją ustaleń planu ogólnego należy uznać za niskie i możliwe do skutecznego ograniczenia poprzez odpowiednie regulacje planistyczne i środowiskowe.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów będzie wiązać się z częściowym przekształceniem powierzchni ziemi, głównie w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej,

zagrodowej, usługowej, produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zmiany te będą dotyczyć w przeważającej mierze terenów przylegających do istniejącego zainwestowania, co ogranicza ryzyko niekontrolowanej urbanizacji i nadmiernego obciążenia obszarów niezainwestowanych. Przekształcenia będą miały głównie charakter przypowierzchniowy, związany z typowymi robotami budowlanymi w zakresie fundamentowania, sieci uzbrojenia oraz przygotowania terenu inwestycyjnego. Po wykonaniu niezbędnych prac, presje na powierzchnię ziemi ustaną, a tereny inwestycji zostaną uporządkowane, dlatego też nie zajdzie istotne, stałe oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

Ochronie ukształtowania terenu sprzyja obecność rozległej strefy otwartej (SO), która obejmuje doliny rzeczne (Brdy i jej dopływów: Kamionki, Czerwienicy, a także Szczyry i Chrząstawy), jeziora, kompleksy leśne, torfowiska oraz inne obszary o wysokiej wrażliwości środowiskowej. W granicach tej strefy znajdują się również zidentyfikowane osuwiska oraz obszary zagrożone występowaniem ruchów masowych. Jej podstawowym celem jest ochrona przestrzeni niezabudowanych przed niekontrolowaną urbanizacją, przy jednoczesnym umożliwieniu ich racjonalnego zagospodarowania m.in. na cele rolnicze, rekreacyjne czy dla lokalizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Dzięki temu możliwy jest rozwój gminy bez naruszania najbardziej wrażliwych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów.

Podczas opracowywania planu szczególną uwagę zwrócono na ochronę gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (głównie klasy III). W zdecydowanej większości unikano lokalizowania nowej zabudowy na tych gruntach, a ewentualne ich wyłączenie z produkcji rolniczej będzie możliwe wyłącznie w uzasadnionych przypadkach, zgodnie z obowiązującymi przepisami i w ramach odrębnych procedur administracyjnych.

Strefy gospodarcze i usługowe zostały wyznaczone na terenach już częściowo zagospodarowanych lub wskazanych w dokumentach planistycznych pod te funkcje. Takie podejście minimalizuje konieczność zajmowania nowych, niezainwestowanych gruntów i ogranicza przekształcanie pierwotnej rzeźby terenu.

Szczególnym przypadkiem przekształcenia ukształtowania terenu jest aktywność przewidziana w strefach górnictwa (SG), obejmującej zarówno obszary już objęte eksploatacją kopalin, jak i tereny przeznaczone pod przyszłe wydobycie. Tego typu działalność może powodować istotne zmiany w morfologii terenu – pogłębienia, skarpy, czasowe zbiorniki wodne, a także zwiększoną erozję i utratę warstwy próchnicznej gleby. Wpływ ten ma jednak charakter lokalny i ograniczony przestrzennie, a po zakończeniu eksploatacji obowiązkowe będzie przeprowadzenie rekultywacji zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego. Dzięki temu możliwe będzie przywrócenie wartości użytkowych i przyrodniczych terenów pokopalnianych.

Wpływ ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów na ukształtowanie terenu można uznać za umiarkowany i kontrolowany, z uwagi na powiązanie nowych inwestycji z istniejącym zainwestowaniem, unikanie lokalizacji zabudowy na terenach szczególnie wrażliwych oraz zapewnienie funkcji ochronnych przez strefę otwartą. Projekt planu pozostaje zgodny z przepisami ochrony środowiska, gwarantując zachowanie równowagi między rozwojem przestrzennym, a ochroną zasobów glebowych gminy.

Oddziaływanie na florę, faunę i różnorodność biologiczną

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów został opracowany w oparciu o szczegółową analizę warunków środowiskowych, z uwzględnieniem lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Na terenie gminy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują obszary cenne przyrodniczo, objęte różnorodnymi formami ochrony wynikającymi z przepisów krajowych i unijnych.

W granicach administracyjnych gminy znajdują są dwa Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000: Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056) oraz Duży Okoń (PLH220059). Oprócz nich występują również dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: Okolice Jezior Krępsko i Szczytno oraz Zespół jezior Człuchowskich, a także rezerwaty przyrody Jezioro Sporackie, Jezioro Bardze Małe, Sosny oraz pomniki przyrody.

Istotnym elementem lokalnego systemu przyrodniczego są również korytarze ekologiczne, zarówno o znaczeniu regionalnym (np. dolina rzeki Szczyry), jak i subregionalnym (dolina Chrząstawej i Kamionki). Pełnią one ważną funkcję w utrzymaniu spójności sieci ekologicznej, umożliwiają migrację, rozprzestrzenianie się gatunków oraz wymianę genetyczną. Korytarze te wiążą lokalny system przyrodniczy gminy z szerszymi strukturami ekologicznymi Pomorza.

Funkcjonujący system ochrony przyrody wymusza odpowiedzialne podejście do planowania przestrzennego. Plan ogólny uwzględnia te uwarunkowania i został przygotowany w zgodzie z przepisami ustawy o ochronie przyrody oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi form ochrony. W poszczególnych strefach uwzględniono potencjał środowiskowy terenu, jego wartość krajobrazową, znaczenie hydrologiczne oraz funkcje ekologiczne. Szczególny nacisk położono na zachowanie integralności dolin rzek: Czerwieniec, Szczyry, Chrząstawej i Kamionki (korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym i subregionalnym), jezior i torfowisk, a także terenów leśnych, które stanowią kluczowe elementy lokalnego systemu przyrodniczego i pełnią funkcje migracyjne, retencyjne oraz krajobrazowe.

Strefa otwarta (SO) obejmuje znaczną część gminy i ma zasadnicze znaczenie dla utrzymania równowagi między rozwojem przestrzennym a ochroną środowiska i krajobrazu. Obejmuje ona rozległe tereny rolnicze, kompleksy leśne, łąki, jeziora, torfowiska oraz doliny rzeczne, przede wszystkim dolinę Szczyry (stanowiącą korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym) i doliny Chrząstawy i Kamionki (korytarze subregionalne), które są kluczowymi strukturalnymi lokalnego systemu przyrodniczego.

Strefa otwarta jest ściśle powiązana z istniejącymi formami ochrony przyrody. Jej obecność sprzyja zachowaniu wartości przyrodniczych, ograniczeniu presji urbanizacyjnej oraz łagodzeniu skutków zmian klimatycznych w skali lokalnej. Dopuszczalne formy użytkowania obejmują m.in. prowadzenie działalności rolniczej i leśnej, rekreację o charakterze ekstensywnym, turystykę przyrodniczą oraz utrzymanie i modernizację istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej bez naruszania integralności środowiskowej.

Strefa otwarta pełni również szereg istotnych funkcji środowiskowych, w tym:

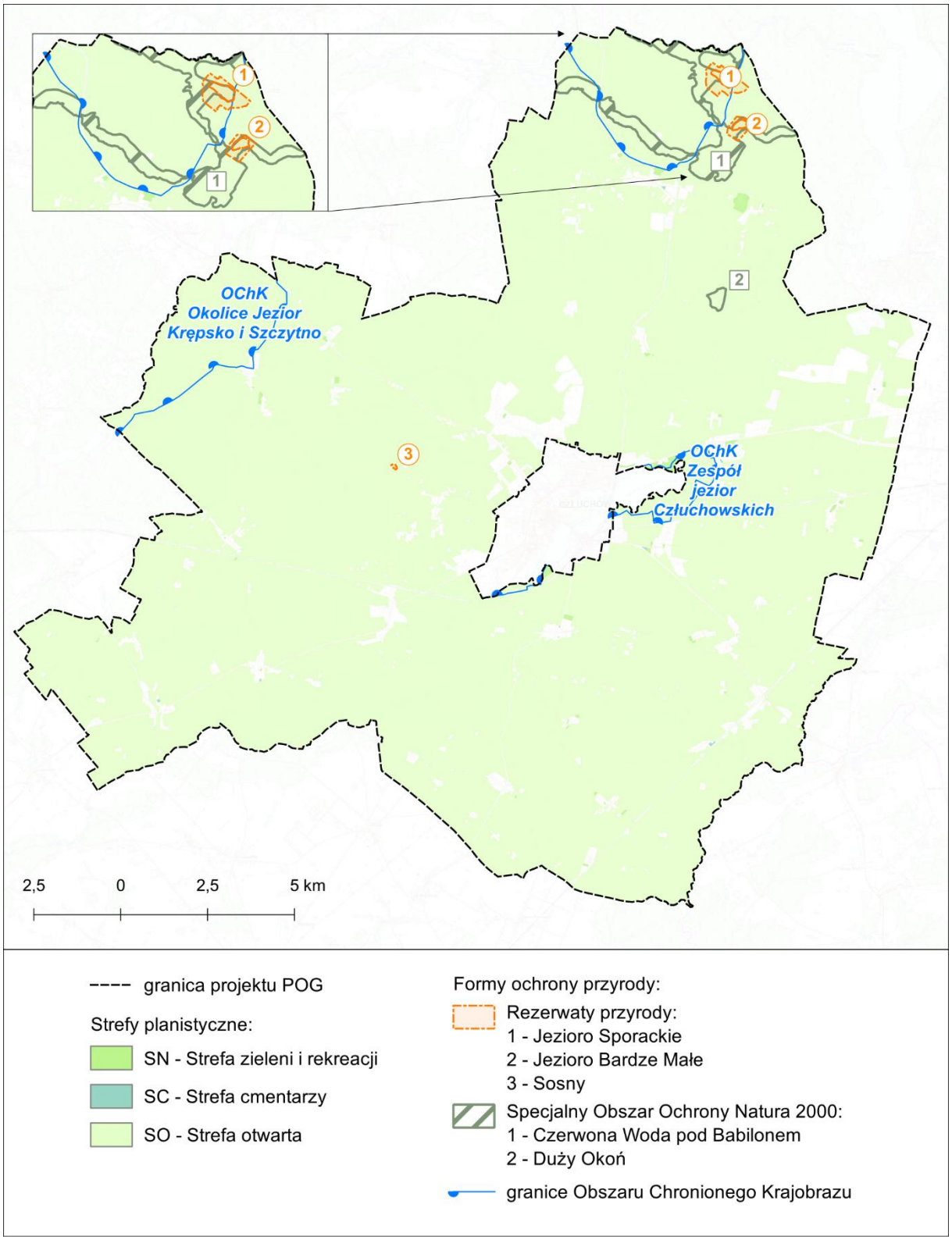
- utrzymanie spójności ekologicznej i ciągłości korytarzy migracyjnych fauny, szczególnie w dolinach rzek Czerwieniec, Czerwonka, Szczyra, Chrząstawa i Kamionka;
- ograniczanie rozpraszania zabudowy i związanej z nią presji inwestycyjnej,
- wspieranie retencji wodnej i ochrony przeciwpowodziowej w dolinach rzek;
- łagodzenie skutków zmian klimatu poprzez utrzymanie terenów chłonnych i biologicznie czynnych,
- zachowanie siedlisk dla cennych gatunków flory i fauny, w tym ptaków wodno-błotnych, ssaków związanych ze środowiskami leśno-łąkowymi oraz gatunków charakterystycznych dla siedlisk torfowiskowych. Tego typu siedliska odgrywają istotną rolę w lokalnej retencji wodnej, magazynowaniu węgla organicznego oraz stabilizacji mikroklimatu. Ich ochrona jest kluczowa z punktu widzenia przeciwdziałania utracie bioróżnorodności oraz adaptacji do skutków zmian klimatycznych;
- utrzymanie funkcji ekologicznych jezior i terenów przyjeziornych, które stanowią ważne ogniwo w systemie hydrologicznym i krajobrazowym gminy. Jeziora, w tym Krępsko, Wieldządz, Gostudno, Kłodzko Małe i Duże i inne pełnią funkcje retencyjne, filtracyjne i klimatyczne, a ich strefy brzegowe są siedliskiem unikalnych zbiorowisk roślinnych oraz lęgowisk wielu gatunków ptaków. Zachowanie naturalnego charakteru linii brzegowych i ograniczenie intensywnej zabudowy wokół jezior to warunki niezbędne dla utrzymania ich stabilności ekologicznej;
- ochronę krajobrazu rolniczego, który pełni istotną rolę w kształtowaniu tożsamości przestrzennej i atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej gminy.

Zachowanie integralności i funkcjonalności strefy SO jest kluczowe dla realizacji celów ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju gminy, szczególnie w kontekście długofalowego zarządzania zasobami przyrodniczymi i przeciwdziałania zjawiskom niekorzystnym, takim jak utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenie powietrza czy nadmierna urbanizacja.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje wybrane tereny zieleni urządzonej oraz przestrzenie istotne dla codziennego wypoczynku mieszkańców gminy. Jej podstawowa funkcja polega na wspieraniu lokalnego mikroklimatu, poprawie jakości przestrzeni publicznej oraz zapewnieniu możliwości rekreacyjnego użytkowania terenów przy zachowaniu ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Plan ogólny nie przewiduje intensyfikacji zabudowy w tej strefie, ani przekształceń, które mogłyby negatywnie wpływać na środowisko lub krajobraz.

Strefa cmentarzy (SC), mimo niewielkiej powierzchni w strukturze gminy, pełni również funkcje ekologiczne. Zieleń cmentarna wspiera infiltrację wód opadowych, lokalną retencję oraz korzystnie wpływa na mikroklimat. Ponadto, obszary te mogą pełnić funkcje siedliskowe dla wybranych gatunków flory i fauny w przestrzeniach silnie przekształconych urbanistycznie.

Plan ogólny gminy Człuchów respektuje lokalne i regionalne uwarunkowania środowiskowe oraz wprowadza rozwiązania służące zachowaniu ciągłości systemu przyrodniczego. Zastosowane podejście umożliwia harmonijny rozwój przestrzenny przy jednoczesnej ochronie wartości przyrodniczych, różnorodności biologicznej i krajobrazu gminy



Rysunek 9. Lokalizacja stref SC, SN oraz SO względem obszarowych form ochrony przyrody

Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa

Strefy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej zostały wyznaczone w sposób przemyślany, z uwzględnieniem zasad ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska. Ich lokalizacja koncentruje się głównie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, co ogranicza rozpraszanie urbanizacji oraz presję inwestycyjną na tereny cenne przyrodniczo i rolniczo. Rozmieszczenie tych stref zachowuje spójność z układem dróg publicznych oraz zasięgiem infrastruktury technicznej, co sprzyja efektywnemu zagospodarowaniu przestrzeni i racjonalizacji kosztów obsługi inwestycyjnej.

W ramach profilu dodatkowego, w wybranych strefach SJ dopuszczono rozwój zabudowy letniskowej oraz rekreacji indywidualnej m.in. w sąsiedztwie Jeziora Rychnowskiego. Tereny te zostały wyznaczone z myślą o zaspokojeniu rosnących potrzeb mieszkańców i turystów w zakresie wypoczynku w otoczeniu przyrody, bez generowania nadmiernej presji na środowisko naturalne, poza obszarami najcenniejszych siedlisk i form ochrony przyrody.

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów został opracowany z uwzględnieniem istniejących form ochrony przyrody oraz systemu powiązań ekologicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. Na terenie gminy występują Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056) oraz Duży Okoń (PLH220059), dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: Okolice Jezior Krępsko i Szczytno oraz Zespół jezior Człuchowskich, jak również rezerwaty przyrody Jezioro Sporackie, Jezioro Bardze Małe, Sosny i pomniki przyrody. Obszary te zostały uwzględnione jako kluczowe elementy środowiska wymagające szczególnej ochrony.

Strefy mieszkaniowe i zagrodowe przewidziane w projekcie zostały wyznaczone w sposób unikający kolizji z ww. formami ochrony przyrody. W szczególności nie przewidziano lokalizacji nowych, izolowanych enklaw zabudowy mieszkaniowej ani zagrodowej na obszarach cennych przyrodniczo lub pozbawionych wcześniejszej antropopresji. Funkcje osadnicze zlokalizowano głównie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących struktur zabudowy oraz w zasięgu dostępnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, co ogranicza presję inwestycyjną na środowisko przyrodnicze i krajobrazowe. W planie uwzględniono również przebieg korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym i subregionalnym. Obszary te odgrywają kluczową rolę w zachowaniu ciągłości środowiskowej, umożliwiając migrację fauny, wymianę genetyczną oraz zapewniając naturalne funkcje retencyjne i filtracyjne. W związku z tym w bezpośrednim sąsiedztwie tych korytarzy nie przewidziano intensyfikacji zabudowy. Przypisane im funkcje głównie w ramach stref otwartych (SO) i zieleni oraz rekreacji (SN) są zgodne z celami ochrony przyrody oraz zapisami planów ochrony dla obszarów Natura 2000.

Dla stref mieszkaniowych i zagrodowych (SW, SJ, SZ) wyznaczonych w projekcie planu ogólnego gminy Człuchów określono parametry zabudowy obejmujące maksymalną intensywność zabudowy nadziemnej, maksymalną wysokość budynków oraz dopuszczalny udział powierzchni zabudowanej w stosunku do powierzchni działki. Wprowadzenie tych ograniczeń ma na celu zapewnienie ładu przestrzennego oraz harmonijne wpisanie nowych inwestycji w charakterystyczny krajobraz gminy oraz ograniczenie negatywnego wpływu urbanizacji na sąsiednie obszary chronione.

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne w zakresie zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, letniskowej oraz terenów zieleni i rekreacji uwzględniają lokalne uwarunkowania środowiskowe i przyrodnicze. Wyznaczenie tych stref oparto na zasadzie koncentracji funkcji urbanistycznych w obszarach o niższej wrażliwości środowiskowej, co pozwoliło ograniczyć ryzyko rozproszonej urbanizacji oraz presji inwestycyjnej na tereny cenne przyrodniczo. Przyjęto rozwiązania minimalizujące ryzyko konfliktów przestrzennych i środowiskowych, umożliwiające realizację polityki zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie integralności systemów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

Strefy inwestycyjne

Strefy usługowe (SU), gospodarcze (SP) oraz produkcji rolniczej (SR) zostały zlokalizowane w sposób zgodny z istniejącym zagospodarowaniem terenu oraz uwarunkowaniami środowiskowymi. Ich lokalizacja opiera się na terenach już przekształconych lub wcześniej przewidzianych pod rozwój działalności inwestycyjnej w obowiązujących dokumentach planistycznych. Plan ogólny nie przewiduje przeznaczania nowych, rozległych obszarów pod funkcje inwestycyjne w miejscach o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych czy ekologicznych.

W przypadku stref gospodarczych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie bądź w granicach obszarów objętych ochroną, w tym w pobliżu terenów Natura 2000 oraz dolin rzecznych, plan ogólny nie przewiduje wprowadzania intensywnych funkcji inwestycyjnych bez uprzedniego zapewnienia zgodności z obowiązującymi reżimami ochronnymi. Każde potencjalne przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane na tych obszarach będzie podlegać obowiązkowej procedurze oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonej zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

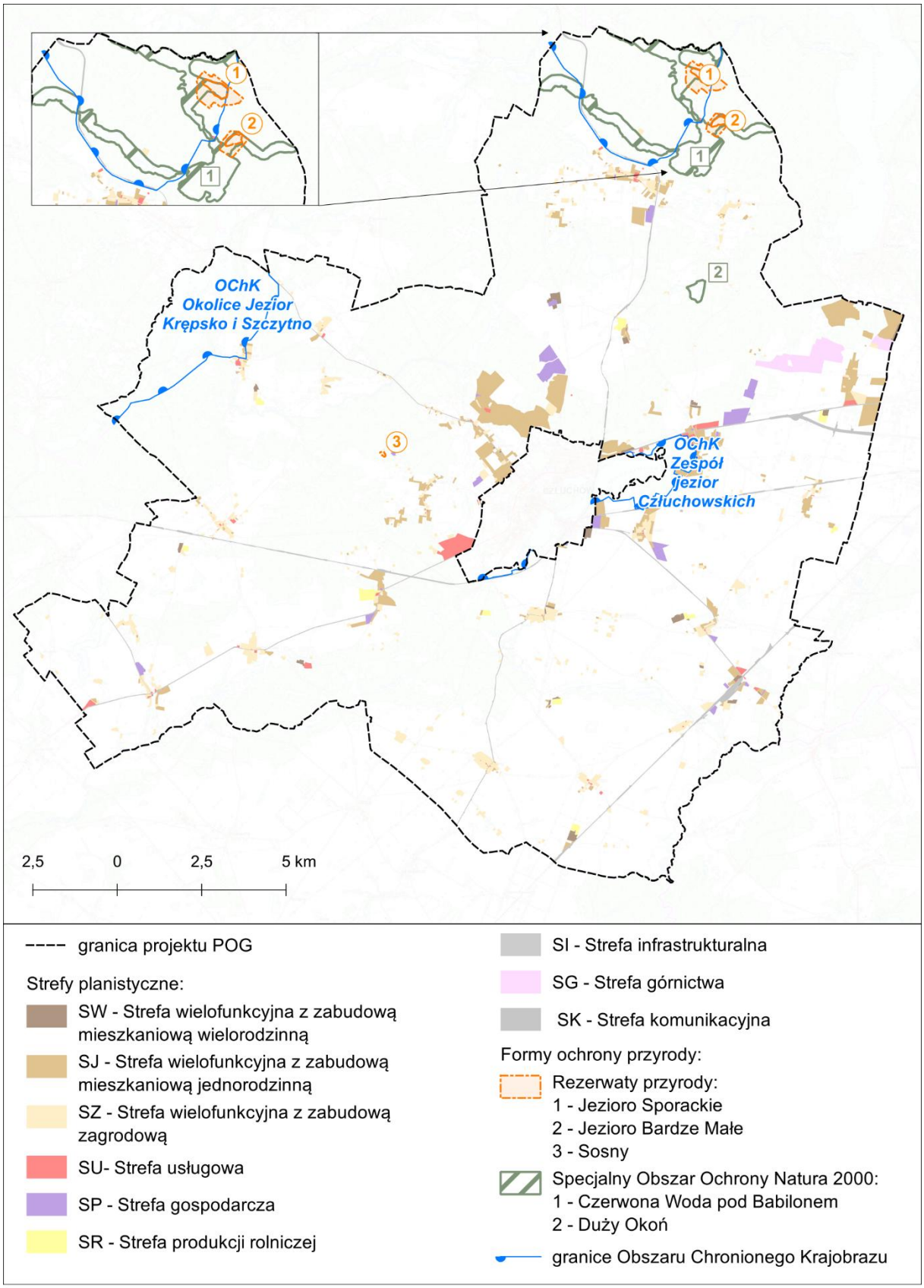
Strefy usługowe wyznaczono głównie w miejscowościach o wykształconej strukturze osadniczej, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz infrastruktury technicznej. Pozwala to na rozwój lokalnej przedsiębiorczości i zapewnienie mieszkańcom dostępu do podstawowych usług publicznych i komercyjnych bez konieczności ingerowania w tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Takie rozmieszczenie stref SU wspiera też ograniczenie konieczności dojazdów i emisji transportowych, co ma pozytywny wpływ na jakość powietrza i klimat lokalny.

Strefy gospodarcze (SP) zostały wyznaczone w sposób strategiczny, przede wszystkim na terenach już częściowo przekształconych oraz dobrze skomunikowanych, takich jak obrzeża miasta Człuchowa czy miejscowości Rychnowy i Sieroczyn, wzdłuż drogi krajowej nr 22.

Ich lokalizacja w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych oraz w pobliżu istniejącej infrastruktury technicznej sprzyja koncentracji działalności produkcyjnej, magazynowej i logistycznej, jednocześnie ograniczając rozpraszanie zabudowy gospodarczej na terenach otwartych i przyrodniczo wrażliwych. Rozmieszczenie tych stref jest spójne z dotychczasowym charakterem użytkowania przestrzeni oraz kierunkami polityki przestrzennej gminy. Zachowano przy tym odpowiednie buforowanie względem korytarzy ekologicznych, form ochrony przyrody oraz zabudowy mieszkaniowej, co ma kluczowe znaczenie dla ograniczenia konfliktów przestrzennych i ochrony bioróżnorodności.

Strefy produkcji rolniczej (SR) w projekcie planu ogólnego obejmują istniejące tereny działalności rolniczej. Wyznaczenie tych stref w miejscach o utrwalonym charakterze rolniczym sprzyja kontynuacji dotychczasowej działalności, bez potrzeby przekształcania nowych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.

W planie uwzględniono lokalizację odnawialnych źródeł energii takich jak instalacje fotowoltaiczne i elektrownie wiatrowe, w wybranych strefach otwartych (SO) i produkcji rolniczej (SR). Dotyczy to jednak terenów już przekształconych lub objętych obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i położonych poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Przyjęto rozwiązania, które wykluczają lokalizowanie nowych instalacji OZE w przestrzeniach szczególnie cennych przyrodniczo, w tym w granicach obszarów Natura 2000, rezerwatów oraz obszarów szczególnej funkcji retencyjnej i krajobrazowej. Każda potencjalna planowana instalacja OZE wymagać będzie odrębnego rozpoznania środowiskowego na dalszych etapach procedury planistycznej lub inwestycyjnej, w szczególności poprzez opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W toku tych procedur obligatoryjnie uwzględnione zostaną potencjalne oddziaływania na krajobraz, różnorodność biologiczną, migrację zwierząt oraz ciągłość funkcjonalną sieci ekologicznej.



Rysunek 10. Lokalizacja stref mieszkaniowych, zagrodowych i inwestycyjnych względem obszarowych form ochrony przyrody

Plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji, a jedynie wskazuje możliwość ich lokalizacji. Szczegółowe ustalenia w zakresie przeznaczenia terenów, parametrów technicznych inwestycji oraz potencjalnego oddziaływania na środowisko będą przedmiotem odrębnych procedur planistycznych i środowiskowych, realizowanych na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W ramach tych procedur zostaną przeprowadzone szczegółowe analizy lokalizacji, skali inwestycji oraz jej zgodności z celami ochrony przyrody, w tym z uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów dotyczących obszarów Natura 2000. Takie podejście stanowi istotny mechanizm zabezpieczający przed ewentualnymi negatywnymi skutkami środowiskowymi oraz zapewnia zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju i trwałości systemów przyrodniczych.

Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania przestrzenne uwzględniają wysoką wartość przyrodniczą i krajobrazową gminy Człuchów oraz jej położenie w strukturze systemu obszarów chronionych. Rozmieszczenie stref planistycznych zostało przeprowadzone w sposób minimalizujący ryzyko kolizji z celami ochrony przyrody, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości kontynuacji i rozwoju istniejących funkcji osadniczych oraz gospodarczych. Plan stanowi wyważoną podstawę do dalszych działań planistycznych, umożliwiając zachowanie spójności ekologicznej, racjonalne gospodarowanie przestrzenią i realizację założeń zrównoważonego rozwoju. Inwestycje które mogą oddziaływać na środowisko lub obszary chronione, będą wymagały przeprowadzenia odrębnych ocen oddziaływania na środowisko na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów wiąże się z przekształceniami przestrzennymi, w tym rozwojem nowej zabudowy i infrastruktury w poszczególnych strefach planistycznych. Zmiany te mogą skutkować punktowymi lub rozproszonymi oddziaływaniami na środowisko wodne, zwłaszcza w związku ze wzrostem powierzchni uszczelnionych, zwiększoną produkcją ścieków komunalnych oraz potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z realizacji inwestycji liniowych (np. drogowych i sieciowych)

W celu ograniczenia potencjalnych skutków negatywnych dla zasobów wodnych, projekt planu ogólnego wprowadza konkretne standardy urbanistyczne, w tym:

- ustalenie maksymalnego udziału powierzchni zabudowy,
- określenie minimalnych wartości powierzchni biologicznie czynnej.

Rozwiązania te sprzyjają infiltracji wód opadowych, wspierają retencję naturalną, ograniczają odpływ powierzchniowy i przeciwdziałają erozji gleb. Ma to istotne znaczenie dla ochrony lokalnego bilansu wodnego, jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz stabilizacji warunków mikroklimatycznych.

Chociaż plan ogólny nie zawiera szczegółowych przepisów ochrony wód, to jego rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne zostały opracowane z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań hydrograficznych. Rozmieszczenie funkcji urbanistycznych zostało tak zaprojektowane, aby minimalizować ryzyko kolizji z elementami środowiska wodnego.

W strukturze przyrodniczo-krajobrazowej gminy istotną rolę odgrywają doliny rzek Kamionki, Chrząstawej, Szczyry, Czerwieńca i Czerwonki wraz z towarzyszącymi biocenozami, a także jeziora, torfowiska i tereny leśne. Obszary te tworzą lokalny system przyrodniczy o dużym znaczeniu dla retencji wodnej, utrzymania bioróżnorodności oraz łagodzenia skutków zmian klimatu. W projekcie planu ogólnego doliny rzeczne oraz inne tereny o istotnym znaczeniu hydrologicznym zostały objęte strefą otwartą (SO), co zapewnia ich ochronę przed zabudową i zachowanie kluczowych funkcji środowiskowych. Takie podejście wspiera spójność lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych oraz umożliwia realizację celów polityki klimatycznej i ochrony zasobów wodnych.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach szczególnego zagrożenia powodziowego, co wpisuje się w politykę adaptacji do zmian klimatu oraz zarządzania ryzykiem powodziowym na poziomie lokalnym. Jednocześnie plan uwzględnia ochronę lokalnych zasobów wodnych, w tym ujęć wód podziemnych, włączając je do strefy infrastrukturalnej (SI). Rozwiązanie to umożliwia zarówno bieżące utrzymanie i modernizację infrastruktury wodociągowej, jak i dostosowanie ustaleń planistycznych do wymagań związanych z ochroną zasobów wodnych. Plan nie przewiduje lokalizacji funkcji mogących stwarzać istotne ryzyko dla jakości wód w bezpośrednim sąsiedztwie ujęć.

Ustalenia planu ogólnego zostały opracowane z uwzględnieniem konieczności osiągnięcia i utrzymania celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) oraz przepisami ustawy Prawo wodne. Zgodność ta została zapewniona poprzez świadome rozmieszczenie stref planistycznych, ochronę dolin rzecznych i terenów retencyjnych, eliminację zabudowy z obszarów zalewowych oraz wprowadzenie wskaźników planistycznych wspierających infiltrację, ograniczenie spływów powierzchniowych i utrzymanie równowagi hydrologicznej. Projektowane zagospodarowanie nie narusza również założeń określonych w obowiązującym „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły" (Dz.U. z 2023 r., poz. 300), a przyjęte rozwiązania przestrzenne pozwalają na realizację celów środowiskowych określonych dla JCWP i JCWPd z obszaru gminy. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na ujęcie wód podziemnych, a wszystkie nowe inwestycje, zgodnie z obowiązującymi przepisami, będą musiały uwzględniać rozwiązania projektowe ograniczające ryzyko zanieczyszczenia zasobów wodnych. W konsekwencji, ustalenia planu ogólnego nie generują istotnych zagrożeń dla jakości wód.

Krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów będzie oddziaływać na krajobraz głównie poprzez rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w wyznaczonych strefach planistycznych. Oddziaływanie to należy ocenić jako umiarkowane i kontrolowalne, plan został opracowany z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań krajobrazowych, form ochrony przyrody oraz obowiązujących dokumentów strategicznych.

Do obszarów cennych, o wysokiej wrażliwości krajobrazowej należą przede wszystkim doliny rzek doliny rzek Kamionki, Chrząstawej, Szczyry, Czerwieńca i Czerwonki wraz z towarzyszącymi biocenozami, a także jeziora, tereny podmokłe, torfowiska oraz charakterystyczna dla krajobrazu młodoglacjalnego mozaika pól, łąk i kompleksów leśnych. Obszary te pełnią istotne funkcje ekologiczne, rekreacyjne i kulturowe, stanowiąc jednocześnie istotny element tożsamości przestrzennej gminy. O wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych tych terenów świadczy objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody, w tym Obszarami Chronionego Krajobrazu Jezior Krępsko i Szczytno oraz Zespół Jezior Człuchowskich, które zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Człuchowa. W odpowiedzi na te uwarunkowania, w planie ogólnym tereny o wysokiej wrażliwości krajobrazowej zostały włączone do strefy otwartej (SO), która pełni funkcję ochronną, ograniczającą rozwój intensywnej zabudowy oraz wspierającą zachowanie naturalnego charakteru przestrzeni o wysokiej wartości estetycznej i środowiskowej. W strefie otwartej dopuszcza się zagospodarowanie o charakterze ekstensywnym związane z rolnictwem, rekreacją czy infrastrukturą techniczną, o ile nie prowadzi ono do trwałej degradacji walorów krajobrazowych.

Strefy mieszkaniowe, zagrodowe, usługowe oraz gospodarcze zostały zlokalizowane głównie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, co pozwala ograniczyć rozpraszanie nowej zabudowy i jej negatywne oddziaływanie na krajobraz otwarty. Ich lokalizacja i parametry urbanistyczne takie jak intensywność i wysokość zabudowy, czy minimalna powierzchnia biologicznie czynna, zostały dostosowane do charakteru otoczenia, zapewniając integrację z istniejącym krajobrazem i ograniczenie presji na tereny cenne przyrodniczo i widokowo.

Strefy górnictwa (SG), obejmujące tereny eksploatacyjne, zlokalizowane są poza obszarami o szczególnych walorach krajobrazowych i środowiskowych. Ich oddziaływanie jest lokalne i ograniczone przestrzennie. Po zakończeniu wydobycia przewidziano obowiązek rekultywacji terenów, co pozwoli na ich przywrócenie do użytkowania przyrodniczego lub rolniczego, z zachowaniem ciągłości krajobrazowej.

W krajobrazie gminy już dziś obecne są elementy infrastrukturalne wpływające na percepcję krajobrazową takie jak linie energetyczne, elektrownie wiatrowe, elektrownie słoneczne czy zabudowa produkcyjna. Plan ogólny nie przewiduje znaczącego rozszerzania tego typu funkcji, lecz przeciwnie, preferuje lokalizację nowych inwestycji w sąsiedztwie terenów już przekształconych, co sprzyja racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią i ogranicza dalszą fragmentację krajobrazu. W zakresie odnawialnych źródeł energii plan ogólny nie przewiduje wyznaczania nowych terenów pod elektrownie wiatrowe czy słoneczne, poza obszarami już zagospodarowanymi lub objętymi obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Przyjęte rozwiązania pozwalają na pogodzenie rozwoju energetyki odnawialnej z zachowaniem ładu przestrzennego, spójności krajobrazu oraz ochroną jego walorów estetycznych i przyrodniczych.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego gminy Człuchów na krajobraz należy uznać za umiarkowane i zgodne z zasadami planowania przestrzennego. Plan został opracowany z poszanowaniem lokalnych wartości przestrzennych i środowiskowych, w tym dominant wysokości a jego realizacja umożliwia jednoczesne wspieranie rozwoju gminy i zachowanie kluczowych walorów krajobrazowych w duchu zasad zrównoważonego rozwoju.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów, ze względu na swój ogólny charakter i strategiczny poziom planowania, nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego. Niemniej jednak w sposób pośredni uwzględnia obecność obiektów i obszarów zabytkowych, poprzez dostosowanie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu w wybranych strefach planistycznych do istniejącej struktury przestrzennej i historycznej.

Na terenie gminy zlokalizowane są liczne zabytki nieruchome, wpisane do rejestru lub ewidencji, w tym zespoły pałacowo-parkowe np. w Dębnicy, Polnicy, Wierzchowie, zabytkowe kościoły m.in. w Rychnowach, Sieroczynie, Kiełpinie, cmentarze, kapliczki oraz układy ruralistyczne wsi. W wielu przypadkach zachowały się historyczne rozplanowania wsi owalnicowych lub ulicówek z czytelnym układem zabudowy i zieleni. Parametry urbanistyczne przewidziane w planie, takie jak wysokość i intensywność zabudowy, zostały dobrane w sposób spójny z istniejącą strukturą przestrzenną, co pozwala na zachowanie integralności krajobrazu kulturowego.

Kwestie związane z bezpośrednią ochroną zabytków, w tym ustalenia dotyczące konserwatorskich stref ochrony czy ochrony archeologicznej, będą szczegółowo określane na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur decyzji administracyjnych, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Strefy planistyczne wyznaczone w projekcie planu ogólnego zostały zaprojektowane w sposób, który nie generuje uciążliwości dla terenów sąsiednich, co sprzyja harmonijnemu rozwojowi przestrzennemu z poszanowaniem ładu przestrzennego oraz istniejących wartości kulturowych i historycznych. W związku z tym nie przewiduje się, aby ustalenia planu miały negatywny wpływ na istniejące dobra materialne.

Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych

Ustalenia projektu planu ogólnego gminy Człuchów uwzględniają zarówno aktualne warunki zagospodarowania przestrzennego, jak i potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do usług publicznych, infrastruktury technicznej oraz możliwości rozwoju lokalnej gospodarki.

Wyznaczenie stref usługowych (SU), gospodarczych (SP) oraz infrastrukturalnych (SI) w planie ogólnym gminy Człuchów zostało przeprowadzone w sposób zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, funkcjonalnymi i środowiskowymi. Strefy te zlokalizowano przede wszystkim w rejonie miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy i wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Takie rozmieszczenie stref:

- ogranicza możliwość występowania kolizji przestrzennych i społecznych,
- zmniejsza ryzyko konfliktów z zabudową mieszkaniową,
- pozwala na optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej i transportowej,
- ogranicza presję inwestycyjną na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo,
- zwiększa bezpieczeństwo mieszkańców poprzez ograniczenie ekspozycji na potencjalne źródła zanieczyszczeń (takich jak hałas, emisje komunikacyjne czy substancje niebezpieczne).

Potencjalne konflikty społeczne mogą pojawić się w przypadku realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko np. w zakresie działalności przemysłowej. Niemniej jednak, każda taka inwestycja będzie wymagała przeprowadzenia procedur oceny oddziaływania na środowisko, uzyskania stosownych decyzji administracyjnych oraz przeprowadzenia konsultacji społecznych.

W związku z powyższym, ryzyko wystąpienia trwałych konfliktów przestrzennych i społecznych należy ocenić jako niskie. Projekt planu ogólnego dla gminy Człuchów zapewnia podstawy dla zrównoważonego rozwoju, wspierając lokalną gospodarkę, poprawę jakości życia mieszkańców i zachowanie ładu przestrzennego.

8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000

Opracowany projekt planu ogólnego gminy Człuchów, jako dokument strategiczny i kierunkowy, może pośrednio wiązać się z realizacją przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z katalogiem określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Należy jednak zaznaczyć, że plan ten nie określa jednak szczegółowych lokalizacji ani warunków realizacji takich inwestycji, jego rola ogranicza się do wyznaczenia stref planistycznych oraz przypisania im funkcji podstawowych i dodatkowych.

Ze względu na ogólny charakter dokumentu, nie jest możliwe na obecnym etapie dokonanie precyzyjnej prognozy wpływu przyszłych inwestycji na konkretne elementy środowiska. Dotyczy to szczególnie potencjalnych przedsięwzięć w strefach gospodarczych (SP), usługowych (SU), produkcji rolniczej (SR i) oraz w ramach funkcji dodatkowych w innych strefach. Wszystkie inwestycje kwalifikujące się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko będą podlegały odrębnej ocenie środowiskowej w dalszych etapach planistycznych, w szczególności w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W odniesieniu do terenów objętych ochroną przyrody, w tym obszarów sieci Natura 2000 i innych form ochrony wynikających z przepisów krajowych, projekt planu ogólnego przewiduje lokalizację stref planistycznych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zabudowanych lub przekształconych. Takie podejście pozwala ograniczyć presję inwestycyjną na obszary o wysokiej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, a tym samym minimalizować ryzyko ich degradacji oraz zachować ciągłość struktur ekologicznych. Rozwiązanie to jest zgodne z zasadą unikania konfliktów przestrzennych oraz wspiera ochronę różnorodności biologicznej i funkcjonowanie ekosystemów.

Z punktu widzenia uwarunkowań środowiskowych, sama zmiana przeznaczenia gruntu na etapie planu ogólnego nie przesądza o negatywnym wpływie na środowisko. Wprost przeciwnie, dalsze etapy planowania tj. sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będą wymagać przeprowadzenia ponownej, szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko. Oceny te pozwolą na wprowadzenie odpowiednich środków ochronnych, a także na dostosowanie parametrów planowanych inwestycji do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych.

W rezultacie, plan ogólny pełni funkcję ramową, wyznaczając kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, natomiast szczegółowa ochrona środowiska oraz zasobów przyrodniczych będzie realizowana w ramach dalszych działań planistycznych i administracyjnych. Dzięki takiemu podejściu możliwe będzie skuteczne pogodzenie celów rozwojowych gminy z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko rozpatruje się z uwzględnieniem możliwych interakcji między jego komponentami, jakie mogą występować w obrębie kilku państw. Mogą to być m.in. zjawiska dotyczące rzek przepływających przez terytoria sąsiadujących państw lub zachodzące w ekosystemach wodnych jezior lub mórz, których linia brzegowa zawiera się w granicach więcej niż jednego państwa. Ponadto można uwzględnić tutaj emitory zanieczyszczeń o znacznym zasięgu oddziaływania, propagującym poza terytorium państwa.

Gmina nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej, ani też nie obejmuje obszarów o znaczeniu ponadregionalnym, które mogłyby generować skutki środowiskowe w skali międzynarodowej (takie jak duże inwestycje infrastrukturalne, przemysłowe czy hydrotechniczne). Ustalenia planu ogólnego mają charakter lokalny, dostosowany do uwarunkowań przestrzennych gminy i nie przewidują realizacji przedsięwzięć mogących powodować emisje zanieczyszczeń do powietrza, wód czy gleby w skali ponadlokalnej.

Na podstawie przeprowadzonych analiz oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, stwierdza się brak podstaw do uznania, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów może powodować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Opracowany projekt planu ogólnego gminy Człuchów stanowi dokument planistyczny, którego głównym celem jest wyznaczenie ogólnych kierunków rozwoju przestrzennego, uwzględniając zarówno potrzeby rozwoju, jak i konieczność ochrony zasobów środowiskowych. Kluczowe znaczenie w tym zakresie ma wyznaczenie stref planistycznych oraz przypisanie im funkcji podstawowych i dodatkowych, co pozwala na optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz ograniczenie rozpraszania zabudowy. Jednym z mechanizmów wspierających uporządkowany rozwój przestrzenny jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), w których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy bez konieczności sporządzania miejscowego planu.

W projekcie planu ogólnego gminy Człuchów przewidziano ochronę kluczowych zasobów środowiskowych poprzez ograniczenie możliwości inwestycyjnych na obszarach szczególnie wrażliwych przyrodniczo takich jak doliny cieków, strefy przyjeziorne, tereny leśne i torfowiskowe. Obszary te ujęto w ramach stref otwartych (SO), zieleni i rekreacji (SN), których profil podstawowy i dodatkowy został tak dobrany, by wspierały zachowanie przestrzeni biologicznie czynnych. Plan dopuszcza także rozwój odnawialnych źródeł energii w wybranych strefach, co wpisuje się w cele polityki klimatycznej i środowiskowej na poziomie lokalnym.

W planie ogólnym gminy Człuchów zawarto ogólne wytyczne dla projektantów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz organów wydających decyzje o warunkach zabudowy, określające dopuszczalny zakres oraz ograniczenia w zmianie przeznaczenia terenów. Na etapie planowania miejscowego oraz w ramach procedur administracyjnych niezbędne będzie wdrażanie szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zakładanie lub odtwarzanie zadrzewień i zakrzewień, wprowadzenie systemów retencji wód opadowych czy zrównoważonych systemów gospodarki ściekowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Człuchów została przeprowadzona z zastosowaniem metod dostosowanych do charakteru dokumentu oraz skali przestrzennej objętej prognozą. Z uwagi na ramowy i strategiczny charakter planu ogólnego, zastosowano podejście umożliwiające identyfikację potencjalnych zagrożeń i presji środowiskowych związanych z realizacją przyszłych inwestycji, przy jednoczesnym uwzględnieniu niepewności wynikającej z braku szczegółowych ustaleń projektowych. Biorąc pod uwagę powyższe wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

- Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
- Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w ooś. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji potraktowano jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregokolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania. Szczegółowe kryteria oceny metodą matrycową, a także założenia, jakie podjęto przy określaniu obu metod opisano w dalszej części opracowania.

12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Analiza skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów, ze względu na jego ogólny charakter, będzie możliwa przede wszystkim na dalszych etapach procesu planistycznego tj. w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku indywidualnych procedur środowiskowych związanych z realizacją konkretnych inwestycji. Ponieważ plan ogólny nie przesądza o szczegółowej lokalizacji inwestycji, rzeczywiste oddziaływania będzie można w pełni ocenić dopiero na poziomie dokumentów bardziej szczegółowych. W związku z tym proponowane metody analizy skutków mają charakter orientacyjny i będą wymagały uszczegółowienia w zależności od zakresu i rodzaju realizowanych inwestycji.

Rekomendowane metody analizy obejmują:

- analizę tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na spójność struktury przestrzennej gminy oraz zachowanie terenów otwartych;
- analizę rozwoju infrastruktury technicznej, w tym kanalizacji sanitarnej, wodociągów, systemów retencji wód opadowych, lokalnych oczyszczalni ścieków, odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz sieci elektroenergetycznych, z oceną ich wpływu na lokalne zasoby;
- monitorowanie presji inwestycyjnej na tereny biologicznie czynne, korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody, w tym ocenę przestrzegania zasad ochrony ustalonych w planie ogólnym;
- ocenę zmian w strukturze użytkowania gruntów, w tym skutków dla wartości przyrodniczych, produkcji rolnej oraz estetyki krajobrazu;
- analizę poziomu fragmentaryzacji terenów otwartych i zielonych, co pozwala ocenić ciągłość układów ekologicznych oraz stopień zachowania funkcji buforowych i retencyjnych;
- przegląd oddziaływań punktowych i liniowych źródeł zanieczyszczeń, w tym hałasu, emisji spalin i ścieków z nowych inwestycji;
- weryfikację skuteczności działań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak: pasy zieleni izolacyjnej, biologicznie czynne nawierzchnie, retencja, ograniczenia zabudowy na terenach zagrożonych powodzią;
- monitoring jakości komponentów środowiska, oparty o dane z państwowego monitoringu środowiska (WIOŚ, GIOŚ) w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, stanu gleb, hałasu, PEM i bioróżnorodności;
- prowadzenie konsultacji społecznych oraz analiz satysfakcji mieszkańców, co pozwoli na ocenę odbioru wdrażanych rozwiązań i ich wpływu na jakość życia.

Zaleca się, aby monitorowanie skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń planu odbywało się regularnie i wieloaspektowo, przy współudziale jednostek samorządu terytorialnego, organów administracji oraz służb odpowiedzialnych za ochronę środowiska.

Podsumowując, proponowane metody analizy pozwalają na śledzenie wpływu realizacji planu na środowisko oraz wdrażanie ewentualnych działań korygujących. Ostateczna skuteczność tych analiz będzie jednak zależna od tego, w jakim zakresie i tempie plan ogólny znajdzie odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Kluczowe będzie tu także zapewnienie spójności między dokumentami planistycznymi a narzędziami zarządzania środowiskiem oraz integracja aspektów środowiskowych z decyzjami inwestycyjnymi i przestrzennymi podejmowanymi w gminie Człuchów.

13. ANALIZA WARIANTOWA

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy Człuchów układ stref planistycznych będzie miał wpływ na sposób zagospodarowania przestrzennego. Przyjęte rozwiązania mogą skutkować zmianami w strukturze użytkowania terenu, w szczególności w kontekście przekształcania gruntów rolnych oraz zmian funkcji wybranych obszarów. Plan został jednak opracowany z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, lokalnych uwarunkowań środowiskowych oraz obowiązujących przepisów prawa, a jego zapisy w sposób świadomy minimalizują potencjalne oddziaływania na środowisko.

W toku prac nad dokumentem przeprowadzono analizę możliwych wariantów przestrzennych, uwzględniając w szczególności propozycje zgłaszane w ramach procedury planistycznej, w tym wnioski mieszkańców, jednostek pomocniczych, organów administracji oraz instytucji publicznych. Wariantowanie objęło ocenę potencjalnych kierunków rozwoju zabudowy, zagospodarowania terenów rekreacyjnych oraz ochrony obszarów przyrodniczo cennych. Efektem tych analiz było wypracowanie najbardziej zrównoważonego rozwiązania, odpowiadającego

potrzebom lokalnej społeczności, przy jednoczesnym uwzględnieniu rygorów ochrony środowiska. Szczególny nacisk położono na zachowanie integralności obszarów Natura 2000, racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych oraz unikanie ekspansji zabudowy na tereny leśne i torfowiska. Przeprowadzona analiza wariantowa stanowiła istotny element procesu identyfikacji uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych oraz określenia realistycznych kierunków zagospodarowania przestrzeni gminy w zgodzie z jej zasobami i ograniczeniami.

Plan ogólny stanowi kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej, jednocześnie ją aktualizując i dostosowując do zmienionych uwarunkowań formalnoprawnych oraz społeczno-gospodarczych. W tym ujęciu plan pełni rolę narzędzia porządkującego, zapewniającego spójność działań planistycznych i zgodność z ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne, obejmujące:

- wyznaczenie stref planistycznych,
- określenie gminnych standardów urbanistycznych,
- wskazanie obszarów uzupełnienia zabudowy,
- uporządkowanie kierunków rozwoju funkcjonalnego gminy,

pozwalają na efektywne i zrównoważone kształtowanie przestrzeni, odpowiadające potrzebom demograficznym, inwestycyjnym oraz społecznym. Planowany rozwój odbywać się będzie przede wszystkim w oparciu o istniejącą strukturę osadniczą, z ograniczoną ingerencją w obszary cenne przyrodniczo takie jak doliny rzeczne, tereny leśne, torfowiska.

Dla celów analizy porównawczej rozważono również wariant alternatywny – zakładający brak uchwalenia planu ogólnego i utrzymanie dotychczasowego stanu planistycznego tj. funkcjonowania wyłącznie na podstawie obecnego Studium oraz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wariant ten skutkowałby:

- ograniczeniem możliwości kompleksowego zarządzania przestrzenią gminy,
- zwiększoną presją urbanizacyjną na obszary o wysokich walorach przyrodniczych,
- brakiem dostosowania dokumentów planistycznych do obowiązujących przepisów prawa, w szczególności wynikających z nowelizacji ustawy planistycznej z 2023 r.

Mając powyższe na uwadze, jako wariant preferowany przyjęto realizację planu ogólnego w zaproponowanym kształcie. Rozwiązania przyjęte w dokumencie zostały ocenione jako optymalne, zarówno pod względem gospodarczym, społecznym, jak i środowiskowym.

Projekt planu ogólnego gminy Człuchów uwzględnia wyniki analiz przestrzennych, środowiskowych i infrastrukturalnych, a także postulaty zgłaszane w toku procedury planistycznej. Zaproponowane strefy planistyczne oraz standardy urbanistyczne stanowią racjonalną podstawę do dalszego, zrównoważonego rozwoju gminy, gwarantując zgodność z przepisami oraz spójność z polityką przestrzenną na poziomie lokalnym i regionalnym.

14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na obszarze gminy Człuchów zlokalizowane są dwa Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000: Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056) oraz Duży Okoń (PLH220059). Oba obszary charakteryzują się występowaniem wyjątkowo cennych siedlisk przyrodniczych, typowych dla krajobrazu sandrowego Borów Tucholskich oraz dolin rzecznych. Obszar Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem obejmuje zespół torfowisk, borów bagiennych i brzezin, a także jeziora lobeliowe, dystroficzne i ramienicowe. Na szczególną uwagę zasługują dobrze zachowane płaty łęgów olszowo-jesionowych (91E0) oraz lasów bagiennych (91D0), które wykształciły się w dolinie

rzeki Czerwonej Strugi. Z kolei Obszar Natura 2000 Duży Okoń chroni niewielkie, oligotroficzne jezioro lobeliowe otoczone torfowiskami i kwaśnymi borami sosnowymi, stanowiące siedlisko wielu rzadkich gatunków roślin, takich jak elisma wodna, lobelia jeziorna czy poryblin jeziorny.

Obszary te mają kluczowe znaczenie dla utrzymania spójności regionalnej i ponadlokalnej sieci ekologicznej, szczególnie w kontekście powiązań z sąsiadującymi obszarami Natura 2000 takimi jak: Wielki Sandr Brdy (PLB220001), Bory Tucholskie (PLB220009) oraz Las Wolność (PLH220060). Wspólnie tworzą one system wspierający migrację fauny, retencję wód oraz ochronę różnorodności biologicznej, stanowiąc ważny element korytarzy ekologicznych Pomorza i Borów Tucholskich. Zachowanie integralności ekologicznej tych obszarów zależy nie tylko od ich wewnętrznej struktury siedliskowej, lecz także od ograniczenia presji zewnętrznej, takiej jak urbanizacja, fragmentacja krajobrazu, zanieczyszczenie wód, hałas czy przekształcenia stosunków wodnych. W związku z tym ustalenia projektu planu ogólnego gminy Człuchów zostały opracowane z uwzględnieniem aktualnych Planów Zadań Ochronnych (PZO) oraz zapisów zawartych w Standardowych Formularzach Danych (SDF) dla wspomnianych obszarów Natura 2000.

W projekcie planu ogólnego gminy Człuchów nie przewidziano lokalizacji nowych terenów zabudowy w granicach ani bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000, które mogłyby generować istotną presję na ich cele ochronne. Delimitacja stref została przeprowadzona z poszanowaniem wartości przyrodniczych i zasadą unikania kolizji z obszarami o wysokiej wrażliwości środowiskowej. Strefy zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej (SW, SJ, SZ, SU, SP) wyznaczono na terenach przekształconych lub sąsiadujących z istniejącą zabudową, poza kluczowymi siedliskami i korytarzami migracyjnymi chronionymi w ramach sieci Natura 2000. Takie rozwiązanie zapewnia spójność przestrzenną oraz umożliwia prowadzenie zrównoważonej gospodarki przestrzennej bez ryzyka naruszenia integralności obszarów chronionych. W analizie uwzględniono także potencjalne oddziaływania skumulowane związane z istniejącą i planowaną zabudową, jednak ich natężenie nie wskazuje na ryzyko przekroczenia progów znaczącego oddziaływania.

Należy podkreślić, że plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji. Ich faktyczna lokalizacja i parametry techniczne będą przedmiotem oceny na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedury decyzji środowiskowej. W konsekwencji, przyjęte ustalenia nie generują istotnego ryzyka naruszenia celów ochrony, integralności ani spójności sieci Natura 2000.

Zaproponowany układ funkcjonalno-przestrzenny sprzyja zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych, ogranicza ekspansję zabudowy w kierunku terenów najcenniejszych przyrodniczo, a także umożliwia realizację działań zgodnych z priorytetami ochrony gatunków i siedlisk. Potencjalne sytuacje kolizyjne ograniczono do terenów już przekształconych, które będą przedmiotem szczegółowej analizy środowiskowej na dalszych etapach planowania przestrzennego.

15. WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonej analizy ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów oraz ich potencjalnego oddziaływania na środowisko, stwierdza się, że dokument został opracowany z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych, przestrzennych, społecznych i infrastrukturalnych.

Ustalenia planu ogólnego w zakresie wyznaczenia stref planistycznych, określenia gminnych standardów urbanistycznych oraz wskazania obszarów uzupełnienia zabudowy pozwalają na uporządkowanie struktury przestrzennej gminy oraz ograniczenie rozpraszania zabudowy. Przyjęte rozwiązania zmierzają do racjonalnego wykorzystania istniejącej infrastruktury, minimalizując jednocześnie potencjalną presję na obszary cenne przyrodniczo, w tym doliny Szczyry, Chrząstawej i Kamionki, tereny nadjeziorne, leśne, a także torfowiska i tereny podmokłe.

Uwzględniając powyższe, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Człuchów nie powinna skutkować znaczącym negatywnym wpływem na środowisko. Dokument stanowi narzędzie

wspierające zrównoważony rozwój przestrzenny gminy i może zostać przyjęty bez konieczności wprowadzania rozwiązań alternatywnych bądź kompensacyjnych.

16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego jest dokumentem sporządzanym na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Dokument ten stanowi jedno z kluczowych narzędzi oceny wpływu polityki przestrzennej gminy na stan środowiska naturalnego, krajobraz oraz zasoby przyrodnicze.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena przewidywanych skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego, w kontekście konieczności zapewnienia ochrony środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi oraz zachowania zasad zrównoważonego rozwoju. Analizie poddano m.in. potencjalny wpływ na wody, glebę, klimat akustyczny, bioróżnorodność, krajobraz, jakość powietrza oraz zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców.

Z uwagi na ogólny i strategiczny charakter planu, do oceny przyjęto metodę analogii – powszechnie stosowaną w prognozach oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy brak jest konkretnych parametrów inwestycyjnych możliwych do bezpośrednich obliczeń. Pozwala ona na szacunkowe określenie możliwych oddziaływań na podstawie danych porównawczych, dostępnych analiz oraz doświadczeń z realizacji podobnych polityk przestrzennych.

Plan ogólny gminy Człuchów realizuje obowiązek ustawowy wynikający z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i stanowi fundament do dalszego planowania lokalnego, w szczególności sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Zgodnie z przepisami, decyzje WZ będą możliwe wyłącznie w granicach wyznaczonych Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

Dokument planu ogólnego dzieli gminę na strefy planistyczne, którym przypisano podstawowe oraz uzupełniające funkcje użytkowania terenu w oparciu o ich aktualne zagospodarowanie i użytkowanie jak i planowane przeznaczenie terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie w planie określono gminne standardy urbanistyczne obejmujące m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, udział powierzchni biologicznie czynnej czy maksymalną wysokość budynków. Standardy te zostały dostosowane do lokalnych warunków przestrzennych, środowiskowych i społecznych, a ich celem jest zapewnienie ładu przestrzennego oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Wyznaczenie stref planistycznych oparto na istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy, uwarunkowaniach środowiskowych, a także kierunkach rozwoju określonych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Człuchów oraz aktualnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu ogólnego gminy Człuchów wyznaczono następujące typy stref planistycznych, spośród 13 dopuszczonych w art. 13c ust. 2 upzp:

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, oznaczona symbolem SW,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, oznaczona symbolem SJ,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową, oznaczona symbolem SZ,
- strefa usługowa, oznaczona symbolem SU,
- strefa gospodarcza, oznaczona symbolem SP,
- strefa produkcji rolniczej, oznaczona symbolem SR,
- strefa infrastrukturalna, oznaczona symbolem SI,
- strefa zieleni i rekreacji, oznaczona symbolem SN,
- strefa cmentarzy, oznaczona symbolem SC,

- strefa górnictwa, oznaczona symbolem SG,
- strefa otwarta, oznaczona symbolem SO,
- strefa komunikacyjna, oznaczona symbolem SK.

Plan ogólny gminy ma charakter kierunkowy i stanowi podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy w wyznaczonych Obszarach Uzupełnienia Zabudowy (OUZ). W związku z tym nie jest możliwe przypisanie konkretnych przeznaczeń do poszczególnych działek ani przeprowadzenie precyzyjnej prognozy oddziaływań środowiskowych dla konkretnych inwestycji. Analiza możliwych skutków ogranicza się do poziomu ogólnego i orientacyjnego.

Obszar gminy wyróżnia się znacznym udziałem terenów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, co znajduje odzwierciedlenie w obecności form ochrony przyrody. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056) oraz Duży Okoń (PLH220059), Obszary Chronionego Krajobrazu: Okolice Jezior Krępsko i Szczytno oraz Zespół jezior Człuchowskich, rezerwaty przyrody: Jezioro Sporackie, Jezioro Bardze Małe, Sosny, a także pomniki przyrody. System przyrodniczy gminy tworzy spójną i funkcjonalną strukturę ekologiczną, której zachowanie stanowi jeden z kluczowych priorytetów polityki przestrzennej.

W projekcie planu ogólnego tereny o szczególnej wartości przyrodniczo-krajobrazowej zostały objęte przede wszystkim strefą otwartą (SO), której funkcja polega na ograniczeniu możliwości intensywnej zabudowy oraz wspieraniu ciągłości środowiskowej i krajobrazowej. Strefa ta obejmuje m.in. doliny rzek Szczyry, Chrząstawej, Kamionki, Czerwieńca i Czerwionka, jeziora, torfowiska, kompleksy leśne, tereny podmokłe, łąkowe oraz grunty rolne i zadrzewienia śródpolne – elementy kluczowe z punktu widzenia migracji fauny, retencji wód, ochrony gleb i zachowania mozaikowego krajobrazu wiejskiego. Jej wyznaczenie przyczynia się do zachowania bioróżnorodności, ograniczenia fragmentacji siedlisk oraz przeciwdziałania skutkom zmian klimatu, takim jak susze, podtopienia czy erozja gleb. Przyjęte w planie podejście oparte na zasadzie unikania kolizji z obszarami chronionymi oraz minimalizacji presji inwestycyjnej na tereny o szczególnej wrażliwości przyrodniczej, tworzy solidne podstawy dla zrównoważonego rozwoju gminy, z poszanowaniem jej unikalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Wpływ realizacji planu na środowisko będzie w dużej mierze zależał od lokalizacji i charakteru nowych inwestycji. W przypadku terenów już zurbanizowanych, ustalenia planu ogólnego nie prowadzą do znaczącego zwiększenia obciążeń środowiskowych, lecz raczej porządkują i utrwalają istniejący sposób użytkowania przestrzeni. Dogęszczanie zabudowy może skutkować wzrostem natężenia oddziaływań, takich jak redukcja powierzchni biologicznie czynnych, wzrost emisji zanieczyszczeń czy hałasu. Jednak działania te, realizowane w ramach istniejących struktur osadniczych, wpisują się w zasady ładu przestrzennego i sprzyjają efektywnemu wykorzystaniu dostępnej infrastruktury. Taki sposób rozwoju ogranicza rozpraszanie zabudowy, a tym samym minimalizuje presję na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

Zwiększone oddziaływania mogą wystąpić w wyniku przekształceń terenów dotąd niezainwestowanych, zwłaszcza tych posiadających wysokie walory środowiskowe, przyrodnicze lub rolnicze. Projekt planu ogólnego gminy Człuchów ogranicza możliwości realizacji intensywnej zabudowy w takich obszarach, uwzględniając m.in. formy ochrony przyrody, obszary szczególnego zagrożenia powodziowego, tereny wzdłuż rzek i sąsiedztwie jezior oraz inne przestrzenie o istotnym znaczeniu ekologicznym lub krajobrazowym.

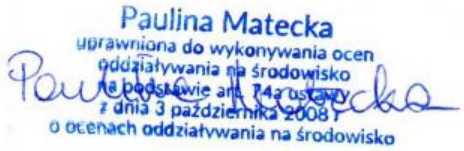
Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Człuchów sprzyja zrównoważonemu rozwojowi, łącząc potrzeby społeczne i rozwojowe z ochroną zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Ustalenia planu nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska naturalnego. Wszelkie potencjalne oddziaływania będą przedmiotem szczegółowych analiz na kolejnych etapach planowania – przede wszystkim w ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedur oceny oddziaływania na środowisko.

17. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o ocenach oddziaływania na środowisko

18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
- Bank Danych o Lasach;
- Centralna Baza Danych Geologicznych;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy;
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa pomorskiego;
- Internetowy System Osłony Kraju;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek 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;
- Karta informacyjna złoża kopalin stałych, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31.12.1998 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne do plany ogólnego gminy Człuchów, Geofabryka Sp. z o.o., Toruń 2025;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Człuchów na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027;
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024, kwiecień 2025, GIOŚ Gdańsk;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Duży Okoń (PLH220059);

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lutego 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Czerwona Woda pod Babilonem (PLH220056);
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorczyk I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Człuchów;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusze: Rzeczenica, Przechlewo, Debrzno i Człuchów;
- Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim;
- Uchwała nr 244/XIX/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Człuchowskich;
- Uchwała nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu;
- Uchwała nr II.19.2024 Rady Gminy Człuchów z dnia 21 maja 2024 r. w prawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminu Człuchów;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Sporackie";
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 sierpnia 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 25 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Bardze Małe";
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 lipca 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Duży Okoń PLH220059.