

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

gminy Lubiewo



organ sporządzający:

Wójt Gminy Lubiewo

wykonawca:

Jakub Makarewicz GEOECOM
urbanistyka, ochrona środowiska

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

luty 2026

1. WSTĘP	5
2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY LUBIEWO 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 LUBIEWO Z INNYMI DOKUMENTAMI	13
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY	18
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	18
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne	19
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu	19
4.4. Budowa geologiczna i gleby	20
4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze	20
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne	20
4.5. Wody podziemne	21
4.6. Wody powierzchniowe	22
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy	25
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody	26
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń	29
4.9.1 Powietrze atmosferyczne	29
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi	30
4.9.3 Jakość wód	31
4.9.4 Hałas	32
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	32
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	33
4.10. Walory kultury materialnej	33
4.11. Walory krajobrazowe	33
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	34
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	36
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 NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	37
8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW CHRONIONYCH	47
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	48
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	48
11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	49
12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	50
13. ANALIZA WARIANTOWA	51
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	52
15. WNIOSKI	52
16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	53
17. OŚWIADCZENIE	54
18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	55

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Lubiewo, sporządzona w związku z podjęciem uchwały nr LXXIV/529/2024 Rady Gminy Lubiewo z dnia 25 stycznia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Lubiewo, zwanego dalej „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne wiejskiej gminy Lubiewo.

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 Lubiewo. 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 potrzeby 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 LUBIEWO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

2.1. Cel i zakres planu ogólnego

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo stanowi kluczowy instrument polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, umożliwiającą prowadzenie racjonalnego, zrównoważonego i opartego na zasadach ładu przestrzennego gospodarowania przestrzenią. Dokument wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego gminy, tworząc ramy dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dla wydawania decyzji administracyjnych w zakresie zagospodarowania terenu.

Obowiązek sporządzenia planu ogólnego wynika z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w brzmieniu nadanym nowelizacją z 2023 r. Zgodnie z przepisami przejściowymi dotychczas obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubiewo* zachowuje moc do czasu wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do 30 czerwca 2026 r. Sporządzenie planu ogólnego jest zatem niezbędne dla utrzymania ciągłości polityki przestrzennej i dostosowania jej do nowego krajowego systemu planowania.

Celem planu ogólnego gminy Lubiewo jest zapewnienie spójności działań w gospodarowaniu przestrzenią oraz stworzenie podstaw do kształtowania zrównoważonego rozwoju całego obszaru gminy. Dokument stanowi podstawę zarówno do uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i do wydawania decyzji o warunkach zabudowy, które zgodnie z nowymi przepisami mogą być realizowane 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, definiujących możliwe formy zagospodarowania i podstawowe parametry zabudowy, w tym dopuszczalną intensywność, wysokość zabudowy, udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

W ramach elementów obowiązkowych projekt planu ogólnego określa:

- 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).

Zrezygnowano z wyznaczenia gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Gmina leży na pograniczu doliny Brdy oraz Wysoczyzny Świeckiej, co warunkuje dwudzielność uwarunkowań środowiska przejawiającą się w wysokim wskaźniku lesistości i występowaniu zwartych kompleksów leśnych w zachodniej i południowo-wschodniej części gminy, przy koncentracji osadnictwa, rolnictwa oraz działalności gospodarczej na pozostałych terenach. Układ osadniczy gminy ma charakter policentryczny, z dominującą rolą miejscowości Lubiewo i Bystaw oraz siecią mniejszych wsi i przysiółków zlokalizowanych wśród terenów rolnych i leśnych. Występujący tu krajobraz osadniczy ma formę mieszaną: liniową wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz rozproszoną, osadzoną w układzie przysiółkowym, ukształtowanym historycznie w relacji do środowiska Borów Tucholskich.

Na terenie gminy Lubiewo funkcjonuje rozbudowany i spójny system form ochrony przyrody, obejmujący Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie, Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną oraz Obszary Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego i Śliwicki. System ten uzupełniają rezerваты przyrody, w tym Brzozowe Bagno, Bruchniewska Ostoja i Dolina Zamrzonki, a także użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Tak ukształtowany system ochrony powoduje, że na znacznej części obszaru gminy konieczne jest ograniczanie presji inwestycyjnej oraz preferowanie funkcji przyrodniczych, rekreacyjnych i turystycznych. W projekcie planu ogólnego tereny o najwyższych walorach środowiskowych zostały w dużej mierze objęte strefą otwartą oraz strefą zieleni i rekreacji, co ma na celu zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego, ochronę doliny Brdy i jezior oraz zwartych kompleksów leśnych, a także zapobieganie rozpraszaniu zabudowy na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo zakłada koncentrację rozwoju zabudowy przede wszystkim w obrębie istniejących miejscowości, w szczególności w głównych ośrodkach osadniczych – Lubiewie i Bystawiu oraz w pozostałych wsiach wyposażonych w podstawową infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Rozwój nowej zabudowy przewidziano głównie na terenach już przekształconych lub bezpośrednio z nimi sąsiadujących, co umożliwi efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz ogranicza presję inwestycyjną na rozległe kompleksy leśne Borów Tucholskich, obszary jeziorne i tereny o wysokich walorach przyrodniczych. Przyjęte rozwiązania sprzyjają utrzymaniu zwartej struktury osadniczej i ograniczaniu rozpraszania zabudowy w krajobrazie leśno-rolnym.

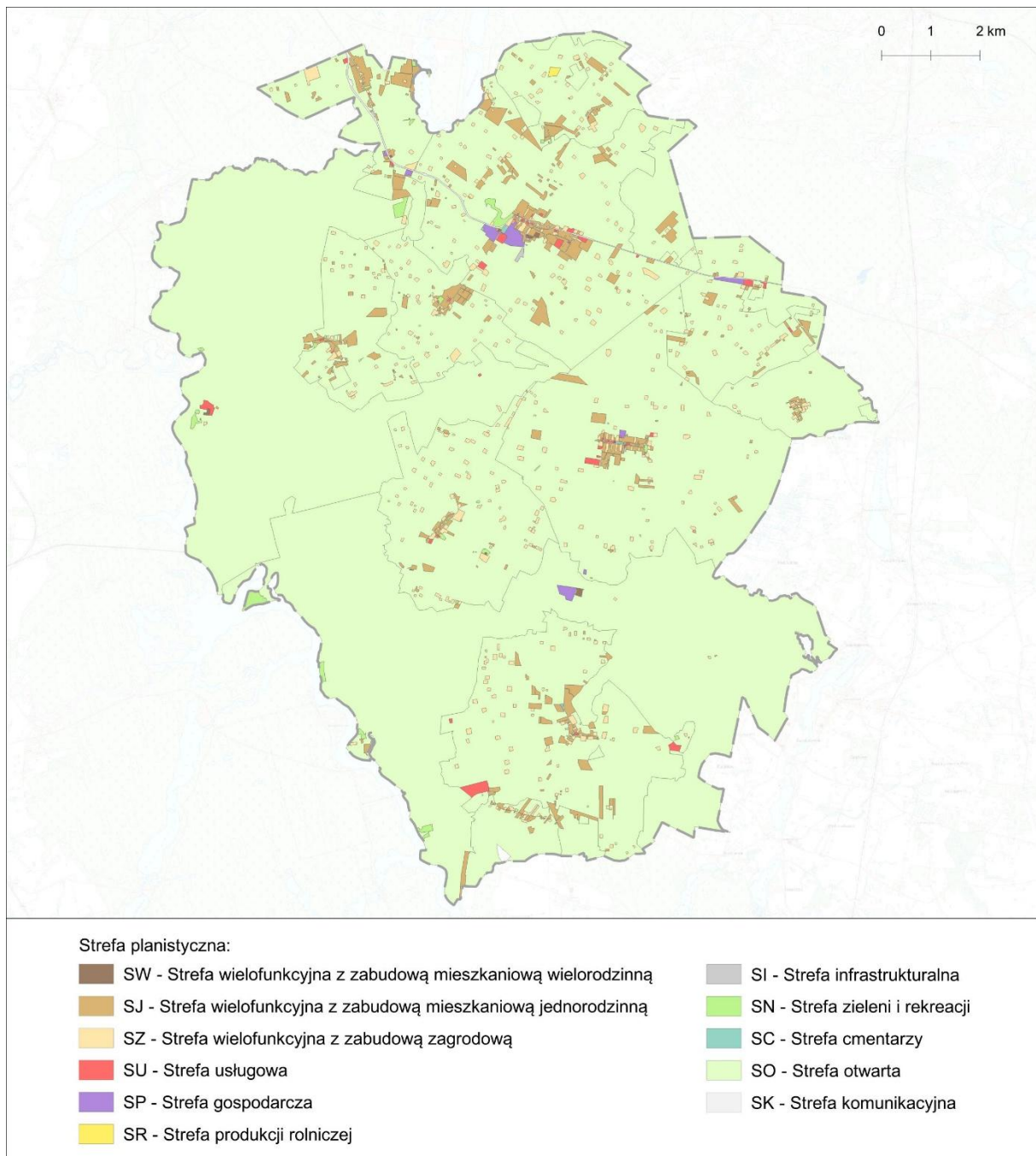
Dokument opracowano z uwzględnieniem zarówno potrzeb rozwojowych gminy, jak i konieczności zachowania wysokiej jakości środowiska naturalnego. Realizacja ustaleń planu ogólnego powinna sprzyjać zrównoważonemu gospodarowaniu przestrzenią, wzmocnieniu odporności gminy na zmiany klimatyczne, ochronie zasobów wodnych, glebowych i leśnych oraz zapobieganiu istotnemu pogorszeniu stanu środowiska. Ewentualne oddziaływania wynikające z przyszłych inwestycji będą szczegółowo analizowane na dalszych etapach planowania, w procedurach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w ramach ocen oddziaływania na środowisko.

2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

Na obszarze gminy wyznaczono następujące typy stref planistycznych, 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 Lubiewo

Każda strefa posiada przypisany profil funkcjonalny podstawowy (stały) oraz profil dodatkowy (zmienny, ustalany lokalnie), który wskazuje dopuszczalne formy użytkowania danego obszaru. 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 wielorodzinnnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
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 wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
4	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
5	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
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 rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
7	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
8	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, 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	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
10	SG	stref górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
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, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej
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	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód

* profil dodatkowy określony w wybranych strefach

Charakterystyka wybranych stref planistycznych

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) obejmuje niewielkie tereny w miejscowościach Bysław, Klonowo, Lubiewo, Minikowo, Płazowo i Sucha. Są to przestrzenie punktowych zespołów zwartej zabudowy mieszkaniowej o wyższej intensywności, kształtowane głównie w powiązaniu z lokalnymi usługami oraz historycznymi centrami miejscowości. Ze względu na wiejski charakter gminy i dominację form jednorodzinnych, strefa ta odgrywa rolę uzupełniającą, umożliwiając kontynuację i porządkowanie istniejących układów zabudowy o charakterze wielorodzinnym.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ) stanowi podstawowy komponent struktury osadniczej gminy i występuje w Bysławiu, Bysławku, Cierplewie, Klonowie, Lubiewicach, Lubiewie, Minikowie, Płazowie, Suchej, Trutnowie i Wełpinie. Strefa ta obejmuje tereny o największym potencjale rozwojowym dla budownictwa mieszkaniowego oraz obszary, w których presja na indywidualne formy zabudowy jest najwyższa. Jej układ przestrzenny nawiązuje do tradycyjnej zabudowy ulicowej i przysiółkowej oraz do współczesnych form budownictwa na terenach o dobrej dostępności do infrastruktury. Strefa ta jest również obszarem, na którym zachodzą przemiany funkcjonalne dawnych terenów zagrodowych. W wielu częściach gminy obserwuje się proces przekształceń zabudowy zagrodowej w kierunku zabudowy mieszkaniowej i usług, co wzmacnia rolę strefy SJ jako głównego kierunku rozwoju osadnictwa.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ) występuje w miejscowościach Bysław, Bysławek, Cierplewo, Klonowo, Lubiewice, Lubiewo, Minikowo, Płazowo, Sucha, Trutnowo i Wełpin. Obejmuje tereny tradycyjnej zabudowy rolniczej oraz gospodarstw rodzinnych, które w gminie Lubiewo odgrywały istotną rolę historyczną. Obecnie strefa ta podlega intensywnym przekształceniom, związanym ze spadkiem znaczenia działalności rolniczej i zmianą struktury demograficznej. Na wielu obszarach obserwuje się transformację zabudowy zagrodowej w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a także w kierunku usług lokalnych, szczególnie w lokalizacjach o lepszej dostępności komunikacyjnej. Proces ten odpowiada współczesnej ewolucji funkcjonalno-przestrzennej obszarów wiejskich Borów Tucholskich.

Strefa usługowa (SU) obejmuje tereny we wszystkich większych miejscowościach: Bysławiu, Bysławku, Cierplewie, Klonowie, Lubiewicach, Lubiewie, Minikowie, Płazowie, Suchej, Trutnowie i Wełpinie. Strefa ta organizuje system usług publicznych, społecznych, komercyjnych i administracyjnych gminy. Jej rozmieszczenie powiązane jest ściśle z układem osadniczym oraz z lokalnymi centrami miejscowości. W wielu lokalizacjach strefa ta powiększa zasięg dzięki przekształceniom dawnych terenów zagrodowych, które w wyniku ograniczenia funkcji rolniczej przyjmują funkcję usługową.

Strefa gospodarcza (SP) obejmuje tereny w Bysławiu, Lubiewicach, Lubiewie, Płazowie i Suchej. Są to obszary lokalnych działalności produkcyjnych, magazynowych i usługowo-przemysłowych, zwykle powiązane z układem dróg powiatowych. Ich funkcjonowanie ma charakter uzupełniający wobec dominującej funkcji mieszkaniowej i rekreacyjno-leśnej gminy.

Strefa produkcji rolniczej (SR) zlokalizowana jest wyłącznie w Wełpinie i obejmuje tereny o zachowanej funkcji intensywnego użytkowania rolniczego. W strukturze przestrzennej gminy strefa ta pełni rolę wyspecjalizowaną, jej udział powierzchniowy jest niewielki, co odpowiada ograniczonemu zakresowi działalności rolniczej w gminie.

Strefa infrastrukturalna (SI) występuje w Bysławiu, Bysławku, Klonowie, Lubiewie, Minikowie i Suchej. Obejmuje tereny związane z urządzeniami infrastruktury technicznej, takimi jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne oraz wybrane odcinki dróg o charakterze technicznym. Strefa ta porządkuje układ infrastrukturalny gminy i wskazuje obszary o trwałym przeznaczeniu technicznym.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje tereny w miejscowościach Bysław, Bysławek, Cierplewo, Klonowo, Lubiewo, Minikowo, Płazowo, Suchą, Trutnowo i Wełpin. Jej występowanie odzwierciedla dominację terenów leśnych i nadwodnych oraz silne powiązanie gminy z funkcją rekreacyjną Borów Tucholskich. Strefa ta pełni kluczową rolę w zachowaniu wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz w kształtowaniu warunków lokalnej rekreacji.

Strefa cmentarzy (SC) obejmuje tereny czynnych cmentarzy w Bysławiu, Lubiewie i Sucheju. Strefy te porządkują sposób użytkowania terenów o funkcjach publicznych wymagających ochrony sanitarnej.

Strefa górnictwa (SG) występuje w Cierplewie i obejmuje teren lokalnej eksploatacji kruszywa. Strefa ta ma charakter wyspecjalizowany i ograniczony terytorialnie.

Strefa komunikacyjna (SK) obejmuje obszary w Bysławiu, Lubiewicach i Płazowie, stanowiące główny ciąg komunikacyjny – drogę wojewódzką nr 240 Świecie Tuchola w klasie drogi głównej. Strefa ta porządkuje układ komunikacyjny o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym, wskazując tereny o trwałym przeznaczeniu komunikacyjnym.

Strefa otwarta (SO) obejmuje największy obszar powierzchniowy na terenie gminy i została wyznaczona na niezabudowanych terenach o wysokim znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym. Obejmuje przede wszystkim grunty rolne, łąki, użytki zielone, kompleksy leśne, doliny cieków, obszary zieleni naturalnej. Związana jest z występowaniem na terenie gminy rozbudowanego przyrodniczego, w tym systemu obszarów chronionych, na który składają się: obszar Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz występowanie gleb o wysokiej przydatności rolniczej (III klasy bonitacyjnej). 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.

Zgodnie z przepisami dotyczącymi zasad sporządzania planu ogólnego we wszystkich strefach możliwe jest utrzymanie i rozwój terenów ogrodów działkowych, komunikacji, infrastruktury, zieleni naturalnej lub urządzonej, lasu i wód. Zważywszy jednak na charakter w szczególności strefy otwartej, tereny, które znajdują się w tej strefie mogą być nadal zagospodarowane w sposób dotychczasowy.

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.

W planie ogólnym gminy Lubiewo wyznaczono strefy planistyczne w oparciu o aktualne ich zagospodarowanie i użytkowanie jak i planowane przeznaczenie terenów w studium uwarunkowań i kierunków 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 lukach w zespołach zabudowy w obrębie danej strefy.

3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY LUBIEWO Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo 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. Plan ogólny stanowi kontynuację polityki przestrzennej określonej dotychczas w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubiewo*, dostosowując ją do nowego systemu planowania przestrzennego oraz aktualnych uwarunkowań społeczno-gospodarczych i środowiskowych. Przy opracowaniu projektu dokonano analizy wzajemnych powiązań pomiędzy dokumentami strategicznymi i planistycznymi różnych szczebli, zapewniając ich spójność w zakresie polityki przestrzennej, ochrony środowiska oraz adaptacji do zmian klimatu.

Powiązania z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi

Strategia Rozwoju Gminy Lubiewo na lata 2025–2033

Na dzień uchwalenia Planu ogólnego gminy Lubiewo obowiązuje „Strategia Rozwoju Gminy Lubiewo na lata 2025- 2033”, przyjęta uchwałą nr XV/ Rady Gminy Lubiewo z dnia 26 czerwca 2025 r. Dokument ten stanowi podstawowe narzędzie polityki rozwoju gminy, określające kierunki działań w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej, w tym model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz rekomendacje dotyczące kształtowania ładu przestrzennego.

Strategia rozwoju gminy Lubiewo nie przewiduje istotnego zwiększenia zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową poza terenami wskazanymi w obowiązujących dokumentach planistycznych. Zarówno w dokumentach strategicznych wyższego rzędu, takich jak Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2030+, jak i w strategiach powiatowych, nie zidentyfikowano szczególnych potrzeb w zakresie intensyfikacji zabudowy mieszkaniowej. W konsekwencji, na moment uchwalania Planu ogólnego, strategia gminy nie wskazuje nowych kierunków przestrzennych związanych z rozwojem funkcji mieszkaniowej ani nie sygnalizuje zwiększonego zapotrzebowania na nowe tereny budowlane. Również w odniesieniu do dokumentów ponadlokalnych, w tym dotyczących obszaru oddziaływania Centralnego Portu Komunikacyjnego, nie przewiduje się szczególnych uwarunkowań dla gminy Lubiewo w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej. Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy opiera się na wyraźnym zróżnicowaniu obszaru na strefy rozwojowe, wynikające z diagnozy środowiskowej, osadniczej i gospodarczej:

- Strefa wielofunkcyjna obejmuje przede wszystkim Lubiewo jako główny ośrodek administracyjny i usługowy, a także wsie o funkcjach uzupełniających – w szczególności Bysław i Bysławek. Studium wskazuje, że wieś Lubiewo pełni rolę lokalnego centrum gminnego o znaczeniu wielofunkcyjnym, natomiast Bysław stanowi ośrodek uzupełniający, a pozostałe wsie sołeckie klasyfikowane są jako ośrodki podstawowe. W tej strefie przewiduje się rozwój usług administracyjnych, edukacyjnych i społecznych, a także lokalizację inwestycji mieszkaniowych i gospodarczych. Koncentracja funkcji publicznych i komercyjnych w tym obszarze ma sprzyjać integracji społeczności lokalnej i ograniczaniu zjawiska rozproszenia osadnictwa. W strategii podkreślono, że właśnie w Lubiewie skupia się infrastruktura społeczna i techniczna, co sprzyja równoważeniu rozwoju całej gminy
- Strefa rolniczo-osadnicza położona w centralnej części gminy obejmuje m.in. wsie Klonowo, Teolog, Wełpin, Cierplewo, a także częściowo Suchą i Minikowo. Obszar ten charakteryzuje się utrwaloną strukturą rolniczą i korzystnymi warunkami glebowymi, które powinny być wykorzystywane do produkcji rolnej. Jednocześnie dopuszcza się tu lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, powiązanej z funkcją rolniczą, przy zachowaniu zasad ładu przestrzennego. Studium podkreśla konieczność racjonalnego wykorzystania przestrzeni produkcyjnej, w tym wyłączenia z produkcji rolniczej gruntów o niskiej przydatności rolniczej i przeznaczania ich pod inne cele, takie jak zabudowa czy dolesienia.

Wskazane jest wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju wsi poprzez rozwój usług, przetwórstwa rolnego i agroturystyki, co pozwoli na dywersyfikację źródeł dochodów mieszkańców.

- Strefa rolniczo-ekologiczna obejmuje wschodnią część gminy, w tym wsie Lubiewice, Trutnowo oraz fragmenty Suchej. Obszar ten w znacznej części znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie, co nakłada szczególne wymogi w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu. Studium wskazuje, że strefa ta jest predysponowana do rozwoju rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturystycznych i działalności prośrodowiskowej. Ze względu na walory przyrodnicze priorytetem jest tu ograniczanie intensywnej zabudowy i unikanie kolizji funkcji, które mogłyby pogorszyć stan środowiska naturalnego. Polityka przestrzenna powinna sprzyjać zachowaniu różnorodności biologicznej, ochronie gleb oraz racjonalnemu gospodarowaniu wodami.
- Strefa leśna i rekreacyjna obejmuje zachodnią część gminy, związaną z Zalewem Koronowskim, i obejmuje miejscowości turystyczno-rekreacyjne, takie jak Płazowo, Zamrzenica, Wielonek i Sokole Kuźnica. Obszar ten położony jest w granicach wielu form ochrony przyrody: obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie, Tucholskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. Funkcje tej strefy związane są głównie z turystyką, rekreacją, ochroną przyrody i gospodarką leśną. Studium podkreśla konieczność prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych. Wskazuje się na rozwój turystyki wodnej i pieszo-rowerowej, przy równoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska i unikania nadmiernej presji inwestycyjnej. Szczególnie istotne jest, że poszczególne strefy są osadzone w realnych uwarunkowaniach środowiskowych i przestrzennych – np. obszary wschodnie włączone do sieci Natura 2000 oraz zachodnie położone przy Zalewie Koronowskim. Dzięki temu model struktury przestrzennej wzmacnia konkurencyjność gminy jako obszaru atrakcyjnego do życia, pracy i wypoczynku, jednocześnie chroniąc jej walory przyrodnicze.

Hierarchia osadnicza gminy Lubiewo została ukształtowana w oparciu o rolę i znaczenie poszczególnych miejscowości, zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wieś Lubiewo pełni funkcję głównego ośrodka gminnego i centrum administracyjno-usługowego, w którym koncentrują się podstawowe instytucje życia publicznego, takie jak urząd gminy, placówki edukacyjne, obiekty ochrony zdrowia i instytucje kultury. Stanowi ona centrum obsługi mieszkańców w skali całej gminy oraz miejsce lokalizacji inwestycji o charakterze ponadwiejskim. Rolę lokalnych ośrodków obsługi ludności pełnią wsie sołeckie, przede wszystkim Bystaw jako ośrodek uzupełniający dla Lubiewa. Wsie te posiadają rozwiniętą infrastrukturę techniczną i społeczną, a ich zadaniem jest zabezpieczenie codziennych potrzeb mieszkańców w zakresie edukacji, handlu i podstawowych usług. Koncentrują one rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej w skali lokalnej, wspierając decentralizację funkcji gminnych i równowagę struktury osadniczej.

Pozostałe miejscowości gminy zachowują charakter rolniczo-mieszkaniowy, z usługami ograniczonymi do obsługi potrzeb lokalnych i z przewagą funkcji związanych z gospodarką rolną. Rozwój tych miejscowości powinien opierać się na zachowaniu i wspieraniu tradycyjnych funkcji produkcyjnych oraz wprowadzaniu uzupełniającej zabudowy mieszkaniowej. Taki model układu osadniczego wpisuje się w koncepcję równoważenia rozwoju gminy poprzez zróżnicowanie hierarchii ośrodków i dostosowanie ich roli do lokalnych uwarunkowań środowiskowych i gospodarczych.

Polityka przestrzenna realizowana na terenie gminy Lubiewo zakłada racjonalne kształtowanie struktury użytkowania terenu oraz utrzymanie zintegrowanego ładu przestrzennego, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych, społecznych i gospodarczych. Kluczowym elementem tego procesu jest unikanie rozpraszania zabudowy na tereny dotychczas niezurbanizowane oraz koncentracja nowej zabudowy w obrębie istniejących jednostek

osadniczych. Takie podejście pozwala ograniczać zjawisko chaotycznej suburbanizacji, maksymalizować wykorzystanie już uzbrojonych terenów oraz lokować nowe inwestycje w miejscowościach o największym potencjale infrastrukturalnym. Działania te umożliwiają optymalizację kosztów utrzymania i rozbudowy infrastruktury technicznej oraz społecznej, a także wspierają harmonijny rozwój gminy.

Powiązania z dokumentami regionalnymi

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującego *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego*, przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr XI/135/2003 z dnia 26 czerwca 2003 r.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego określa inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które obejmują obszar gminy Lubiewo. Do najważniejszych z nich należą:

- zadanie 1 - Włączenie do sieci Natura 2000 obszarów Parków Krajobrazowych Borów Tucholskich
- zadanie 2 - Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą na cele nierolnicze
- zadanie 3 - Utworzenie rezerwatów i parków kulturowych
- zadanie 37 - Utworzenie rezerwatu biosfery na obszarze Borów Tucholskich
- zadanie 39 - Opracowanie programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami
- zadanie 40 - Realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020
- zadanie 44 - Ustanowienie i wdrożenie planów ochrony parków krajobrazowych: w tym Tucholskiego
- zadanie 53 - Rewitalizacja historycznych układów urbanistycznych
- zadanie 76 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 240: remont nawierzchni

Oparcie analizy gminy Lubiewo na Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego umożliwia umiejscowienie jej w szerszym kontekście funkcjonalnym i przestrzennym regionu. Choć dokumenty samorządowe gminy nie zawierają szczegółowych opisów w ramach tego planu, dostępne źródła wskazują istotne obszary powiązań regionalnych:

- Gmina Lubiewo leży w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie tucholskim, w jego południowo-wschodniej części. Geograficznie znajduje się na pograniczu Borów Tucholskich i Wysoczyzny Świeckiej, co nadaje jej specyficzne walory przyrodnicze i krajobrazowe.
- Gmina zajmuje powierzchnię około 16 280 ha, co plasuje ją wśród większych gmin w regionie.
- Studium dla gminy Lubiewo zapisano priorytet rozwoju osadnictwa i rolnictwa jako funkcji podstawowych, oraz turystyki i usług jako uzupełniających. Te cele wpisują się w ogólne założenia przestrzenne regionu, które promują zrównoważony rozwój, ochronę środowiska i równomierne wykorzystanie potencjału gospodarczego.
- Gmina pełni rolę lokalnego ośrodka w strukturze osadniczej regionu, z Lubiewem jako centrum usługowym i administracyjnym. Rozwój wsi o charakterze rolniczo-mieszkaniowym oraz lokalizacja usług wspierają perspektywę zrównoważonego rozwoju miejscowej struktury przestrzennej.
- Położenie na pograniczu Borów Tucholskich oraz obecność licznych jezior, rzek (Brda i dopływy) oraz obszarów leśnych tworzą warunki do rozwoju turystyki przyrodniczej i rekreacji. Zgodnie z regionalnymi preferencjami, gmina ma pełnić funkcję wspierającą rozwój turystyki oraz ochronę przyrody.

- Jako duża gmina o charakterze leśno-rolniczym, Lubiewo pełni funkcję „buforu” między intensywniej zabudowanymi ośrodkami, umożliwiając rozwój aktywności proekologicznych i agroturystycznych, zgodnie z lokalną i regionalną polityką przestrzenną.
- Gmina Lubiewo jako lokalne centrum administracyjno-usługowe jest spójna z założeniami planu regionalnego, który zakłada wsparcie dla małych ośrodków usługowych. Gmina powinna wspierać lokalną działalność gospodarczą, gdyż z uwarunkowań makro wynikają niewielkie szanse ściągnięcia poważnych inwestycji.
- Jej funkcja w zakresie rolnictwa i osadnictwa dobrze koresponduje z regionalnym modelem rozwoju obszarów wiejskich, który stawia na wielofunkcyjne wsie.

Dzięki położeniu w obszarze cennym przyrodniczo, Lubiewo może pełnić ważną rolę w realizacji celów zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na poziomie województwa. Na poziomie planu ogólnego gminy Lubiewo realizacja celów z poziomu planu województwa jest możliwa poprzez uwzględnienie stref typowych dla ośrodków o znaczeniu lokalnym: strefy otwartej, gospodarczej, strefy wielofunkcyjnej z zabudową jednorodzinną, strefy zabudowy zagrodowej, strefy usług. 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.

Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego

W projekcie planu ogólnego uwzględniono także zapisy *Audyту krajobrazowego województwa kujawsko-pomorskiego*, przyjętego uchwałą nr LXI/851/2023 z dnia 25 września 2023 r. Na terenie gminy Lubiewo zidentyfikowano 23 krajobrazy, z których aż 13 uzyskało status krajobrazu priorytetowego, dla których audyt krajobrazowy formułuje rekomendacje i wnioski, ponieważ krajobrazy te położone są w całości lub częściowo na obszarach chronionych w rozumieniu art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Krajobrazy priorytetowe obejmują między innymi miejscowości Lubiewo, Bysław, dolinę Stążki, tereny okoli Minikowa.

Na podstawie kart audytu krajobrazowego dla obszarów obejmujących gminę Lubiewo można wskazać kilka unikalnych rekomendacji, które wykraczają poza standardowe ogólne zalecenia i odnoszą się do konkretnych wartości krajobrazowych i lokalnych uwarunkowań:

- Ochrona krajobrazu wokół Jeziora Bysławskiego – zalecenie nielocalizowania nowej zabudowy i sieci infrastruktury technicznej dysharmonijnych w krajobrazie oraz wyznaczenie stref buforowych przy zbiornikach i ciekach wodnych, z wykluczeniem zabudowy poza zagospodarowaniem na cele przestrzeni publicznej.
- Lokalna forma architektoniczna Bysławek – wskazanie ochrony i promocji tradycyjnej zabudowy tej wsi jako wartości cennej w skali regionu. Zaleca się dostosowywanie nowej zabudowy do historycznego układu przestrzennego miejscowości oraz wprowadzanie elementów zdobniczych nawiązujących do lokalnych form (np. szalowania szczytów, zdobienia wokół okien, tradycyjne ogrodzenia drewniane i metalowe). To jedyne tak szczegółowe zalecenie w zakresie architektury w dokumentach dla gminy.
- Wysokie standardy estetyczne nowej zabudowy – w odniesieniu do krajobrazu nad Jeziorem Bysławskim wskazano konieczność stosowania jednolitej kolorystyki elewacji i dachów oraz wykluczenia obcych stylistycznie elementów architektonicznych (np. nawiązań do architektury góralskiej czy zamkowej). Rekomendacje obejmują także nakaz stosowania pastelowych kolorów elewacji oraz pokryć dachowych w barwach naturalnych (terakota, bordo, brąz, szarość).

- Renaturalizacja i rewitalizacja – pojawia się zalecenie prowadzenia działań rewitalizacyjnych w Bysławiu, które mają poprawić stan zabudowy i przestrzeni publicznych, co stanowi wyjątkowo szczegółowy kierunek działań przestrzennych w porównaniu z innymi krajobrazami.
- Zachowanie ekosystemów jeziornych z pływającymi wyspami torfowcowymi – szczegółowe wskazanie dla ciągów jezior Kamieniec, Mordowiec, Strzyżyny Małe i Strzyżyny Wielkie. Rekomenduje się tu zakaz lokalizowania zabudowy w sąsiedztwie jezior, aby chronić unikalne pływające wyspy roślinne, co jest zaleceniem rzadko spotykanym w innych kartach.
- Krajobraz rolniczy i zielone buforowanie – poza ochroną tradycyjnych układów pól i użytków zielonych pojawia się zalecenie wprowadzania zieleni izolacyjnej w otoczeniu obiektów generujących uciążliwości (zakłady, ферmy, składowiska odpadów) w celu ochrony zabudowy mieszkaniowej, zdrowia i rekreacji.

Pod względem ochrony krajobrazu gmina ma zaawansowaną strukturę na tle innych gmin objętych audytem. Wyznaczone strefy planistyczne w planie ogólnym gminy Lubiewo uwzględniają rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym dla krajobrazów położonych w granicach obszarów chronionych. W planie ogólnym gminy Lubiewo tereny w granicach krajobrazów, dla których sformułowane są rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym włączono do strefy otwartej w celu ochrony obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy zachowując integralność i naturalny charakter tych terenów. Należy podkreślić, iż wyznaczenie strefy otwartej nadal umożliwi wykorzystywanie terenów do celów rekreacyjnych, wypoczynkowych jako tereny: lasu, zieleni naturalnej, ogrodów działkowych, wód. Ponadto w strefie otwartej mogą znajdować się elementy infrastruktury transportowej oraz tereny związane z infrastrukturą techniczną. Wyznaczenie strefy otwartej pozwala na rozwój przestrzenny gminy nie narażając jednocześnie cennych terenów przyrodniczych na niekontrolowaną urbanizację.

Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi

Plan ogólny gminy Lubiewo został opracowany z uwzględnieniem kluczowych dokumentów krajowych, unijnych i międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska, ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju. Ustalenia planu pozostają zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju wynikającymi z dokumentów ONZ, celami Ramowej Dyrektywy Wodnej, polityką ochrony różnorodności biologicznej Unii Europejskiej oraz założeniami Europejskiego Zielonego Ładu.

Na poziomie krajowym plan wpisuje się w kierunki wyznaczone przez Politykę ekologiczną państwa 2030, Strategiczny plan adaptacji do zmian klimatu oraz dokumenty dotyczące transformacji energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii. Realizacja ustaleń planu ogólnego sprzyja ochronie zasobów przyrodniczych Borów Tucholskich, jezior i dolin cieków, ograniczaniu presji inwestycyjnej na obszary leśne i przyrodniczo cenne oraz wzmacnianiu odporności gminy Lubiewo na skutki zmian klimatu.

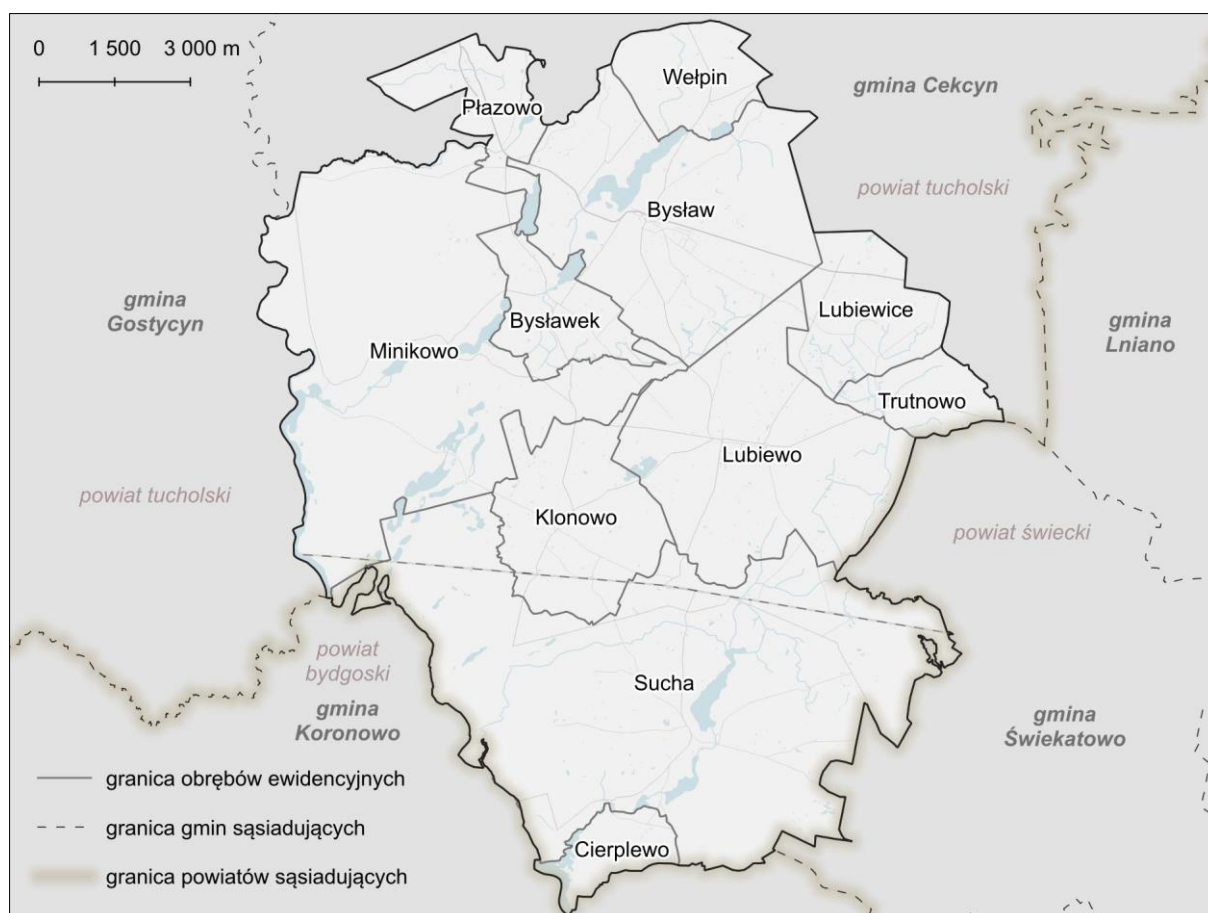
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje wiejską gminę Lubiewo, położoną w powiecie tucholskim, w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Od południa graniczy z gminą Koronowo w powiecie bydgoskim, od wschodu z gminą Świekatowo w powiecie świeckim, natomiast od północy i zachodu z gminami Cekcyn i Gostycyn, położonymi również w powiecie tucholskim.

Gmina położona jest w odległości około 12 km od Tucholi – siedziby powiatu tucholskiego – natomiast od głównych ośrodków administracyjnych województwa dzieli ją około 70 km do Bydgoszczy i około 86 km do Torunia. Podstawowy układ komunikacyjny tworzy droga wojewódzka nr 240 relacji Chojnice – Tuchola – Świecie, stanowiąca główną oś powiązań funkcjonalnych i rozwoju osadnictwa. Wraz z oddalaniem się od tego korytarza komunikacyjnego intensywność procesów inwestycyjnych maleje, a rozwój przestrzenny przyjmuje bardziej lokalny i rozproszony charakter. Układ ten uzupełnia sieć dróg powiatowych i gminnych zapewniających dostępność komunikacyjną poszczególnych miejscowości oraz powiązania z sąsiednimi gminami powiatu tucholskiego i bydgoskiego.

Obszar gminy zlokalizowany jest w południowej części Borów Tucholskich, na styku wysoczyzn morenowych i obniżen sandrowych związanych z doliną Brdy oraz systemem jezior rynnowych. Zróżnicowanie to warunkuje wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe obszaru, a jednocześnie w istotny sposób determinuje kierunki zagospodarowania przestrzennego, sprzyjając koncentracji zabudowy w istniejących jednostkach osadniczych oraz ograniczaniu presji inwestycyjnej na tereny leśne, wodne i dolinne.



Rysunek 2. Położenie administracyjne gminy Lubiewo
(źródło: Państwowy Rejestr Granic; geoportal.gov.pl)

4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Na terenie gminy klimat wg klasyfikacji Köppena-Geigera jest umiarkowanie ciepły. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,7°C, natomiast średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie około 662 mm. Na obszarze gminy dominują wiatry z sektora zachodniego.

Warunki klimatyczne gminy Lubiewo są generalnie korzystne dla rozwoju osadnictwa i funkcji rekreacyjnych, przy lokalnym zróżnicowaniu wynikającym z dużego udziału kompleksów leśnych, obecności doliny Brdy, licznych jezior oraz urozmaiconej rzeźby terenu. Najlepsze warunki dla rozwoju zabudowy występują na terenach otwartych i śródleśnych wysoczyzn morenowych, gdzie dobra przewiewność, korzystne nasłonecznienie i umiarkowana wilgotność sprzyjają rozwojowi zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Mniej korzystne warunki występują w obniżeniach terenowych, w dolinie Brdy oraz w sąsiedztwie jezior i terenów podmokłych, gdzie częściej pojawiają się mgły, podwyższona wilgotność i lokalne inwersje temperatur. Obszary te cechują się większą wrażliwością środowiskową i powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze, retencyjne i rekreacyjne. Rozległe kompleksy leśne stabilizują mikroklimat i poprawiają jakość powietrza, natomiast wody powierzchniowe łagodzą wahania temperatur i sprzyjają rozwojowi funkcji turystycznych. Całościowo klimat gminy można ocenić jako sprzyjający jakości życia mieszkańców, przy konieczności uwzględniania lokalnych uwarunkowań środowiskowych w procesach planowania przestrzennego.

4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną obszar gminy Lubiewo położony jest na pograniczu mezoregionów Doliny Brdy oraz Wysoczyzny Świeckiej, należących do Pojezierzy Południowopomorskich. Część centralna i wschodnia znajduje się w obrębie Wysoczyzny Świeckiej, gdzie dominuje krajobraz młodogłacialny równin i falistych wysoczyzn morenowych z licznymi obniżeniami wytopiskowymi oraz płatami sandrów. Zachodnia część gminy związana jest z doliną Brdy i systemem sandrów porośniętych głównie borami sosnowymi, co powoduje wyraźne zróżnicowanie warunków morfologicznych i krajobrazowych.

Pod względem hipsometrycznym obszar gminy wykazuje znaczne zróżnicowanie, z maksymalną deniwelacją sięgającą około 35–40 m. Najniżej położone tereny występują w dnie doliny Brdy, gdzie wysokości osiągają około 80–85 m n.p.m., natomiast najwyższe wzniesienia, zlokalizowane w rejonie miejscowości Wełpin, osiągają 119m n.p.m. Wysoczyzna morenowa w części centralnej i wschodniej osiąga najczęściej 100–110 m n.p.m. i jest urozmaicona drobnymi formami wklęsłymi i wypukłymi pochodzenia glacialnego. Zachodnią część gminy zajmuje głęboko wcięta dolina Brdy, lokalnie z podciętymi brzegami (m.in. na północ od Zamrzenicy), której towarzyszą równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe, w tym rynna jezior byszewskich, wypełnione jeziorami i podmokłymi obniżeniami. Największe spadki terenu, przekraczające 10-15%, występują na zboczach doliny Brdy oraz na krawędziach rynien jeziornych.

Pomimo występowania lokalnie znacznych nachyleń terenu, zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB), na obszarze gminy nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi. Jednocześnie w rejonach o większych spadkach, w szczególności na zboczach doliny Brdy, występują obszary predysponowane do rozwoju procesów ruchów masowych, co wymaga uwzględnienia odpowiednich ograniczeń i zasad zagospodarowania na etapie planowania przestrzennego.

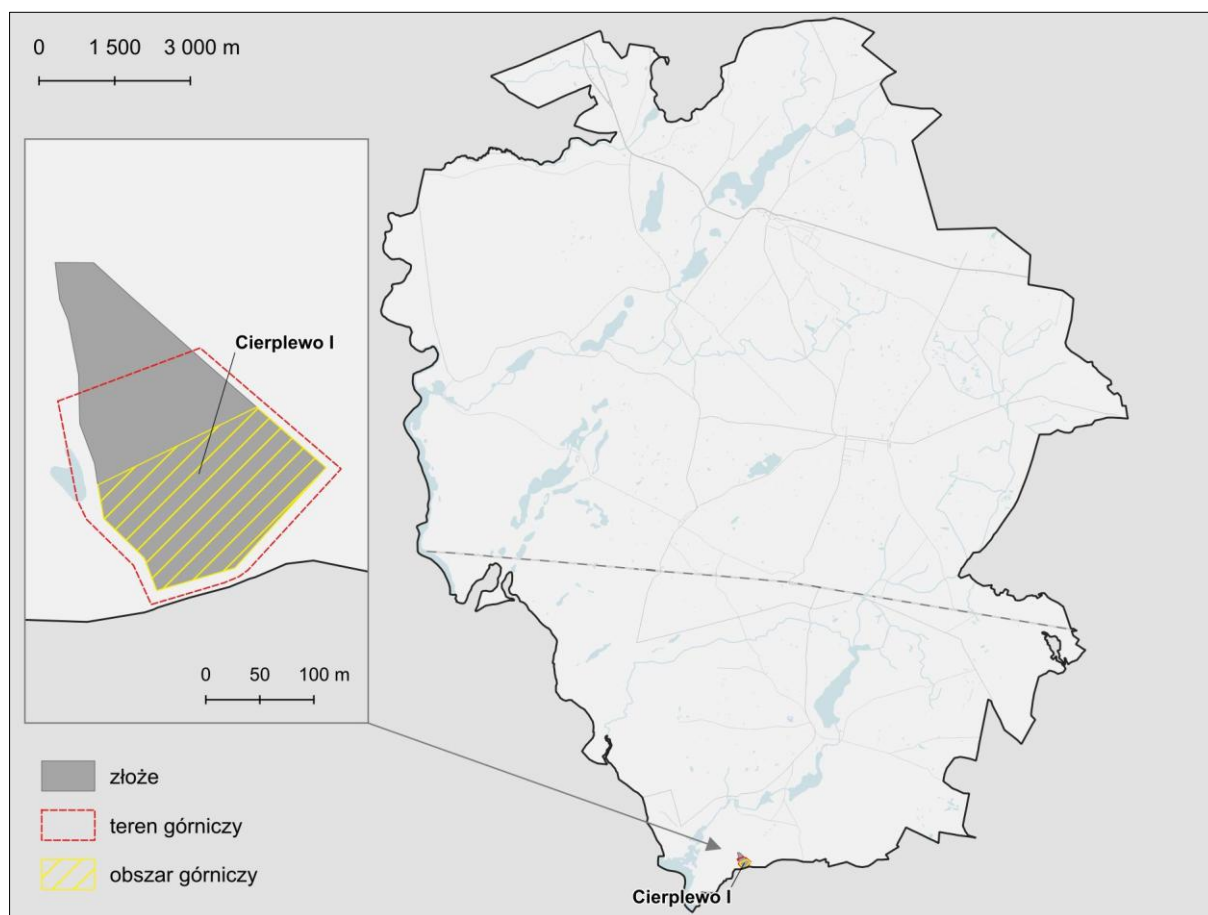
Na współczesne ukształtowanie rzeźby gminy wpływała również działalność człowieka. Zmiany rzeźby terenu związane są z pozyskiwaniem i przystosowaniem terenów pod rozwój przestrzenny miejscowości, w tym pod zabudowę oraz infrastrukturę komunikacyjną. Lokalnie doprowadziło to do niwelacji terenu, a miejscami do powstania nasypów i sztucznych wyniesień ponad pierwotny poziom terenu.

4.4. Budowa geologiczna i gleby

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. Obszar gminy pokrywają osady czwartorzędowe - plejstoceńskie i holoceni. Na wysoczyźnie morenowej w centralnej i wschodniej części gminy przeważają gliny zwałowe oraz ich zwierzeliny, miejscami uzupełnione przez piaski i żwiry lodowcowe. W zachodniej części gminy znajduje się rozległa równina sandrowa (sandr Brdy), zbudowana z przepuszczalnych piasków i żwirów, rozcięta przez doliny rzeczne i rynny subglacjalne, wypełnione wtórnie osadami organicznymi: torfami, namułami i madami. Osady organiczne i organiczno-mineralne występują także wzdłuż zboczy wysoczyzny (osady deluwialne), a także w pozostałych dolinach rzecznych, rynnach subglacjalnych, misach jezior i w zagłębieniach wytopiskowych, zarówno na wysoczyźnie jak i na sandrze.

4.4.1 Złoże, tereny i obszary górnicze

Na terenie gminy zlokalizowane jest złoże piasków i żwirów „Cierplewo I”, dla którego wyznaczono zarówno teren jak i obszar górniczy.

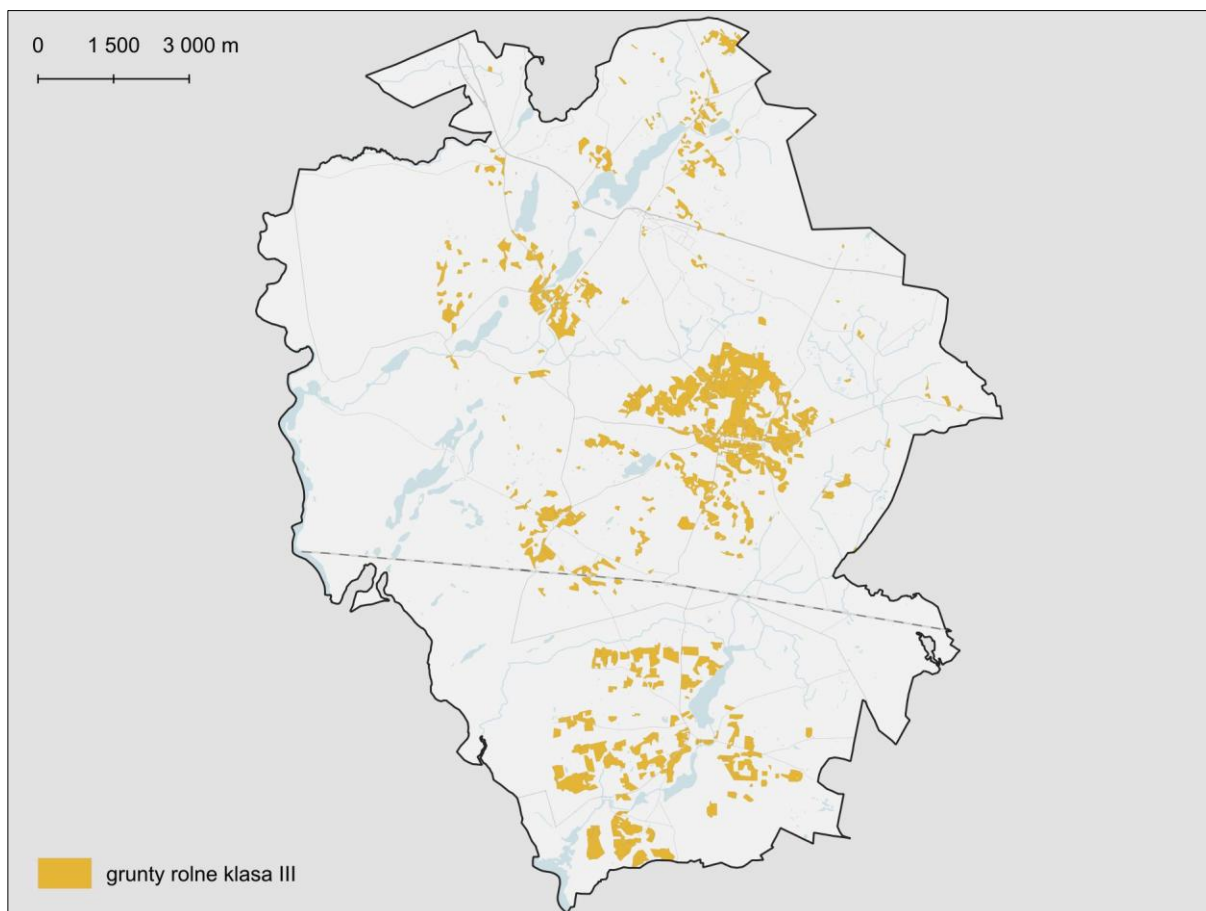


Rysunek 3. Surowce występujące w gminie Lubiewo (źródło: Midas, PIG)

4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne

W zalesionej części gminy dominują gleby bielicoziemne, glejobielice oraz gleby rdzawe, wykształcone głównie na piaszczystych utworach. Na obszarach wysoczyzny morenowej przeważają gleby płowe i brunatne, powstałe z glin oraz piasków gliniastych, charakteryzujące się relatywnie wyższą żyznością i większą przydatnością rolniczą. W dolinach rzecznych, rynnach polodowcowych oraz w strefach przyjeziornych dominują gleby organiczne, głównie torfy oraz gleby organiczno-mineralne. Na terenie gminy występują także gleby antropogeniczne, powstałe w wyniku przekształceń powierzchni terenu związanych z rozwojem zabudowy, infrastruktury itd.

Ogólnie gleby gminy Lubiewo należą do gleb o niskiej i średniej przydatności rolniczej. Przeważają gleby lekkie, piaszczyste, w dużej części zajęte przez lasy, co powoduje, że rolnictwo nie pełni dominującej funkcji w strukturze gospodarczej gminy. Gleby lepszych klas bonitacyjnych (III) występują w sposób rozproszony, głównie w centralnej i wschodniej części gminy, w rejonie miejscowości Lubiewo, Bystawek, Klonowo, Sucha, Cierplewo i Wełpin, gdzie koncentruje się użytkowanie rolnicze.



Rysunek 4. Lokalizacja gruntów rolnych III klasy na terenie gminy (źródło: EGIB)

4.5. Wody podziemne

Opis wód podziemnych

Na terenie gminy Lubiewo wody podziemne związane są przede wszystkim z czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi rozwiniętymi w utworach piaszczysto-żwirowych sandrów Brdy oraz w osadach wodnolodowcowych i morenowych. Użytkowe poziomy wodonośne występują na zróżnicowanych głębokościach, najczęściej od kilku do kilkudziesięciu metrów, a ich zasobność uzależniona jest od lokalnych warunków geologicznych i rzeźby terenu. Na wysoczyźnie morenowej zwierciadło wód gruntowych zalega przeważnie głębiej i ma bardziej stabilny charakter, natomiast w dolinie Brdy, w strefach sandrowych i w obniżeniach terenowych występuje płycej.

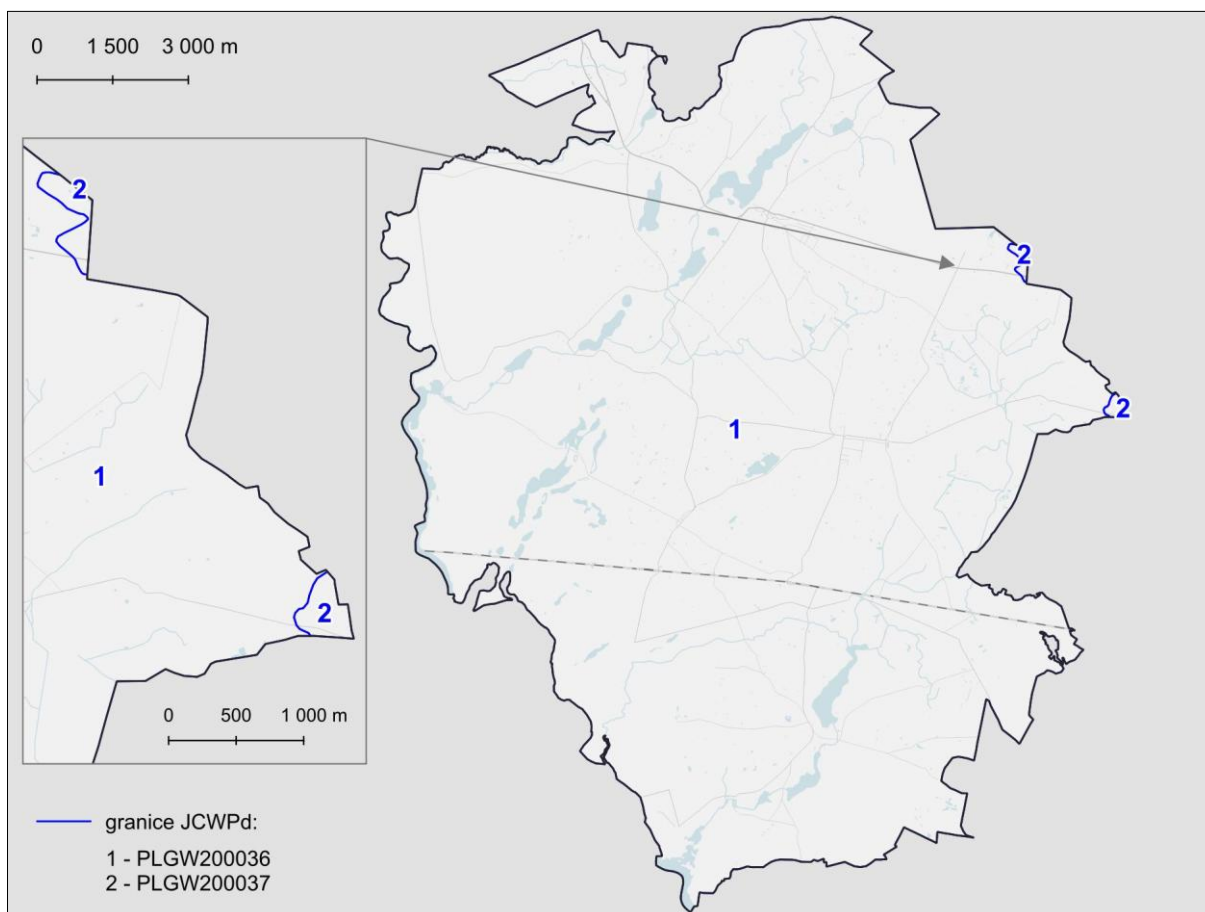
Ujęcia wód

Na terenie gminy funkcjonują ujęcia wody w Lubiewie, Bystawiu i Suchej wraz ze strefami ochrony bezpośredniej. Zasady gospodarowania terenu w strefach ochronnych ujęć określają pozwolenia wodno-prawne i ustawa Prawo wodne.

GZWP i JCWPd

Gmina położona jest poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych.

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 36 oraz JCWPd nr 37.



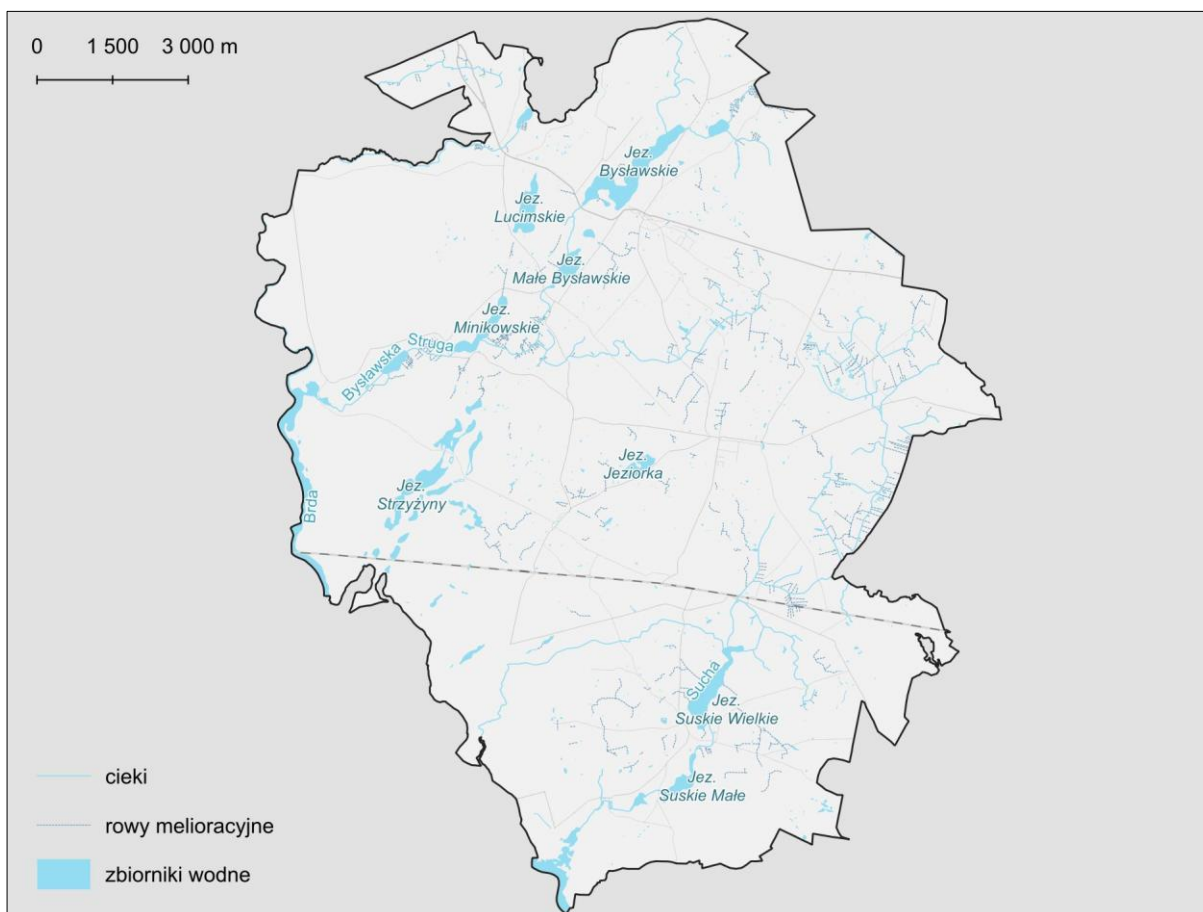
Rysunek 5. Położenie gminy Lubiewo na tle JCWPd
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, geoportal.gov.pl)

4.6. Wody powierzchniowe

Opis wód powierzchniowych

Obszar gminy Lubiewo położony jest w całości w dorzeczu Wisły i odwadniany jest przez zlewnię rzeki Brdy, która stanowi główną oś hydrograficzną oraz jeden z kluczowych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu gminy. Brda przebiega wzdłuż zachodniej granicy gminy, a następnie przechodzi w akwen Zalewu Koronowskiego. Do głównych dopływów Brdy na obszarze gminy należą Szumionka, Bysławska Struga i Sucha.

Na terenie gminy występuje rozbudowany system jezior, które zajmują łącznie powierzchnię około 316 ha. Największe ich skupienie zlokalizowane jest w północnej i centralnej części gminy, pomiędzy Bysławiem a Zamrzenicą. Występują tu m.in. jeziora Wełpińskie, Bysławskie, Małe Bysławskie, Minikowskie i Zamrzeńskie, tworzące powiązany układ hydrologiczny odprowadzający wody poprzez Strugę Bysławską do doliny Brdy. W południowej części gminy funkcjonuje odrębny zespół jezior związany ze Strugą Suchą, obejmujący Jeziora Suskie Wielkie i Suskie Małe oraz Jezioro Sucha. Uzupełnieniem głównego systemu jezior są jeziora wytopiskowe, a także liczne oczka wodne, rozmieszczone zarówno obrębnie wysoczyzny morenowej jak i na równinach sandrowych.



Rysunek 6. Wody powierzchniowe (źródło: Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

JCWP

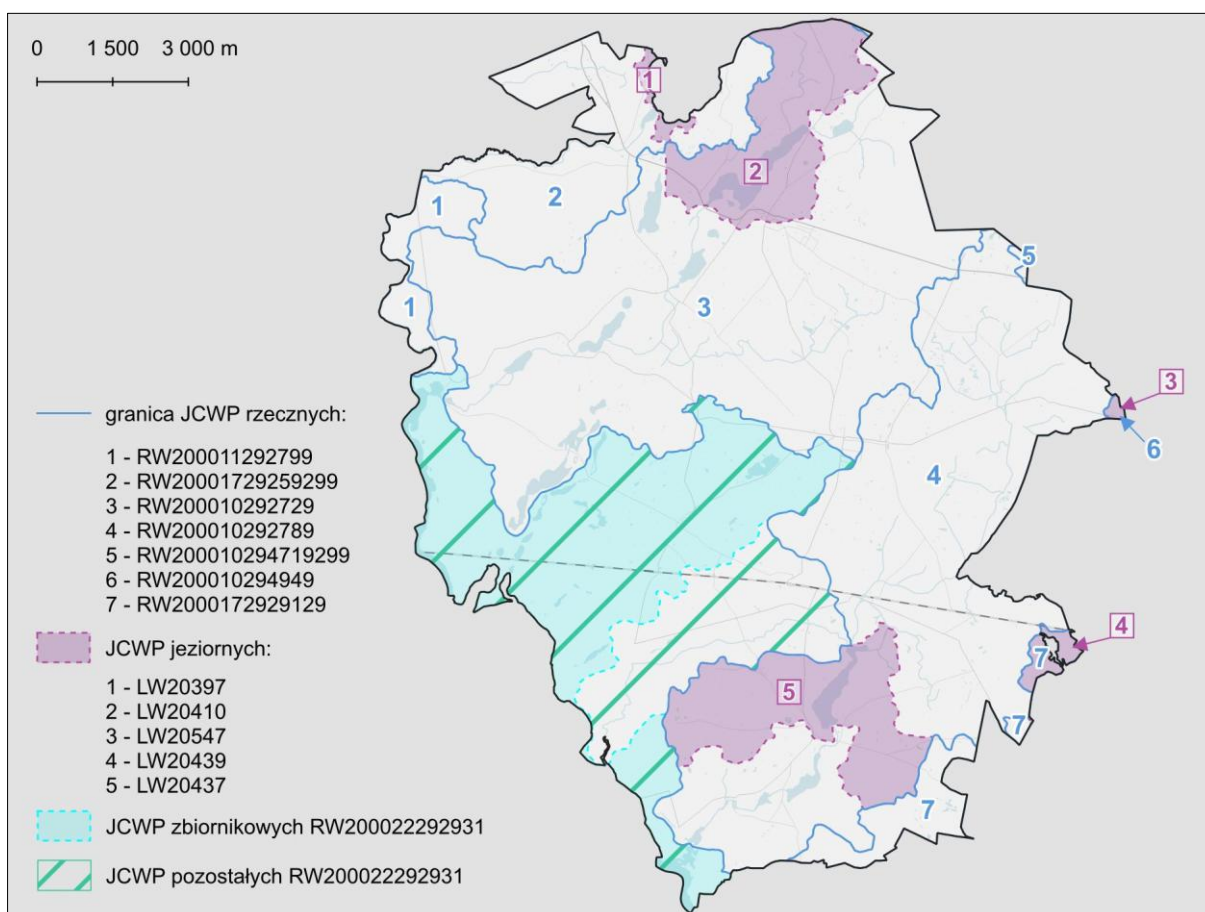
Na obszarze gminy Lubiewo wyodrębniono 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP_{Rz}), 5 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP_J), 1 jednolitą część wód powierzchniowych zbiorników (JCWP_Z). Jednolite części wód są podstawą identyfikacji zagrożeń środowiskowych, prowadzenia monitoringu środowiskowego oraz działań zaradczych dotyczących poprawy niewystarczającego stanu ekologicznego.

Tabela 2. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Lubiewo

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
JCWP rzecznych				
1	RW200011292799	Brda od zb. Myłof do zb. Koronowo	Rzeka nizinna	naturalna część wód
2	RW20001729259299	Szumionka	Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	silnie zmieniona część wód
3	RW200010292729	Bysławska Struga	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód
4	RW200010292789	Sucha		silnie zmieniona część wód
5	RW200010294719299	Ryszka		naturalna część wód
6	RW200010294949	Wyrwa		
7	RW2000172929129	Kręgiel	Potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	naturalna część wód

JCWP jeziornych				
1	LW20397	Gwiazda	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód
2	LW20410	Bysławskie		
3	LW20547	Zaleskie	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	
4	LW20439	Świekatowskie	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	
5	LW20437	Suskie Wielkie	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	
JCWP zbiornikowych/przejsiowych				
1	RW200022292931	Zb. Koronowo	Zbiornik przejściowy	silnie zmieniona część wód

Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku

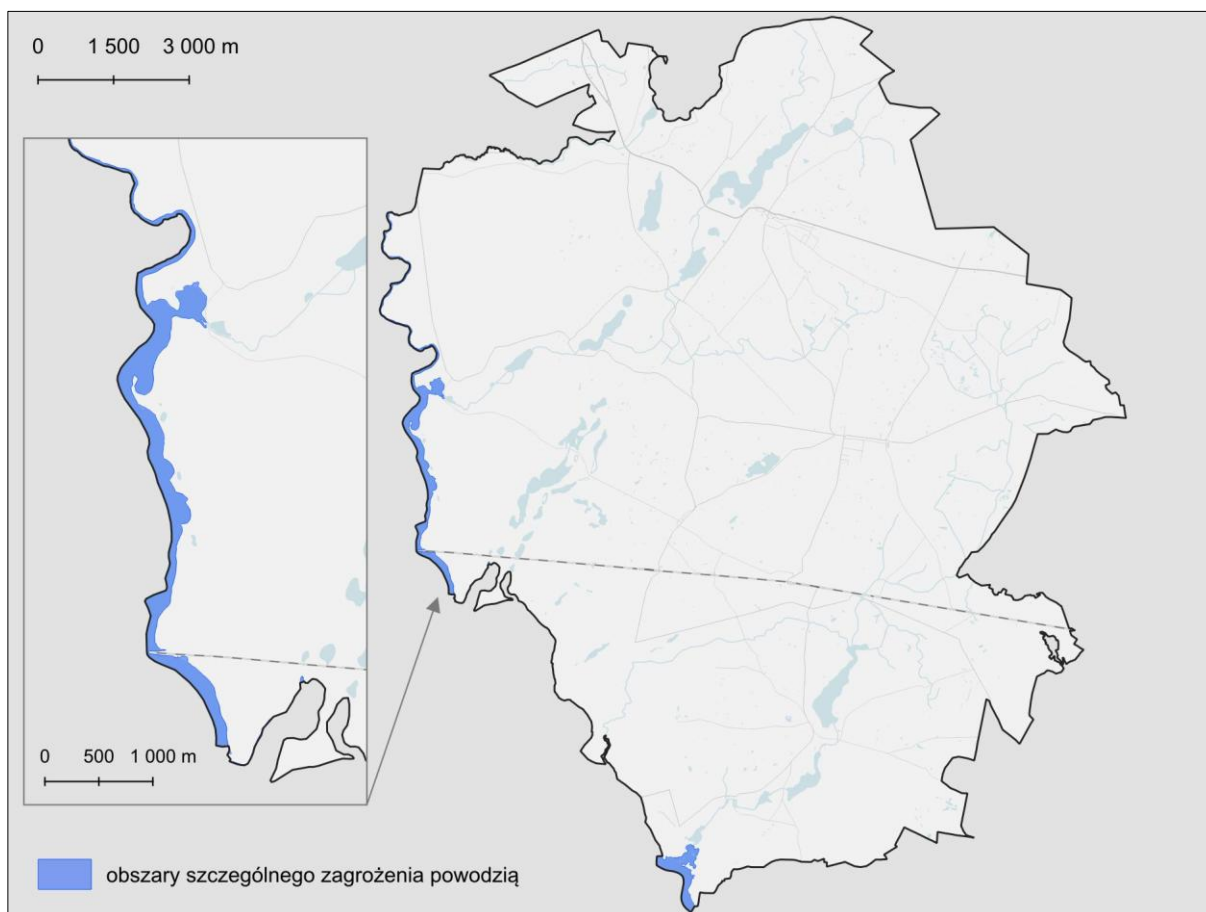


Rysunek 7. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy Lubiewo (opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż na terenie gminy występują obszary o ryzyku wystąpienia powodzi. Są to obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat), nazywane obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Największe zagrożenie powodziowe występuje w dolinie rzeki Brdy, a także w zasięgu oddziaływania misy Zbiornika Koronowskiego, który pełni funkcję zbiornika retencyjnego.

Ze względu na fakt, że Brda na terenie gminy przepływa głównie przez tereny leśne i słabo zurbanizowane, potencjalne wystąpienie powodzi nie wiąże się z istotnymi skutkami ekonomicznymi ani zagrożeniem dla zabudowy mieszkaniowej czy infrastruktury technicznej.



**Rysunek 8. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy
(opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)**

4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna

Szata roślinna gminy Lubiewo jest w dużym stopniu uwarunkowana położeniem w południowej części Borów Tucholskich, w strefie przejściowej między doliną Brdy a wysoczyzną morenową Wysoczyzny Świeckiej. Znaczny udział powierzchni leśnych oraz obecność licznych jezior, torfowisk i obniżen terenowych powodują, że dominują zbiorowiska naturalne i półnaturalne o stosunkowo wysokim stopniu zachowania. Lasy i grunty leśne zajmują w gminie około 50% powierzchni i koncentrują się przede wszystkim w jej zachodniej części.

W strukturze siedlisk przeważają bory sosnowe, głównie bór świeży i bór suchy, wykształcone na ubogich, piaszczystych glebach sandrowych. Dominującym gatunkiem jest sosna zwyczajna, z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu szypułkowego i miejscami świerka. Runo leśne tworzą mchy i porosty oraz gatunki borowe, takie jak borówka czarna, borówka brusznica czy wrzos. W wielu fragmentach zachowany jest naturalny charakter siedlisk leśnych, a ich ciągłość przestrzenna sprzyja utrzymaniu stabilnych warunków siedliskowych i klimatycznych.

Na terenach wilgotnych, szczególnie w dolinie Brdy, w obniżeniach sandrowych oraz w strefach przyjeziornych i torfowiskowych, rozwijają się zbiorowiska olsowe, łąkowe oraz zarośla wierzbowe. Towarzyszą im rozległe szuwały trzcinowe i turzycowe oraz roślinność torfowiskowa. Obszary podmokłe i torfowiska, występujące m.in. w rejonie Zamrzenicy, Minikowa, Sucheje i Cierplewa, pełnią ważne funkcje retencyjne, filtracyjne i klimatyczne, a jednocześnie stanowią cenne siedliska przyrodnicze o dużej różnorodności biologicznej.

Na wyspach osadniczych i terenach rolnych występują zbiorowiska półnaturalne, przede wszystkim łąki świeże i wilgotne, które w wyniku długotrwałej i często ekstensywnej gospodarki rolnej uległy uproszczeniu składu florystycznego. Towarzyszą im zbiorowiska segetalne pól uprawnych

oraz roślinność ruderalna, rozwijająca się na terenach przekształconych antropogenicznie. Istotnym uzupełnieniem struktury przyrodniczej gminy są zadrzewienia śródpolne, przydrożne oraz zieleń urządzona w obrębie miejscowości, które pełnią funkcję lokalnych ostoi bioróżnorodności.

Fauna

Fauna gminy Lubiewo związana jest przede wszystkim z dużym udziałem lasów, obecnością doliny Brdy, jezior rynnowych oraz torfowisk i terenów podmokłych. Obszar gminy charakteryzuje się wysoką różnorodnością siedlisk, co sprzyja występowaniu licznych gatunków zwierząt, w tym objętych ochroną oraz związanych z obszarami chronionymi.

Zwarte kompleksy leśne stanowią dogodne siedliska dla ssaków leśnych, w tym zarówno drobnych, jak i dużych gatunków. Na terenie gminy występują m.in. jeleni, sarna, dzik, lis, borsuk, kuna leśna i norka, a także drobne ssaki, takie jak wiewiórka, ryjówki i gryzonie. Duża powierzchnia lasów oraz ich ciągłość sprzyjają migracjom zwierząt i zachowaniu korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym.

Bogata jest także awifauna, związana zarówno z siedliskami leśnymi, jak i wodno-błotnymi. W lasach i zadrzewieniach występują liczne gatunki ptaków śpiewających i drapieżnych, natomiast jeziora, doliny cieków i obszary podmokłe stanowią miejsca lęgowe i żerowiskowe ptaków wodnych i błotnych.

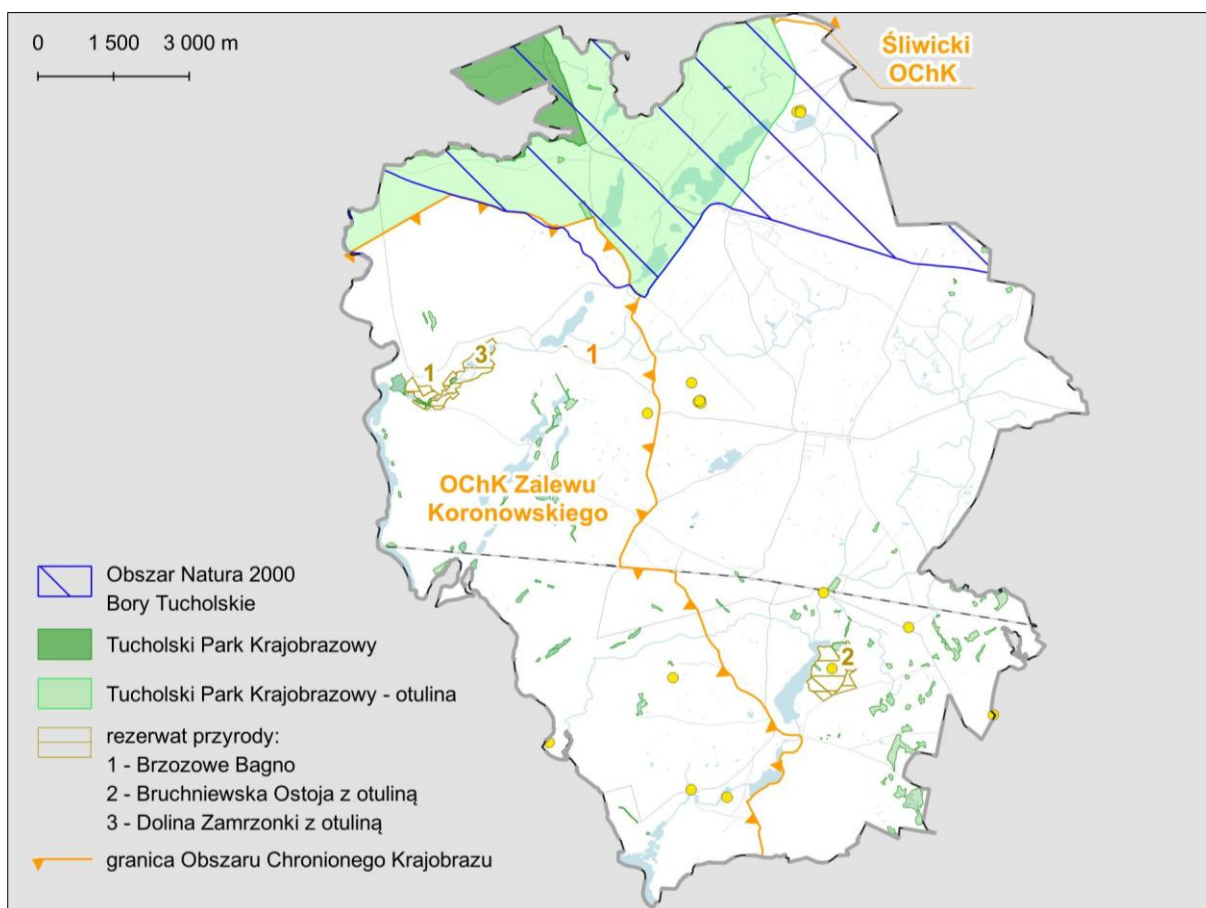
Zbiorniki wodne, ciek i tereny podmokłe tworzą dogodne warunki dla ichtiofauny, płazów i gadów. W rzekach i jeziorach występują pospolite gatunki ryb słodkowodnych, natomiast strefy brzegowe i torfowiska stanowią ważne siedliska rozrodcze dla płazów, takich jak żaba trawna, żaba moczarowa, żaba wodna, ropucha szara i rzekotka drzewna. Spośród gadów stwierdzono występowanie m.in. jaszczurki żyworodnej. Grupy te są szczególnie wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i przekształcenia siedlisk, dlatego pełnią istotną rolę wskaźników stanu środowiska.

Na terenach rolnych i osadniczych występują gatunki przystosowane do krajobrazu mozaikowego, w tym ptaki związane z zabudową i terenami otwartymi, takie jak wróbel, mazurek, dymówka, oknówka czy sroka. Zadrzewienia śródpolne, miedze i pasy zieleni pełnią funkcję lokalnych ostoi fauny oraz korytarzy migracyjnych, umożliwiających przemieszczanie się zwierząt pomiędzy kompleksami leśnymi i dolinami cieków.

4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody

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

- Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009,
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - Zalewu Koronowskiego
 - Śliwicki,
- Tucholski Park Krajobrazowy,
- rezerваты przyrody:
 - Brzozowe Bagno,
 - Bruchniewska Ostoja,
 - Dolina Zamrzonki;
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne.



Rysunek 9. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Lubiewo (źródło: Geoserwis GDOŚ)

Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009 został utworzony w 2008 r. Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Typowy obszar młodogłacjalny, obejmujący w większości jałowe piaski. Rzeźba terenu ostoja jest urozmaicona, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują około 14% powierzchni).

W ostoja występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik, kania czarna, kania ruda, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoń, nurogęś, tracz długodzioby; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje na tym obszarze co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Ponadto, w ostoja występuje największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Ochronie podlegają dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne, stanowiska licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym gatunków reliktowych, a także bogata chiropterofauna.

Dla Obszaru przyjęto plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 czerwca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

Obszary Chronionego Krajobrazu występujące w granicach gminy zostały utworzone na mocy Rozporządzenia nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim.

Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego położony jest na obszarze Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Równina Świecka, od zachodu natomiast Pojezierze Krajeńskie. Charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi wynikającymi z występowania na jego powierzchni doliny rzeki Brdy, Zbiornika Koronowskiego, znacznej ilości jezior, lasów oraz urozmaiconej rzeźby terenu. Na terenie jednostki znajduje się rezerwat przyrody Różanna – Dęby. Obszar obejmuje powierzchnię 27854,23 ha, przy czym w granicach gminy zajmuje 6 029,41 ha.

Obecnie obszar funkcjonuje na mocy Uchwały nr XXXVIII/538/21 sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 29 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego.

Śliwicki Obszar Chronionego Krajobrazu to jeden z większych obszarów chronionych położonych na terenie Borów Tucholskich. Dominuje krajobraz równiny sandrowej z pagórkami morenowymi i nielicznymi wydmami. Występują bardzo dobre warunki dla zbierania runa leśnego. Walory rekreacyjne obniża jednak niewielki udział wód powierzchniowych. Obszar obejmuje północny skraj gminy, o powierzchni 13,89 ha. Obecnie obszar funkcjonuje na mocy Uchwały Nr XXIII/343/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Tucholski Park Krajobrazowy utworzony został na mocy Uchwały nr 71/IX/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy, w celu ochrony południowo-wschodniego regionu Borów Tucholskich. Jego obecne funkcjonowanie reguluje szereg aktów prawnych, z ostatnim rozporządzeniem nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Tucholskiego Parku Krajobrazowego.

W Parku chroni się unikalne ekosystemy leśne Borów Tucholskich, bogate w różnorodne gatunki flory i fauny, w tym wiele chronionych i rzadkich. Ochroną objęte są także naturalne doliny rzeczne, torfowiska, jeziora oraz układy wydmowe, które tworzą cenne krajobrazy przyrodnicze i siedliska przyrodnicze. Park pełni również funkcję edukacyjną i rekreacyjną, promując zrównoważone korzystanie z zasobów przyrody. Tucholski Park Krajobrazowy zajmuje północno-zachodnią część gminy Lubiewo – 225,4 ha co stanowi jedynie 0,6% ogólnej powierzchni Parku.

Dla parku ustanowiono plan ochrony rozporządzeniem nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2009 r. Nr 34, poz. 716).

Rezerwat przyrody Brzozowe Bagno obejmuje obszar o powierzchni 3,67 ha, położony w całości na terenie gminy Lubiewo. Cel ochrony to zachowanie śródleśnego torfowiska, położonego w głębokiej misie pojeziornej wraz z otaczającym drzewostanem. Na jego obszarze występuje wiele cennych i objętych ochroną gatunków roślin m.in. rosiczka okrągłolistna, bagnica torfowa (ściśła ochrona gatunkowa), widłak jałowcowaty, bagna zwyczajne i różne gatunki torfowców. Do powierzchni rezerwatu włączone zostały również okalające drzewostany sosnowe w wieku 124 lat z domieszką brzozy.

Rezerwat przyrody Bruchniewska Ostoja to rezerwat leśny o powierzchni 43,30 ha (otulina 32,88 ha), położony w całości na terenie gminy Lubiewo. Cel ochrony to zachowanie kompleksu złożonych ekosystemów leśnych, stanowiących ostoję zwierząt. Drzewostany przedmiotowego obszaru zbudowane są z głównie sosny w wieku do 159 lat, dębu szypułkowego do 159 lat, buka pospolitego do 134 lat, modrzewia europejskiego do 134 lat, brzozy do 63 lat, olszy czarnej do 134 lat, grabu pospolitego do 101 lat, jawora do 63 lat. Zróżnicowane pod względem struktury gatunkowej oraz wiekowej lasy, tworzą bardzo dobre warunki siedliskowe dla różnych gatunków zwierząt, w tym dziuplaków związanych ze środowiskiem wodnym, bielika oraz wilka, dla których zidentyfikowano także miejsca rozrodu.

Rezerwat przyrody Dolina Zamrzonki to rezerwat krajobrazowy o powierzchni 44,47 ha (otulina 24,88 ha), położony w całości na terenie gminy Lubiewo. Cel ochrony to zachowanie mozaiki krajobrazów obecnych wokół strugi Zamrzonki, lasów, łąk i zbiorników wodnych.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w granicach gminy znajdują się obecnie **16 pomników przyrody** i **104 użytki ekologiczne**.

Tereny w granicach gminy włączone zostały do **Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie**, utworzonego w 2010 r. przez Międzynarodową Radę Koordynującą UNESCO do spraw "Człowiek i Biosfera" (MAB). Rezerwat jest jednym z największych kompleksów leśnych Polsce o międzynarodowym znaczeniu ekologicznym, w obrębie którego występują różnorodne, cenne siedliska przyrodnicze oraz rzadkie, reliktowe i chronione gatunki roślin, grzybów oraz zwierząt. Jego celem jest ochrona bioróżnorodności biologicznej a także umożliwienie lepszej obserwacji zmian ekologicznych w skali całej planety.

Rezerwat podzielony został na trzy strefy: rdzenną, buforową i tranzytową. W granicach gminy Lubiewo do strefy buforowej włącza się Tucholski Park Krajobrazowy, a do strefy tranzytowej niemal wszystkie pozostałe tereny gminy (poza częścią południową), w tym nieobjęte formami ochrony przyrody.

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, powierzchniową pochodzącą z niskiej emisji z ogrzewania domów i obiektów usługowo-produkcyjnych oraz liniową związaną z transportem drogowym.

Na terenie gminy nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe mogące istotnie wpływać na stan aerosanitarny w skali ponadlokalnej. Lokalnie działające podmioty gospodarcze, w tym zakłady przetwórstwa drewna i drobne zakłady usługowe, mogą stanowić punktowe źródła emisji pyłów i zanieczyszczeń gazowych, jednak ich oddziaływanie ogranicza się do bezpośredniego otoczenia i nie powoduje znaczącego pogorszenia jakości powietrza w skali całej gminy.

Najistotniejszym źródłem presji na jakość powietrza w gminie pozostaje emisja powierzchniowa, związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych oraz obiektów gospodarczych. Zjawisko to skutkuje sezonowym wzrostem stężeń pyłów zawieszonych oraz zanieczyszczeń gazowych, co jest szczególnie odczuwalne w okresie grzewczym, zwłaszcza w obrębie większych miejscowości, takich jak Lubiewo czy Bysław, gdzie występuje bardziej zwarta zabudowa.

Emisja liniowa związana z transportem drogowym ma na terenie gminy znaczenie ograniczone. Główne powiązania komunikacyjne koncentrują się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 240, łączącej Tucholę ze Świeciem i Chojnicami, oraz sieci dróg powiatowych i gminnych. Natężenie ruchu jest umiarkowane, a jego wpływ na jakość powietrza ogranicza się do stref przyległych do głównych ciągów komunikacyjnych. Sezonowo, w okresie letnim, obserwuje się zwiększony ruch turystyczny związany z atrakcyjnością przyrodniczą Borów Tucholskich, doliny Brdy oraz licznych jezior, jednak jego oddziaływanie ma charakter krótkotrwały i lokalny.

Podając za *Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5, natomiast poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 został przekroczony w trzech strefach: aglomeracja bydgoska, miasto Włocławek i strefa kujawsko-pomorska, do której zalicza się obszar gminy. W związku z powyższym strefa kujawsko-pomorska, a tym samym analizowany obszar, została zaklasyfikowana do strefy C ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Zaklasyfikowanie do strefy C skutkuje koniecznością sporządzenia lub aktualizacji programu ochrony powietrza (POP). Uchwałą nr LIX/804/23 z dnia 26 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego zatwierdził aktualizację programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej w zakresie pyłu zawieszzonego PM₁₀, PM_{2.5} oraz benzo(a)pirenu. Dokument ten określa kierunki działań naprawczych zmierzających do przywrócenia standardów jakości powietrza, harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wykaz jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Podsumowując, jakość powietrza na terenie gminy Lubiewo kształtowana jest przede wszystkim przez emisję niską z indywidualnych źródeł ciepła. Niski stopień uprzemysłowienia, brak dużych zakładów emitujących zanieczyszczenia oraz znaczna lesistość obszaru sprzyjają utrzymaniu stosunkowo dobrego stanu powietrza. Jednocześnie konieczne jest dalsze ograniczanie emisji z sektora komunalno-bytowego, szczególnie w większych miejscowościach, w celu poprawy jakości powietrza w okresie grzewczym.

4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszelkie negatywne zmiany w środowisku glebowym, prowadzące do obniżenia jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a w konsekwencji do zmniejszenia żyzności oraz produktywności gleb. Procesy degradacyjne mogą mieć charakter zarówno antropogeniczny, jak i naturalny. Na obszarze gminy degradacja powierzchni ziemi związana jest z działalnością rolniczą, lokalizacją nowej zabudowy oraz infrastruktury technicznej i drogowej, a także wydobyciem surowców (w mniejszym stopniu).

Na terenach rolnych, zlokalizowanych głównie w centralnej i wschodniej części gminy, procesy degradacyjne mogą wiązać się z erozją wodną i wietrzną gleb lekkich, zwłaszcza na gruntach piaszczystych i falistych wysoczyzn morenowych. Intensywne zabiegi agrotechniczne, niewłaściwe nawożenie oraz brak okrywy roślinnej w okresach bezwegetacyjnych mogą prowadzić do wypłukiwania składników pokarmowych oraz zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Wrażliwość gleb na degradację jest zróżnicowana – większą podatnością na procesy erozyjne i przesuszanie cechują się gleby lekkie i bielcowe, natomiast gleby płowe i brunatne występujące na wyspach wysoczyznowych odznaczają się większą odpornością i wyższą przydatnością rolniczą.

Przekształcenia powierzchni ziemi związane z urbanizacją mają charakter rozproszony i koncentrują się głównie w miejscowościach Lubiewo, Bystaw, Klonowo i Wełpin oraz wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 240 i dróg powiatowych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i rekreacyjnej prowadzi do lokalnego uszczelniania powierzchni, niwelacji terenu oraz zmian stosunków wodnych. Oddziaływania te nie mają znaczenia w skali całej gminy, jednak w miejscach koncentracji zabudowy mogą wpływać na ograniczenie infiltracji wód opadowych i zwiększenie odpływu powierzchniowego.

Istotnym czynnikiem przekształceń powierzchni ziemi są także funkcje turystyczne i rekreacyjne, związane z obecnością jezior rynnowych, doliny Brdy i Zalewu Koronowskiego. Rozwój infrastruktury rekreacyjnej, w tym zabudowy letniskowej, ośrodków wypoczynkowych, pól namiotowych oraz urządzeń towarzyszących rekreacji wodnej, koncentruje się przede wszystkim w strefach przyjeziornych, prowadząc lokalnie do zwiększonej presji na powierzchnię ziemi. Przejawia się ona m.in. w przekształcaniu naturalnych form terenu, punktowym uszczelnianiu gruntów oraz intensyfikacji użytkowania terenów wrażliwych przyrodniczo. Zjawiska te, choć istotne sezonowo, mają charakter miejscowy i wymagają uwzględniania zasad ochrony gleb, krajobrazu oraz racjonalnej lokalizacji i skali zagospodarowania rekreacyjnego, w szczególności na obszarach sąsiadujących z jeziorami i ciekami.

Na obszarze gminy nie występują udokumentowane osuwiska ani tereny o wysokim ryzyku ruchów masowych ziemi. Lokalnie, w obrębie doliny Brdy i stromszych krawędzi rynien jeziornych, występują obszary o większych spadkach terenu, gdzie możliwe są procesy erozyjne i denudacyjne, jednak mają one ograniczony zasięg. Współczesne przekształcenia powierzchni ziemi mają zatem głównie charakter lokalny, związany z użytkowaniem rolniczym oraz rozwojem zabudowy i infrastruktury.

4.9.3 Jakość wód

Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników, wynikających przede wszystkim z działalności człowieka, ale również czynników naturalnych. Wśród czynników naturalnych wpływających na jakość wód należy wskazać m.in. budowę geologiczną (budowa zlewni, rodzaj skał), warunki hydrogeologiczne (układ warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych), klimat (wielkość opadów, wilgotność), rzeźba terenu.

Wśród najważniejszych czynników antropogenicznych, wpływających na kształtowanie jakości wód, należy wskazać przede wszystkim wpływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo oraz zrzuty ścieków z sektora komunalnego, powodujących nadmierną eutrofizację. Wpływ tych czynników może być różny w zależności od lokalnych warunków. Dlatego istotne jest, aby podejmować działania ochronne mające na celu poprawę jakości wód, na które składają się uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej czy też prowadzenie stałego monitoringu stanu i jakości zasobów wodnych.

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależy od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na terenie gminy wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia antropogeniczne, lecz w różnym stopniu. Na terenach wysoczyznowych obecność glin w nadkładzie stanowi zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych, jednak na terenach sandrowych wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie. Oznacza to, że w łatwy sposób może dojść do zanieczyszczenia zwierciadła wód podziemnych.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posłużono 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 nr 36 oraz JCWPd nr 37 zawierających się w granicach gminy oceniono na dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia ww. celów.

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska poprzez ocenę jednolitych części wód (JCWP). Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, na obszarze gminy zidentyfikowano 13 jednolitych części wód powierzchniowych, obejmujących 7 JCWP rzecznych, 5 JCWP jeziornych oraz 1 JCWP zbiornikową.przejęciową. Analiza ich stanu wskazuje na przewagę niekorzystnych ocen ekologicznych, przy jednoczesnym dążeniu do osiągnięcia dobrego stanu w ramach obowiązujących celów środowiskowych.

W odniesieniu do JCWP rzecznych, jedynie JCWP RW200011292799 – „Brda od zb. Myłof do zb. Koronowo” została oceniona jako pozostająca w dobrym stanie. Pozostałe JCWP rzeczne, charakteryzują się złym stanem lub brakiem pełnych danych monitoringowych. Pomimo zróżnicowanego poziomu rozpoznania stanu, wszystkie JCWP rzeczne zostały zakwalifikowane jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dla wszystkich JCWP rzecznych przyjęto jako cel środowiskowy osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego, przy czym w części przypadków dopuszczono złagodzone wskaźniki jakości, odnoszące się do substancji priorytetowych, w tym benzo(a)pirenu lub związków tributyllocyny.

Sytuacja jednolitych części wód jeziornych na obszarze gminy Lubiewo jest zróżnicowana, jednak większość zbiorników wykazuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jeziora Gwiazda i Bysławskie nie mają pełnej oceny stanu ekologicznego, lecz zostały uznane za zagrożone, podobnie jak jezioro Zaleskie, które charakteryzuje się złym stanem wód. Dla wszystkich tych JCWP celem środowiskowym pozostaje osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego, z dopuszczeniem odstępstw dla wybranych wskaźników jakości. Korzystniej przedstawia się sytuacja jeziora Świekatowskiego oraz jeziora Suskiego Wielkiego, które nie zostały uznane za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Mimo to większość jezior w granicach gminy wymaga działań ograniczających presję ze strony zlewni rolniczych i rekreacyjnych, tak aby w perspektywie planistycznej możliwe było osiągnięcie dobrego stanu wód.

Zbiornik Koronowski (JCWP RW200022292931) został zaklasyfikowany jako jednolita część wód o złym stanie. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie co najmniej umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego, przy dopuszczeniu odstępstw dla wybranych wskaźników, w tym związków tributyllocyny. Jednocześnie zbiornik uznano za zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych, co wynika z presji zlewniowej, w tym dopływu zanieczyszczeń obszarowych oraz oddziaływania funkcji rekreacyjnych i gospodarki wodnej. Z uwagi na znaczenie retencyjne, energetyczne i przyrodnicze zbiornika, działania planistyczne w gminie powinny uwzględniać konieczność ograniczania presji na jego zlewnię oraz poprawy jakości wód powierzchniowych.

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.

Na terenie gminy problem hałasu komunikacyjnego ma ograniczony i lokalny charakter, co wynika z braku dróg krajowych oraz autostrad przebiegających przez obszar gminy, a także z relatywnie niskiego poziomu uprzemysłowienia i rozproszonej struktury osadniczej. Podstawowym źródłem hałasu jest ruch drogowy, koncentrujący się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 240 relacji Chojnice – Tuchola – Świecie oraz sieci dróg powiatowych i gminnych łączących miejscowości gminy. Największe natężenie hałasu komunikacyjnego występuje w centrach Lubiewa i Bystawia oraz w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowań i odcinków dróg o większym natężeniu ruchu. Wraz z oddalaniem się od głównych tras oddziaływanie akustyczne wyraźnie maleje, a znaczny udział terenów leśnych sprzyja tłumieniu hałasu i poprawie warunków akustycznych.

Lokalnie na klimat akustyczny wpływa również ruch turystyczny, nasilający się w sezonie letnim w rejonach jezior, dolinie Brdy i w sąsiedztwie Zalewu Koronowskiego. Oddziaływanie to ma jednak charakter okresowy i ogranicza się do głównych tras dojazdowych oraz terenów rekreacyjnych.

Hałas przemysłowy ma znaczenie marginalne i związany jest z funkcjonowaniem niewielkich zakładów usługowych, rolniczych i przetwórczych. Na terenie gminy nie występują duże zakłady przemysłowe generujące ponadlokalne uciążliwości akustyczne.

Na terenie gminy 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 jako główne źródła promieniowania niejonizującego należy wskazać: napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia i związane z nimi stacje elektroenergetyczne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej i radiolinia.

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 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.

Na terenie gminy Lubiewo 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

Zasoby dziedzictwa kulturowego gminy Lubiewo obejmują liczne obiekty sakralne, zespoły dworsko-parkowe, zabudowę wiejską oraz stanowiska archeologiczne, które współtworzą krajobraz kulturowy południowej części Borów Tucholskich. Ochrona zabytków realizowana jest na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, a także poprzez prowadzenie gminnej ewidencji zabytków oraz realizację gminnego programu opieki nad zabytkami.

Do najważniejszych obiektów wpisanych do rejestru zabytków na terenie gminy należą przede wszystkim zespoły sakralne i klasztorne:

- kościół parafialny pw. Przemienienia Pańskiego w Bystawiu wraz z cmentarzem przykościelnym i ogrodzeniem, a także cmentarz rzymskokatolicki z kaplicą grobową;
- zespół klasztorny benedyktynek w Bystawku z kościołem pw. św. Wawrzyńca, domem kapelana oraz ogrodzeniem;
- kościół parafialny pw. św. Mikołaja w Lubiewie.

Obiekty te stanowią najcenniejsze elementy materialnego dziedzictwa gminy i pełnią istotną rolę w strukturze przestrzennej oraz tożsamości lokalnej.

Istotnym elementem dziedzictwa kulturowego są również zespoły dworsko-parkowe z XIX w. w Teologu i Wełpinie, a także liczne obiekty architektury wiejskiej i gospodarczej, m.in. dawne szkoły, młyny, budynki kolejowe oraz historyczna zabudowa mieszkaniowa. Zabytki te, choć nie są wpisane do rejestru, ujęte są w gminnej ewidencji zabytków i stanowią ważny komponent krajobrazu gminy.

Zasób archeologiczny gminy jest zróżnicowany i bogaty, a zidentyfikowane stanowiska archeologiczne dokumentują osadnictwo od epoki pradziejowej po okres nowożytny. Na obszarze gminy zewidencjonowano blisko 300 stanowisk archeologicznych, przy czym nie jest to zbiór zamknięty. Ze względu na charakter środowiska przyrodniczego oraz stopień dotychczasowego rozpoznania możliwe jest odkrycie kolejnych stanowisk w trakcie prowadzonych prac ziemnych i inwestycyjnych.

4.11. Walory krajobrazowe

O specyfice krajobrazu gminy Lubiewo decyduje położenie na pograniczu południowej części Borów Tucholskich, doliny Brdy oraz wysoczyzny morenowej Wysoczyzny Świeckiej. Krajobraz ma charakter mozaikowy i cechuje się dużą naturalnością, wynikającą z wysokiego udziału kompleksów leśnych, licznych jezior rynnowych, dolin cieków oraz stosunkowo niewielkiej skali przekształceń antropogenicznych. W zachodniej części gminy dominują krajobrazy dolinne związane z doliną Brdy i Zalewem Koronowskim, natomiast w części centralnej i wschodniej przeważa krajobraz wysoczyznowy z wyspami terenów rolnych i zabudowy śródleśnej.

Rozległe kompleksy leśne, liczne jeziora oraz powiązane z nimi ciekami tworzą krajobraz o dużej atrakcyjności przyrodniczej i rekreacyjnej, stanowiący jeden z najważniejszych zasobów środowiskowych gminy. Szczególne walory krajobrazowe koncentrują się w dolinie Brdy i w strefie

Zalewu Koronowskiego, a także w pasie jezior rynnowych pomiędzy Bystawiem a Zamrzenicą. Obszary te sprzyjają rozwojowi funkcji turystycznych i rekreacyjnych, w tym turystyki wodnej, pieszej i rowerowej, przy jednoczesnej konieczności zachowania równowagi pomiędzy zagospodarowaniem a ochroną walorów przyrodniczych.

Tereny zabudowane cechuje dominacja zabudowy niskiej, mieszkaniowej, zagrodowej oraz rekreacyjno-letniskowej. Część miejscowości zachowała historyczne układy ruralistyczne oraz obiekty zabytkowe, które wzmacniają tożsamość krajobrazu kulturowego gminy. Tereny rolnicze, występujące głównie na wysoczyźnie morenowej, mają charakter mozaikowy i urozmaicony siecią zadrzewień, oczek wodnych i miedz, co podnosi ich wartość krajobrazową i ekologiczną.

Dotychczasowy rozwój zagospodarowania przestrzennego nie doprowadził do istotnej degradacji krajobrazu gminy. Na terenie gminy występuje niewiele obiektów mogących powodować dysonans krajobrazowy. Lokalnie negatywny wpływ na odbiór krajobrazu mogą wywierać elementy infrastruktury technicznej, w szczególności napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz obszary o wymieszaniu funkcji mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych. Oddziaływania te mają jednak charakter punktowy i ograniczony przestrzennie, nie naruszając spójności krajobrazu gminy jako całości.

Najcenniejsze obszary krajobrazowe objęte są formami ochrony przyrody, w tym Tucholskim Parkiem Krajobrazowym wraz z otuliną, Obszarem Natura 2000 Bory Tucholskie oraz obszarami chronionego krajobrazu. Krajobraz gminy Lubiewo podstawę rozwoju funkcji rekreacyjnych i turystycznych, co wymaga zachowania jego różnorodności i wysokiej jakości.

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

W zakresie podstawowych problemów środowiskowych gminy należy wymienić:

1. Zanieczyszczenie powietrza:

- emisja niska, związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków paliwami stałymi (węgiel, drewno), szczególnie w okresie grzewczym i na terenach wiejskich oraz obrzeżach miasta, gdzie dominuje tradycyjne ogrzewanie;
- emisja liniowa, związana z ruchem drogowym wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 240 oraz sieci dróg powiatowych;
- lokalne emisje z niewielkich zakładów usługowych i produkcyjnych, oddziałujące głównie w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

2. Hałas:

- komunikacyjny, związany z ruchem na drodze wojewódzkiej i drogach powiatowych;
- lokalne uciążliwości w pobliżu zakładów usługowych, produkcyjnych;
- sezonowe wzmożenie uciążliwości akustycznych w rejonach rekreacyjnych, zwłaszcza w sąsiedztwie jezior i lasów.

3. Zagrożenia dla zasobów wód:

- potencjalne ryzyko sptywu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego do wód powierzchniowych, co może wpływać na stan ekologiczny jednolitych części wód;
- ryzyko powodziowe w dolinie Brdy;
- lokalna presja turystyczna w strefach przyjeziornych i nadrzecznych, powodująca okresowe pogorszenie jakości wód w sezonie letnim.

4. Degradacja gleb i powierzchni ziemi problem przekształceń rzeźby terenu:

- procesy uszczelniania powierzchni w wyniku urbanizacji i rozwoju infrastruktury;
- możliwość lokalnych zanieczyszczeń gleb w rejonach zakładów produkcyjnych,

składów i magazynów;

- presja urbanizacyjna na grunty rolnicze wysokiej klasy bonitacyjnej;
- eksploatacja złóż prowadząca do trwałych przekształceń powierzchni ziemi i zniszczenia naturalnego profilu glebowego.

5. Zagrożenia dla bioróżnorodności:

- utrata i fragmentacja siedlisk przyrodniczych w wyniku zabudowy terenów otwartych, osuszania obszarów podmokłych oraz likwidacji zadrzewień śródpolnych;
- rozpraszanie zabudowy mieszkaniowej i letniskowej, przerywające ciągłość korytarzy ekologicznych i utrudniające migrację gatunków;
- upraszczanie składu gatunkowego zieleni, obniżające odporność ekosystemów leśnych i rolnych na zmiany klimatu.

6. Przekształcenia środowiska związane z zainwestowaniem:

- rozpraszanie zabudowy na podstawie decyzji o warunkach zabudowy wobec nieuregulowanej gospodarki wodno-ściekowej;
- nasilenie ruchu turystycznego, zwłaszcza sezonowego w rejonie Zbiornika Koronowskiego;
- ryzyko niekontrolowanego zagospodarowania terenów przylegających do dolin cieków, jezior, co może prowadzić do utraty walorów krajobrazowych i przyrodniczych.

7. Zmiany klimatu:

- wzrost częstotliwości zjawisk ekstremalnych, takich jak intensywne opady, burze i fale upałów, powodujących lokalne podtopienia i szkody w infrastrukturze;
- długotrwałe okresy suszy wpływające na poziom wód gruntowych, kondycję lasów, torfowisk i terenów rolnych;
- ograniczona zdolność retencji powierzchniowej w obszarach intensywnej zabudowy, związana z wysokim stopniem uszczelnienia gruntu;
- wzrost zapotrzebowania na zieleni urządzoną i błękitno-zieloną infrastrukturę jako elementów łagodzących skutki zmian klimatu.

Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane w sposób zrównoważony i uwzględniający zarówno specyfikę przyrodniczą Borów Tucholskich, jak i potrzeby mieszkańców oraz ruch turystyczny. Działania te powinny zmierzać do poprawy jakości środowiska, ochrony zasobów naturalnych i podnoszenia komfortu życia, przy jednoczesnym zachowaniu cennych walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych.

W szczególności należy dążyć do:

- modernizacji indywidualnych źródeł ciepła poprzez wspieranie wymiany przestarzałych pieców i kotłów na nowoczesne, niskoemisyjne urządzenia grzewcze;
- rozwoju transportu przyjaznego środowisku poprzez poprawę dostępności i jakości publicznego transportu zbiorowego. Istotny jest także dalszy rozwój infrastruktury rowerowej i pieszej, zwłaszcza w obszarach o wysokim natężeniu ruchu turystycznego oraz wsparcie dla elektromobilności (np. tworzenie punktów ładowania, elektryczna flota komunalna);
- zwiększenia ochrony zasobów wodnych poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej, likwidację zbiorników bezodpływowych oraz ograniczanie nielegalnych zrzutów ścieków, szczególnie w rejonach intensywnie użytkowanych turystycznie i w pobliżu wód powierzchniowych;

- zabezpieczenia cennych siedlisk przyrodniczych takich jak dolina Brdy, rozległe kompleksy leśne, torfowiska oraz śródpolne zadrzewienia, poprzez odpowiednie zapisy planistyczne, unikanie zabudowy w ich sąsiedztwie oraz prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców, inwestorów i turystów;
- ograniczania rozpraszania zabudowy poprzez promowanie zwartej struktury osadniczej, lokalizowanej w granicach istniejących miejscowości oraz wyposażonej w odpowiednią infrastrukturę techniczną;
- ochrony gleb rolnych przed erozją i zanieczyszczeniem poprzez promowanie zasad dobrej praktyki rolniczej, zrównoważone nawożenie, stosowanie pasów zieleni ochronnej oraz ograniczanie zabudowy na gruntach wysokiej bonitacji;
- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych;
- rozwoju edukacji ekologicznej i klimatycznej poprzez organizację programów edukacyjnych i kampanii informacyjnych skierowanych do mieszkańców, rolników, przedsiębiorców i turystów, promujących zrównoważony rozwój, ochronę środowiska i krajobrazu gminy.

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, gmina Lubiewo utraciłaby możliwość prowadzenia skutecznej i zintegrowanej polityki przestrzennej zgodnej z aktualnymi przepisami prawa. Zgodnie z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2023 roku, plan ogólny jest nowym narzędziem planistycznym, które określa ramy przestrzennego rozwoju gminy oraz warunki lokalizacji inwestycji. Dokument ten, choć nie zastępuje wprost studium, to staje się dokumentem obligatoryjnym, warunkującym możliwość sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Brak planu ogólnego oznaczałby:

- niemożność uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co uniemożliwiłoby realizację zamierzeń inwestycyjnych zgodnych z potrzebami mieszkańców oraz środowiska,
- 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 planu ogólnego mógłby skutkować:

- nasileniem presji inwestycyjnej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych, w szczególności dolinę rzeki Brdy i strefę Zalewu Koronowskiego, system jezior rynnowych (m.in. Bysławskie, Minikowskie, Suskie Wielkie i Małe), torfowiska oraz zwarte kompleksy leśne południowej części Borów Tucholskich;
- ograniczeniem możliwości skutecznej ochrony ciągłości ekologicznej, w szczególności poprzez brak wyznaczonych stref otwartych oraz terenów zieleni i rekreacji, pełniących funkcję buforów pomiędzy zabudową a obszarami przyrodniczo wrażliwymi;

- pogłębianiem chaosu przestrzennego, prowadzącego do rozpraszania zabudowy, przekształcania krajobrazu terenów wiejskich oraz zwiększania powierzchni uszczelnionych;
- utratą możliwości świadomego kształtowania krajobrazu gminy, w tym ochrony ekspozycji krajobrazowych doliny Brdy, jezior rynnowych i terenów leśnych, stanowiących podstawowy walor przestrzenny i turystyczny obszaru;
- zwiększonym ryzykiem kolizji inwestycji z obszarami objętymi formami ochrony przyrody, wynikającym z braku jednoznacznych zasad lokalizacji nowej zabudowy;
- utrudnieniami w adaptacji do zmian klimatu, w szczególności w zakresie rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, ochrony korytarzy przewietrzania oraz zwiększania retencji wód opadowych;
- pogorszeniem jakości środowiska na terenach zabudowanych, wynikającym z ograniczania powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu presji na wody powierzchniowe i podziemne oraz lokalnego przegrzewania przestrzeni w wyniku niekontrolowanej intensyfikacji zabudowy;
- osłabieniem odporności lokalnych ekosystemów leśnych, wodnych i rolnych na suszę oraz ekstremalne zjawiska pogodowe, co mogłoby negatywnie wpływać na stan środowiska;
- wzrostem konfliktów przestrzennych pomiędzy funkcją mieszkaniową, turystyczno-rekreacyjną, rolniczą i leśną, szczególnie w strefach przyjeziornych i w dolinie Brdy, wynikającym z braku jednoznacznych zasad zagospodarowania przestrzennego.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego prowadziłyby do osłabienia zdolności gminy do realizacji celów strategicznych wynikających z dokumentów wyższego rzędu, w tym planu zagospodarowania przestrzennego województwa, polityki ekologicznej państwa oraz strategii rozwoju. Skutkowałoby to wzrostem presji na środowisko oraz ograniczeniem możliwości prowadzenia długofalowej, zrównoważonej polityki rozwoju gminy.

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 NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Celem sporządzenia planu ogólnego gminy Lubiewo 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 jako dokument kształtujący politykę przestrzenną całego obszaru gminy, będzie miał istotny wpływ na warunki środowiskowe, w tym jakość powietrza oraz lokalny klimat. Realizacja ustaleń planu, zarówno poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, jak i decyzje o warunkach zabudowy na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), może czasowo generować niewielkie, lokalne emisje związane z transportem materiałów i pracą sprzętu budowlanego. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały, ograniczony przestrzennie i nieistotny w skali całej gminy, a ich wpływ może być skutecznie minimalizowany poprzez właściwą organizację robót budowlanych oraz stosowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych technologii.

Plan ogólny zapewnia ochronę rozległych obszarów terenów zielonych i biologicznie czynnych, w szczególności poprzez wyznaczenie strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN). Strefa otwarta obejmuje rozległe kompleksy leśne, tereny rolnicze, doliny cieków, jeziora, torfowiska

oraz inne obszary o wysokiej powierzchni biologicznie czynnej. Obszary te pełnią kluczową rolę w kształtowaniu lokalnego klimatu gminy Lubiewo, zapewniając przewietrzanie, filtrację powietrza, retencję wód opadowych oraz łagodzenie ekstremów termicznych. Strefa zieleni i rekreacji (SN), obejmująca m.in. tereny nadrzeczne, przyjeziorne oraz obszary rekreacyjne związane z funkcją turystyczną gminy, uzupełnia system przyrodniczy gminy, poprawia mikroklimat terenów sąsiadujących z zabudową oraz ogranicza zjawisko przegrzewania się powierzchni w okresach letnich.

Plan ogólny porządkuje strukturę zabudowy mieszkaniowej w strefach SW i SJ, koncentrując rozwój przede wszystkim w obrębie Lubiew i Bystawia oraz Bysławku, Cierplewie, Klonowie, Lubiewicach, Lubiewie, Minikowie, Płazowie, Suchej, Trutnowie i Wełpinie. Ograniczanie rozpraszania zabudowy poza istniejące układy osadnicze sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, skracaniu codziennych dojazdów oraz ograniczaniu emisji komunikacyjnych, co ma istotne znaczenie dla utrzymania dobrej jakości powietrza w skali lokalnej.

Strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) wyznaczono z uwzględnieniem istniejących kierunków zagospodarowania przestrzennego, struktury sieci osadniczej oraz lokalnego potencjału rozwojowego związanego z funkcjami usługowymi, turystycznymi i drobną działalnością gospodarczą. Ich lokalizację przewidziano przede wszystkim na terenach już przekształconych, w obrębie Lubiewa, Bystawia oraz innych większych miejscowości gminnych, a także w powiązaniu z drogą wojewódzką nr 240 i układem dróg gminnych oraz powiatowych. Takie rozmieszczenie umożliwi rozwój działalności usługowej, magazynowej i nieuciążliwej produkcji bez zwiększania presji inwestycyjnej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych, w tym dolinę Brdy i zwarte kompleksy leśne oraz na grunty rolne o wyższej przydatności produkcyjnej. Realizacja inwestycji w tych strefach powinna następować w oparciu o ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem stosowania technologii niskoemisyjnych, ograniczania nadmiernego uszczelniania powierzchni oraz wprowadzania pasów zieleni izolacyjnej. Takie rozwiązania sprzyjają koncentracji funkcji gospodarczych, usługowych w obszarach do tego predysponowanych, ograniczają rozpraszanie zabudowy i emisji oraz pozwalają zachować równowagę między rozwojem gospodarczym gminy a ochroną jej zasobów środowiskowych i krajobrazowych.

Obszary wydobywania surowców, zlokalizowane w strefie górnictwa (SG), mogą powodować okresowe uciążliwości, takie jak emisje pyłowe, hałas, wibracje i zwiększony ruch transportowy czy też ryzykiem incydentalnego zanieczyszczenia gruntu lub wód w przypadku awarii instalacji. Przy stosowaniu obowiązujących standardów ochrony środowiska i środków minimalizujących oddziaływanie m.in. zraszania, właściwej organizacji ruchu, zabezpieczeń technicznych i zieleni izolacyjnej, wpływ tych działań pozostaje lokalny i nieistotny w skali całej gminy.

Plan ogólny dopuszcza możliwość lokalizowania instalacji odnawialnych źródeł energii - elektrowni słonecznych w wybranych strefach otwartych. Szczegółowe rozstrzygnięcia dotyczące dopuszczalności, rozmieszczenia oraz parametrów instalacji OZE będą podejmowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w ramach indywidualnych procedur inwestycyjnych, poprzedzonych ocenami oddziaływania na środowisko. Na etapie planu ogólnego nie przesądza się o rzeczywistej lokalizacji ani skali potencjalnych inwestycji OZE. Rozwój odnawialnych źródeł energii może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz poprawy bilansu energetycznego gminy, jednak w warunkach gminy powinien być realizowany w sposób selektywny, z poszanowaniem wysokich wartości przyrodniczych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do trwałego pogorszenia jakości powietrza ani lokalnych warunków klimatycznych. Poprzez koncentrację zabudowy w istniejących miejscowościach, ochronę doliny Brdy, terenów leśnych i podmokłych oraz wspieranie rozwiązań niskoemisyjnych, dokument sprzyja utrzymaniu korzystnych warunków aerosanitarnych, stabilizacji mikroklimatu oraz zwiększaniu odporności gminy na skutki zmian klimatu w długiej perspektywie.

Wytwarzanie odpadów

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo, obejmujących porządkowanie i uzupełnianie istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz rozwój funkcji usługowych i gospodarczych, będzie wiązała się ze stopniowym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Wzrost ten dotyczyć będzie głównie gospodarstw domowych oraz podmiotów funkcjonujących w strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP), a także działalności związanej z obsługą ruchu turystycznego.

Specyfika gminy Lubiewo, wynikająca z dużej lesistości oraz obecności licznych jezior, doliny Brdy i Zalewu Koronowskiego, powoduje sezonowy wzrost ilości wytwarzanych odpadów, szczególnie w rejonach przyjeziornych i rekreacyjnych oraz w miejscowościach pełniących funkcję zaplecza turystycznego. Największe natężenie tego zjawiska występuje w okresie letnim, kiedy wzrasta liczba użytkowników terenów wypoczynkowych, gospodarstw agroturystycznych i infrastruktury turystycznej.

Na etapie realizacji nowych inwestycji oraz modernizacji istniejącej zabudowy okresowo występować będą odpady budowlane i rozbiórkowe, takie jak gruz, elementy konstrukcyjne, opakowania po materiałach budowlanych, pozostałości instalacyjne oraz materiały wykończeniowe. Odpady te będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, poprzez selektywne zbieranie i przekazywanie do uprawnionych podmiotów posiadających stosowne decyzje administracyjne.

W fazie eksploatacji nowych i istniejących terenów dominującą kategorię stanowią będą odpady komunalne pochodzenia bytowego. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej, usługowej oraz gospodarczej będzie przekładał się na stopniowy wzrost ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców, obiekty usługowe, instytucje publiczne oraz podmioty prowadzące działalność rolniczą. W strumieniu odpadów komunalnych mogą występować również niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych, takich jak baterie, przeterminowane leki, chemikalia czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, które wymagają przekazywania do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Bysławiu. Funkcjonowanie PSZOKu w zostało zabezpieczone poprzez ujęcie go w strefie infrastrukturalnej (SI).

Plan ogólny, jako dokument o charakterze kierunkowym, nie rozstrzyga szczegółowych rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki odpadami. Jego ustalenia, poprzez koncentrację nowej zabudowy w obrębie istniejących miejscowości oraz ograniczanie rozpraszania zabudowy na terenach leśnych i przyrodniczo cennych, sprzyjają jednak racjonalizacji systemu odbioru odpadów, ograniczaniu kosztów środowiskowych transportu oraz poprawie efektywności selektywnej zbiórki. Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do istotnych negatywnych oddziaływań w zakresie gospodarki odpadami.

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 2025 r. poz. 960ze zm.)

Rozwój infrastruktury ściekowej na terenie gminy Lubiewo musi być realizowany zgodnie z wymogami art. 83 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne, które nakładają obowiązek ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zakazują działań prowadzących do pogorszenia ich stanu. Oznacza to konieczność ścisłego powiązania rozwoju zabudowy z dostępnością i wydolnością systemów kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczania ścieków.

Na terenie gminy system kanalizacji sanitarnej obejmuje niecałe 50% ludności gminy. Skutkuje to powszechnym stosowaniem zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Zarówno ścieki odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej, jak i nieczystości ciekłe odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych, kierowane są do oczyszczalni ścieków w Bysławiu, ujętej w planie ogólnym w strefie infrastruktury technicznej (SI) jako kluczowy element systemu gospodarki wodno-ściekowej gminy.

Szczególnie wrażliwe na niewłaściwą gospodarkę ściekową pozostają obszary przyjeziorne, dolina Brdy z dopływami oraz tereny podmokłe i torfowiskowe charakterystyczne dla Borów Tucholskich.

Na terenach tych istnieje podwyższone ryzyko infiltracji zanieczyszczeń, co w przypadku niekontrolowanych zrzutów mogłoby prowadzić do pogorszenia stanu jednolitych części wód. Rozwój nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjnych powinien być zatem każdorazowo koordynowany z możliwościami istniejącej i planowanej infrastruktury kanalizacyjnej, z uwzględnieniem sezonowego wzrostu obciążenia systemu wynikającego z funkcji turystyczno-rekreacyjnej gminy Lubiewo.

Ustalenia planu ogólnego, polegające na koncentracji nowej zabudowy w obrębie istniejących miejscowości oraz ograniczaniu urbanizacji na terenach leśnych, przyjeziornych i podmokłych, sprzyjają ochronie zasobów wodnych i zmniejszeniu presji sanitarnej na jeziora, cieki oraz wody podziemne. Podejście to wspiera racjonalną rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej, poprawia efektywność odbioru ścieków oraz pozostaje zgodne z zasadą niepogarszania stanu wód wynikającą z przepisów prawa wodnego i celów środowiskowych dla jednolitych części wód.

Emisja hałasu

Realizacja ustaleń planu ogólnego obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych oraz modernizację infrastruktury technicznej, może wpływać na klimat akustyczny gminy. Potencjalne źródła hałasu związane są z pracami budowlanymi (oddziaływania krótkotrwałe), ruchem drogowym oraz aktywnością usługowo-produkcyjną w strefach gospodarczych i usługowych, a także ze wzmożonym ruchem turystycznym w rejonie jezior i doliny Brdy. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i okresowy i przy zachowaniu obowiązujących standardów jakości środowiska nie powinny prowadzić do istotnego pogorszenia warunków akustycznych w skali całej gminy.

Plan ogólny gminy Lubiewo nie przesądza o szczegółowych rozwiązaniach technicznych w zakresie układu drogowego, jednak poprzez wyznaczenie strefy komunikacyjnej (SK) oraz koncentrację rozwoju zabudowy w obrębie istniejących miejscowości sprzyja ograniczaniu konfliktów pomiędzy infrastrukturą transportową a funkcjami mieszkaniowymi. Główne źródła hałasu komunikacyjnego związane są z ruchem wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 240 oraz dróg powiatowych i gminnych, przebiegających przez miejscowości takie jak Lubiewo czy Bysław. W centrach tych miejscowości mogą występować okresowo podwyższone poziomy hałasu, jednak mają one charakter lokalny i nie stanowią trwałego przekroczenia dopuszczalnych norm.

Potencjalne źródła hałasu mogą występować w strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP), koncentrujących się głównie w Lubiewie i Bysławiu oraz w mniejszym stopniu w pozostałych miejscowościach. Hałas generowany może być przez ruch pojazdów, działalność usługową, niewielką produkcję oraz obsługę rolnictwa i gospodarki leśnej. Oddziaływania te mają charakter lokalny i możliwy do ograniczenia poprzez właściwe kształtowanie zabudowy, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej, zachowanie odpowiednich odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu.

W strefie górniczej (SG), gdzie przewiduje się eksploatację surowców, możliwe jest okresowe występowanie hałasu generowanego przez pracę maszyn oraz ruch pojazdów ciężarowych. Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i czasowy, ograniczony do okresów prowadzenia eksploatacji, a ich skala uzależniona jest od stosowanych technologii oraz organizacji pracy. Lokalizacja tych funkcji poza obszarami o wysokiej wrażliwości akustycznej sprzyja minimalizacji ich wpływu na środowisko i warunki życia mieszkańców.

Istotną rolę w kształtowaniu korzystnego klimatu akustycznego pełnią strefy otwarte (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), obejmujące rozległe kompleksy, zielen nadjeziorną i nadrzeczną oraz tereny rekreacyjne. Obszary te stanowią naturalne bufory akustyczne, skutecznie tłumiące hałas i poprawiające komfort akustyczny mieszkańców oraz użytkowników terenów rekreacyjnych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, każde przedsięwzięcie mogące powodować ponadnormatywną emisję hałasu będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w tym szczegółowej analizy akustycznej. Wymogi te zostaną doprecyzowane na dalszych etapach, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w procedurach

decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podsumowując, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia warunków akustycznych. Klimat akustyczny gminy należy ocenić jako korzystny, co wynika z braku dróg krajowych i autostrad, niskiego stopnia uprzemysłowienia, struktury osadniczej oraz wysokiego udziału terenów leśnych pełniących funkcję naturalnych barier dźwiękochłonnych. Hałas ma na terenie gminy charakter lokalny, a przyjęte w planie ogólnym rozwiązania, polegające na koncentracji zabudowy w istniejących miejscowościach i ochronie terenów otwartych, sprzyjają utrzymaniu korzystnego klimatu akustycznego zarówno na obszarach zamieszkania, jak i na terenach o wysokich walorach przyrodniczych.

Emisja pól elektromagnetycznych

Zagadnienia związane z emisją pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. 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.

Do typowych źródeł PEM na obszarze gminy należą napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego 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 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 (np. mieszkalnictwo, szkoły, placówki ochrony zdrowia) będzie oceniana w kontekście lokalnych uwarunkowań PEM.

Plan ogólny dopuszcza możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych, w wybranych strefach otwartych, nie przesądzając jednak o ich konkretnych lokalizacjach ani parametrach technicznych. Należy podkreślić, że same moduły fotowoltaiczne nie stanowią istotnego źródła pól elektromagnetycznych, a ewentualne niskopoziomowe emisje mogą pochodzić wyłącznie z urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki czy stacje transformatorowe. Oddziaływania te mają charakter lokalny i ograniczają się do terenu inwestycji, nie stwarzając zagrożenia dla zdrowia ludzi ani dla środowiska. Każda realizacja instalacji OZE będzie podlegała właściwym procedurom planistycznym i środowiskowym, w ramach których analizowane będą szczegółowe kwestie lokalizacyjne, techniczne oraz oddziaływania, w tym bezpieczeństwo elektromagnetyczne.

Ustalenia planu ogólnego gminy Lubiewo nie powodują zwiększenia zagrożeń związanych z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Istniejące i planowane źródła PEM podlegają obowiązującym normom i przepisom, a ich wpływ na środowisko i zdrowie mieszkańców ma charakter ograniczony i kontrolowalny.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W projekcie planu ogólnego gminy Lubiewo wyznaczono strefy usługowe (SU) i gospodarcze (SP) przeznaczone dla funkcji usługowych, magazynowych i produkcji. Strefy te zlokalizowano przede wszystkim w obrębie istniejących miejscowości, w szczególności Lubiewa i Bysławia, a także w powiązaniu z drogą wojewódzką nr 240 oraz układem dróg powiatowych i gminnych. Lokalizacja funkcji gospodarczych na terenach już przekształconych i wyposażonych w infrastrukturę techniczną ogranicza presję inwestycyjną na obszary leśne, dolinę Brdy oraz pozostałym terenom o wysokich walorach przyrodniczych.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Na terenie gminy nie planuje się rozwoju przemysłu ciężkiego ani instalacji o znaczeniu ponadlokalnym. Funkcjonujące obiekty o charakterze usługowym, przetwórczym, rolniczym działają w oparciu o obowiązujące przepisy i podlegają bieżącemu nadzorowi środowiskowemu, a ich oddziaływanie ma charakter lokalny.

Ewentualne przedsięwzięcia mogące wiązać się z ryzykiem awarii będą każdorazowo analizowane na dalszych etapach planistycznych i inwestycyjnych, w szczególności w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko. Kluczowe znaczenie będzie miało zapewnienie właściwych stref bezpieczeństwa, stosowanie odpowiednich technologii oraz zabezpieczeń technicznych

Biorąc pod uwagę rolniczo-leśny charakter gminy Lubiewo, skalę działalności gospodarczej oraz brak zakładów o podwyższonym ryzyku, ryzyko wystąpienia poważnych awarii w związku z realizacją ustaleń planu ogólnego należy ocenić jako niskie i możliwe do skutecznego ograniczenia poprzez właściwe regulacje planistyczne i środowiskowe.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo będzie wiązać się z lokalnymi przekształceniami powierzchni ziemi, wynikającymi przede wszystkim z dogęszczania zabudowy mieszkaniowej, rozwoju funkcji usługowych i gospodarczych oraz rozbudowy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Przekształcenia te będą koncentrować się głównie w obrębie istniejących jednostek osadniczych oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, co ogranicza presję na tereny przyrodniczo cenne, rolnicze i krajobrazowo wrażliwe.

Największe przekształcenia związane z rozwojem zabudowy dotyczyć będą robót ziemnych pod fundamenty, realizacji sieci infrastruktury technicznej oraz budowy i modernizacji układu drogowego. W wyniku realizacji nowej zabudowy przewiduje się stopniowy wzrost powierzchni uszczelnionych, co może lokalnie ograniczać infiltrację wód opadowych oraz zmniejszać zdolności retencyjne podłoża. Plan ogólny przeciwdziała tym zjawiskom poprzez obowiązek zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach planistycznych, a także poprzez możliwość stosowania rozwiązań retencyjnych, które będą doprecyzowywane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na przekształcenia powierzchni ziemi w największym stopniu podatne są obszary dolinne, strefy przyjeziorne i torfowiskowe oraz skarpy doliny Brdy i brzegów jezior, gdzie występują duże deniwelacje terenu i zwiększone ryzyko procesów erozyjnych oraz destabilizacji podłoża. Na obszarach tych nadmierne roboty ziemne mogłyby prowadzić do zaburzeń stosunków wodnych, degradacji gleb, przyspieszenia procesów erozyjnych oraz lokalnej destabilizacji skarp i uruchomienia ruchów masowych. W związku z tym plan ogólny ogranicza możliwość lokalizacji nowej zabudowy w rejonach szczególnie wrażliwych środowiskowo, obejmując je w dużej części strefami otwartymi i strefami zieleni i rekreacji. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu naturalnej rzeźby terenu oraz ograniczają presję inwestycyjną na obszary o wysokiej wrażliwości geomorfologicznej.

Znaczna część tych terenów objęta jest formami ochrony przyrody, w tym Tucholskim Parkiem Krajobrazowym oraz Obszarem Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego. Na obszarach tych obowiązują ograniczenia dotyczące prowadzenia robót ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z ochroną przeciwpowodziową, przeciwoerozyjną lub utrzymaniem infrastruktury technicznej i urządzeń wodnych. Ustalenia planu ogólnego pozostają zgodne z tymi regulacjami.

W strefie górniczej (SG), obejmującej obszary eksploatacji surowców, mogą występować czasowe przekształcenia powierzchni ziemi. Działalność ta prowadzona jest jednak zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego, z obowiązkiem rekultywacji terenów pogórnich, co ogranicza długotrwałe oddziaływanie i umożliwia ponowne zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych.

W procesie wyznaczania kierunków zagospodarowania uwzględniono również potrzebę ochrony gleb rolnych o wysokiej wartości produkcyjnej. Nowa zabudowa lokalizowana jest przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań lub na terenach już przekształconych, co ogranicza presję na grunty rolne III klasy bonitacyjnej. Ewentualne wyłączenia gleb z produkcji rolnej będą dopuszczalne wyłącznie w przypadkach uzasadnionych i zgodnie z obowiązującymi procedurami prawnymi.

Wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo na naturalne ukształtowanie terenu należy ocenić jako ograniczony, lokalny i możliwy do skutecznego kontrolowania. Przyjęte rozwiązania planistyczne, w połączeniu z obowiązującymi formami ochrony przyrody oraz przepisami odrębnymi, skutecznie ograniczają ryzyko niekorzystnych przekształceń powierzchni ziemi i sprzyjają zachowaniu charakterystycznego krajobrazu gminy.

Oddziaływanie na florę, faunę i różnorodność biologiczną

Gmina Lubiewo charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, wynikającymi z obecności licznych jezior, doliny Brdy i Zalewu koronowskiego, a także rozległych kompleksów leśnych Borów Tucholskich. Znaczna część obszaru gminy objęta jest formami ochrony przyrody, w tym Tucholskim Parkiem Krajobrazowym, Obszarem Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego oraz na północnym skraju Śliwickim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Występują tu także rezerваты przyrody, Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Tak rozbudowany system ochrony środowiska wymaga prowadzenia polityki przestrzennej opartej na zasadach zrównoważonego rozwoju, ochrony ciągłości korytarzy ekologicznych, zachowania różnorodności biologicznej oraz spójności krajobrazowej gminy Lubiewo.

Przyjęty w projekcie planu ogólnego układ stref planistycznych został opracowany w sposób ograniczający presję inwestycyjną na obszary o najwyższych walorach przyrodniczych. W poszczególnych strefach uwzględniono zarówno istniejące zagospodarowanie, jak i ograniczenia wynikające z przepisów o ochronie przyrody oraz z uwarunkowań hydrologicznych i krajobrazowych. Kluczową rolę w ochronie flory, fauny i różnorodności biologicznej pełni strefa otwarta, obejmująca rozległe kompleksy leśne, dolinę Brdy z dopływami, jeziora, tereny podmokłe i rolnicze. Strefa ta zapewnia zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, ochronę siedlisk leśnych i wodnotorfowiskowych oraz utrzymanie naturalnych procesów przyrodniczych i klimatycznych. Dopuszczono w niej jedynie formy użytkowania zgodne z celami ochrony przyrody, takie jak gospodarka leśna i rolna, turystyka ekstensywna oraz infrastruktura niezbędna dla funkcjonowania gminy.

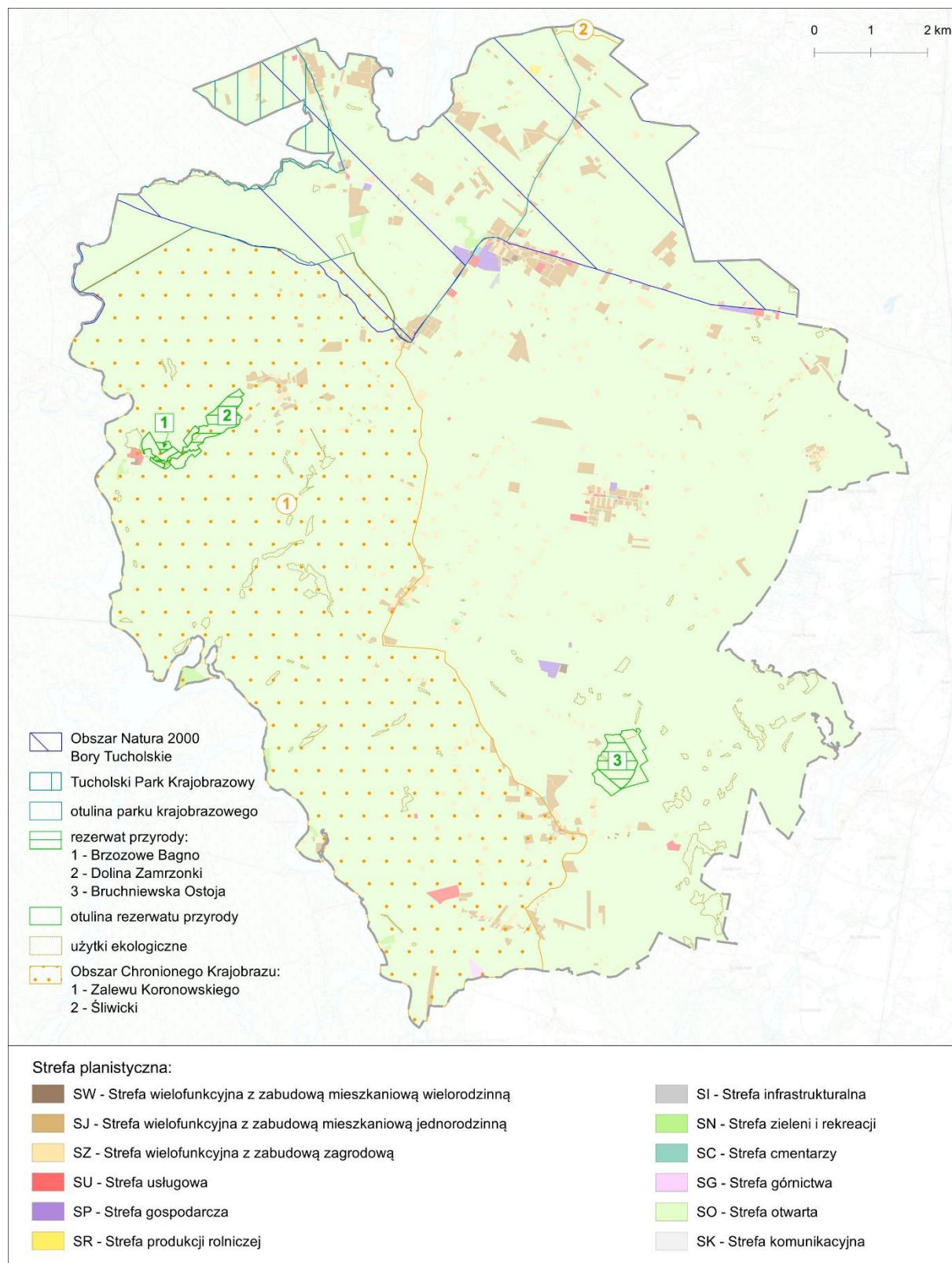
Uzupełnieniem systemu przyrodniczego jest strefa zieleni i rekreacji, obejmująca tereny zieleni urządzonej oraz obszary wykorzystywane rekreacyjnie. Strefa ta pełni funkcję bufora pomiędzy terenami zabudowanymi a obszarami o najwyższej wrażliwości przyrodniczej, umożliwiając korzystanie z walorów środowiska przy jednoczesnym zachowaniu ich funkcji ekologicznych i krajobrazowych.

Strefy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej w gminie Lubiewo wyznaczono przede wszystkim w obrębie istniejących miejscowości, takich jak Lubiewo, Bysław, Bysławek, Klonowo, Wełpin, Minikowo, Płazowo czy Sucha oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Takie ukierunkowanie rozwoju umożliwia wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, ogranicza rozpraszanie zabudowy w krajobrazie Borów Tucholskich oraz zmniejsza presję inwestycyjną na tereny leśne, doliny cieków i obszary podmokłe. W planie ogólnym uwzględniono również obszary o funkcji rekreacyjno-lotniskowej, koncentrujące się przede wszystkim w rejonie jezior Bysławskiego, Małego Bysławskiego i Minikowskiego oraz w rejonie miejscowości Sucha. Kontynuacja tej funkcji została przewidziana w planie ogólnym w ramach stref mieszkaniowych jednorodzinnych (SJ), co umożliwi porządkowanie istniejącej zabudowy lotniskowej oraz jej dalszy, kontrolowany rozwój przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska i krajobrazu.

Strefy usługowe i gospodarcze wyznaczono głównie na terenach już przekształconych, w obrębie większych miejscowości, przede wszystkim Lubiewa i Bysławia, w powiązaniu z drogą wojewódzką

nr 240 i lokalnym układem komunikacyjnym. Obejmują one tereny usług publicznych, obsługi mieszkańców i ruchu turystycznego oraz niewielkie zespoły działalności produkcyjnej i zaplecza rolniczego. Rozmieszczenie tych stref poza obszarami dolin rzecznych, jezior, torfowisk i zwartych kompleksów leśnych ogranicza presję inwestycyjną na obszary o wysokiej wrażliwości przyrodniczej i sprzyja zachowaniu ciągłości systemu przyrodniczego gminy.

Parametry zabudowy określone w planie ogólnym, w tym wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej i intensywności zabudowy, sprzyjają ochronie krajobrazu i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko.



Rysunek 10. Lokalizacja stref planistycznych względem obszarowych form ochrony przyrody na terenie gminy

Ustalenia planu ogólnego gminy Lubiewo pozostają w pełnej zgodności z celami ochrony wszystkich form ochrony przyrody występujących na jej obszarze. Plan ogólny nie powiela zakazów i nakazów wynikających z przepisów odrębnych, w szczególności ustawy o ochronie przyrody oraz aktów powołujących poszczególne formy ochrony, które pozostają nadrzędne wobec jego ustaleń. W granicach obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie nie przewiduje się lokalizacji nowych, izolowanych enklaw zabudowy ani rozwoju intensywnych funkcji gospodarczych. Tereny wskazane pod rozwój obejmują przede wszystkim obszary już przekształcone lub bezpośrednio z nimi sąsiadujące i nie obejmują siedlisk będących przedmiotem ochrony, w tym siedlisk priorytetowych. Przyjęte rozwiązania planistyczne nie prowadzą do fragmentacji przestrzeni ani do przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych, w szczególności wzdłuż doliny Brdy. Rezerваты przyrody oraz użytki ekologiczne ujęto w strefie otwartej, co zapewnia ich trwałe wyłączenie z zabudowy i utrzymanie funkcji ochronnych. W odniesieniu do Tucholskiego Parku Krajobrazowego oraz obszarów chronionego krajobrazu kierunku zagospodarowania zaplanowano z poszanowaniem ich funkcji krajobrazowych, ekologicznych i klimatycznych.

Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, w szczególności elektrowni słonecznych, może lokalnie oddziaływać na komponenty przyrodnicze, jednak w planie ogólnym dopuszczono ich lokalizację wyłącznie w wybranych strefach otwartych, z pominięciem obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych, w tym kompleksów leśnych i doliny Brdy. Szczegółowa lokalizacja i parametry takich inwestycji będą każdorazowo podlegały analizom środowiskowym na etapie planów miejscowych lub procedur oceny oddziaływania na środowisko. Przy zachowaniu tych warunków realizacja instalacji OZE nie powinna prowadzić do istotnej fragmentacji siedlisk ani naruszenia spójności systemu przyrodniczego gminy.

Przyjęty układ stref planistycznych sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej, ochronie kluczowych elementów przyrody oraz ograniczeniu fragmentacji siedlisk, przy jednoczesnym umożliwieniu uporządkowanego rozwoju funkcji osadniczych i gospodarczych. Potencjalne inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą podlegały szczegółowym analizom na dalszych etapach planowania.

Wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo może wiązać się z lokalnymi przekształceniami wynikającymi z rozwoju oraz uzupełniania zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej, a także z rozbudowy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Oddziaływania te mogą przejawiać się m.in. w zwiększeniu powierzchni uszczelnionych, wzroście ilości wytwarzanych ścieków oraz czasowych zaburzeniach stosunków wodnych na etapie realizacji inwestycji. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych skutków plan wprowadza standardy urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz ograniczenia intensywności zabudowy, które sprzyjają infiltracji i retencji wód opadowych.

Kluczową rolę w systemie wodnym gminy odgrywa dolina rzeki Brdy wraz z dopływami, liczne jeziora, a także Zalew Koronowski. Istotne znaczenie mają również obniżenia terenowe, oczka wytopiskowe, torfowiska i tereny podmokłe charakterystyczne dla Borów Tucholskich. Obszary te pełnią funkcje retencyjne, regulują odpływ wód, wpływają na lokalny mikroklimat oraz stanowią element regionalnego systemu ekologicznego. Zgodnie z ustaleniami planu ogólnego tereny o kluczowym znaczeniu dla retencji i infiltracji, w tym wymienione powyżej, zostały w przeważającej części objęte strefą otwartą, co ogranicza presję zabudowy i sprzyja zachowaniu ciągłości procesów hydrologicznych oraz ochronie jakości wód.

Rozmieszczenie stref planistycznych zostało dostosowane do uwarunkowań hydrograficznych gminy. Strefy zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej oraz usługowej i gospodarczej skoncentrowano głównie w obrębie Lubiewa, Bysławia oraz większych miejscowości, poza obszarami o najwyższej wrażliwości hydrologicznej. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie Brdy wyznaczono strefę otwartą (SO) oraz wyłączono je z obszarów uzupełniania zabudowy (OUZ), co ma na celu ograniczenie presji urbanizacyjnej w miejscach wrażliwych oraz zachowanie funkcji

retencyjnych doliny. Ujęcia wód podziemnych i ich strefy ochronne również wyłączono z OUZ, co odzwierciedla ostrożnościowe podejście do ochrony strategicznych zasobów wodnych gminy.

Ograniczenie rozpraszania zabudowy, koncentracja nowych inwestycji w obszarach najmniej wrażliwych hydrologicznie oraz utrzymanie rozległych terenów otwartych sprzyjają stabilności procesów wodnych i zwiększają odporność gminy na skutki zmian klimatu. W efekcie realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna powodować istotnego pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy Lubiewo, a przyjęte rozwiązania planistyczne sprzyjają ochronie zasobów wodnych oraz zachowaniu ich funkcji przyrodniczych i użytkowych.

Krajobraz

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo będzie oddziaływać na krajobraz poprzez porządkowanie i rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej oraz modernizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w ramach wyznaczonych stref planistycznych. Oddziaływanie to należy ocenić jako umiarkowane i możliwe do kontrolowania, ponieważ dokument został opracowany z uwzględnieniem wysokich walorów krajobrazowych gminy oraz uwarunkowań wynikających z Audytu krajobrazowego województwa kujawsko-pomorskiego.

Najcenniejsze pod względem krajobrazowym obszary gminy zostały objęte w planie ogólnym strefą otwartą (SO), która pełni kluczową funkcję ochronną, ograniczając możliwość lokalizacji nowej zabudowy oraz zapobiegając fragmentacji krajobrazu. Dopuszczono w niej wyłącznie nieinwazyjne formy użytkowania, takie jak gospodarka leśna i rolna, rekreacja ekstensywna, turystyka przyrodnicza oraz lokalizacja niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, przy zachowaniu zasad ochrony krajobrazu. Uzupełnieniem strefy otwartej jest strefa zieleni i rekreacji obejmująca tereny przyjeziorne, nadrzeczne oraz zieleń urządzoną w obrębie miejscowości. Strefa ta pełni funkcję buforową pomiędzy obszarami zabudowy a krajobrazem otwartym, wzmacniając ochronę walorów widokowych, mikroklimatu oraz ciągłości krajobrazowej.

Strefy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej wyznaczono w obrębie istniejących miejscowości, takich jak Bysław, Bysławek, Cierplewo, Klonowo, Lubiewice, Lubiewo, Minikowo, Płazowo, Sucha, Trutnowo i Wełpin. Takie ukierunkowanie rozwoju ogranicza rozpraszanie zabudowy, chroni krajobraz leśny i jeziorny przed nadmierną presją inwestycyjną oraz pozwala zachować czytelną strukturę osadniczą gminy. Parametry urbanistyczne, w tym maksymalna wysokość zabudowy, intensywność zagospodarowania oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, dostosowano do skali krajobrazu wiejskiego i leśnego, co ogranicza ryzyko powstawania dominant krajobrazowych.

W krajobrazie gminy występują lokalnie elementy infrastruktury technicznej, takie jak linie elektroenergetyczne, jednak plan ogólny nie przewiduje działań prowadzących do istotnego zwiększenia ich oddziaływania krajobrazowego. Nowe inwestycje lokalizowane są głównie w sąsiedztwie terenów już przekształconych, co sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu przestrzeni bez ingerencji w obszary o najwyższych walorach krajobrazowych.

Strefa górnictwa (SG) położona jest poza obszarami o najwyższych walorach krajobrazowych. Działalność wydobywcza ma charakter lokalny i podlega przepisom prawa geologicznego i górniczego, a po zakończeniu eksploatacji przewiduje się rekultywację terenów, umożliwiającą przywrócenie ich wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Plan ogólny dopuszcza możliwość lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych, w wybranych strefach otwartych, z wyłączeniem obszarów o najwyższych walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w szczególności doliny Brdy i zwartych kompleksów leśnych. Ich ewentualna realizacja będzie wymagała każdorazowo szczegółowych analiz krajobrazowych i środowiskowych na etapie planów miejscowych lub decyzji środowiskowych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia walorów krajobrazowych gminy, a kierunki rozwoju przestrzennego pozostają zgodne z zasadami ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

Projekt planu ogólnego jako dokument o charakterze kierunkowym, nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego. Niemniej jednak w sposób pośredni uwzględnia obecność obiektów i obszarów zabytkowych, poprzez określenie parametrów zabudowy, takich jak maksymalna wysokość zabudowy, intensywność zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Rozwiązania te ograniczają ryzyko wprowadzania nowych dominant przestrzennych, zachowują skalę zabudowy właściwą dla zabudowy wiejskiej oraz sprzyjają ochronie panoram i ekspozycji krajobrazowych. Koncentracja zabudowy w obrębie istniejących miejscowości minimalizuje presję inwestycyjną na obszary o najwyższych wartościach.

Szczegółowe kwestie związane z ochroną zabytków, w tym wyznaczanie stref ochrony konserwatorskiej, archeologicznej i ekspozycyjnej, będą rozstrzygane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku postępowań administracyjnych, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Przyjęte rozwiązania planistyczne nie przewidują działań, które mogłyby powodować negatywny wpływ na obiekty zabytkowe lub 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 planu ogólnego gminy Lubiewo uwzględniają zarówno istniejące uwarunkowania przestrzenne, jak i potrzeby mieszkańców w zakresie dostępności usług, infrastruktury oraz rozwoju gospodarczego. Strefy usługowe (SU), gospodarcze (SP) i infrastrukturalne (SI) wyznaczono głównie w obrębie Lubiewa i Bysławia oraz w sąsiedztwie terenów już zagospodarowanych i powiązanych z układem komunikacyjnym. Takie rozmieszczenie ogranicza ryzyko kolizji funkcjonalnych i minimalizuje oddziaływanie nowych inwestycji na tereny zamieszkałe. Koncentracja rozwoju w istniejących miejscowościach sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu infrastruktury, ogranicza rozpraszanie zabudowy oraz zmniejsza presję na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, co pośrednio wpływa na poprawę warunków zdrowotnych mieszkańców.

Na terenie gminy nie przewiduje się lokalizacji instalacji przemysłowych o znaczeniu ponadlokalnym ani przedsięwzięć o wysokim ryzyku dla zdrowia ludzi. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć głównie inwestycji usługowych, zaplecza gospodarki leśnej i rolnej, infrastruktury technicznej oraz ewentualnych instalacji odnawialnych źródeł energii. Ich wpływ będzie miał charakter lokalny i ograniczony, a każda inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegała odrębnym procedurom, w tym ocenie oddziaływania na środowisko, uzgodnieniom z właściwymi organami oraz konsultacjom społecznym. Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Lubiewo nie powinna powodować istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi, a ewentualne oddziaływania będą miały charakter lokalny, kontrolowalny i podlegający obowiązującym procedurom środowiskowym.

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

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo ma charakter strategiczny i określa jedynie ramy zagospodarowania przestrzennego, bez przesądzania o szczegółowych lokalizacjach i parametrach przyszłych inwestycji. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą podlegały odrębnym procedurom planistycznym i środowiskowym, w tym ocenie oddziaływania na środowisko, prowadzonym na dalszych etapach planowania i realizacji inwestycji. Dopiero po określeniu ich skali i charakteru możliwe będzie pełne rozpoznanie potencjalnych ryzyk oraz zastosowanie odpowiednich środków minimalizujących.

Ze względu na kierunkowy charakter planu ogólnego nie jest możliwe precyzyjne określenie oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych lokalizacji. Układ stref planistycznych zaprojektowano jednak w sposób ograniczający presję inwestycyjną na obszary o najwyższych walorach przyrodniczych, w szczególności dolinę Brdy, jeziora, tereny podmokłe oraz zwarte kompleksy leśne Borów Tucholskich. Potencjalnie większe oddziaływania środowiskowe mogą w przyszłości wiązać się z realizacją przedsięwzięć w ramach stref usługowych (SU), stref gospodarczych (SP), stref infrastrukturalnych (SI) oraz górniczych (SG), jednak ich realizacja będzie każdorazowo uzależniona od szczegółowych ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji administracyjnych. Przedsięwzięcia mające wpływ na środowisko będą podlegały indywidualnej procedurze oceny oddziaływania na środowisko, z uwzględnieniem lokalnych warunków przyrodniczych, hydrologicznych i krajobrazowych.

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego gminy, w tym zwarte kompleksy leśne Borów Tucholskich, doliny cieków, jeziora, mokradła i torfowiska, w tym obszary objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, zostały w planie ogólnym w przeważającej części objęte strefami otwartymi oraz zieleni i rekreacji. Rozwiązanie to ogranicza możliwość lokalizacji nowej zabudowy i intensywnych funkcji gospodarczych na tych terenach, sprzyjając zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych, naturalnych procesów hydrologicznych, funkcji retencyjnych oraz walorów krajobrazowych.

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 oraz analiz wpływu na obszary Natura 2000. Procedury te umożliwią dostosowanie rozwiązań projektowych do lokalnych uwarunkowań hydrologicznych, przyrodniczych i krajobrazowych oraz wdrożenie środków ochronnych adekwatnych do rodzaju i skali inwestycji.

Plan ogólny gminy Lubiewo pełni funkcję ramową, wyznaczając kierunki rozwoju przestrzennego w sposób umożliwiający dalszy rozwój osadnictwa i działalności gospodarczej, przy jednoczesnym zachowaniu kluczowych zasobów środowiska, ochronie krajobrazu doliny Brdy i utrzymaniu wysokiej jakości życia mieszkańców.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko dotyczy sytuacji, w których skutki działań lub zjawisk mogą wykraczać poza granice państw. Gmina Lubiewo nie leży w pobliżu granicy i nie przewiduje się w niej inwestycji mogących generować ponadlokalne emisje lub inne oddziaływania o charakterze międzynarodowym. W związku z tym ustalenia projektu planu ogólnego nie stwarzają ryzyka transgranicznego oddziaływania na środowisko.

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

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo ma charakter strategiczny i wyznacza kierunki zagospodarowania przestrzennego ukierunkowane na ochronę zasobów przyrodniczych Borów Tucholskich, a także na zachowanie ładu przestrzennego i racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych. Dokument nie przesądza o szczegółowych parametrach ani lokalizacjach przyszłych inwestycji, jednak poprzez układ stref planistycznych ogranicza presję inwestycyjną na obszary najbardziej wrażliwe środowiskowo i minimalizuje ryzyko kolizji z elementami lokalnego i regionalnego systemu przyrodniczego.

Koncentracja rozwoju zabudowy w obrębie istniejących miejscowości oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie stanowi podstawowe narzędzie ograniczania oddziaływań na środowisko w planie ogólnym gminy Lubiewo. Rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych ukierunkowano przede wszystkim na tereny już zagospodarowane i wyposażone w infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, w szczególności w Lubiewie i Bystawiu, ale również Bysławku, Klonowie, Wełpinie, Minikowie, Płazowie, Suchej i Trutnowie. Takie rozmieszczenie stref planistycznych umożliwia uzupełnianie i porządkowanie istniejącej struktury osadniczej bez tworzenia nowych, rozproszonych enklaw zabudowy w obrębie kompleksów leśnych, dolin rzecznych, terenów podmokłych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie jezior. Jednocześnie ogranicza ingerencję w obszary o wysokiej wrażliwości przyrodniczej i hydrologicznej, w tym dolinę Brdy, rynny jeziorne i torfowiska, które w przeważającej części objęto strefą otwartą (SO) oraz strefami zieleni i rekreacji, dopuszczając tam jedynie użytkowanie niepowodujące trwałych przekształceń środowiska.

W dokumencie wskazano ogólne wytyczne dla projektantów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz organów wydających decyzje o warunkach zabudowy. Na dalszych etapach procesu planistycznego i postępowań środowiskowych konieczne będzie stosowanie szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak utrzymanie i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych oraz zieleni izolacyjnej, wprowadzanie pasów zieleni pomiędzy funkcjami mieszkaniowymi a usługowo-gospodarczymi, ograniczenie uszczelniania powierzchni oraz zwiększenie retencji wód opadowych, ochrona stosunków wodnych w dolinie Brdy, w rejonach jezior oraz na terenach podmokłych, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych i ograniczenie barier migracyjnych dla zwierząt oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w strefie górniczej.

W przypadku inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko szczegółowe środki minimalizujące i kompensacyjne będą określane na dalszych etapach planistycznych i inwestycyjnych, w szczególności w procedurach oceny oddziaływania na środowisko. Przyjęty w planie ogólnym model rozwoju przestrzennego gminy Lubiewo, oparty na koncentracji zabudowy, ochronie terenów otwartych i zachowaniu korytarzy ekologicznych, tworzy podstawy do ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko oraz do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej w gminie o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Lubiewo 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 oos. 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 któregośkolwiek 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

Projekt planu ogólnego gminy Lubiewo ma charakter strategiczny i kierunkowy, dlatego pełna ocena skutków jego realizacji będzie możliwa dopiero na dalszych etapach, podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w ramach indywidualnych procedur środowiskowych dla konkretnych inwestycji. Ponieważ plan ogólny nie przesądza o szczegółowych lokalizacjach ani parametrach zabudowy, proponowane metody analizy mają charakter ramowy i będą wymagały doprecyzowania w zależności od rodzaju i skali planowanych przedsięwzięć.

Rekomendowane metody analizy obejmują m.in.:

- analizę dynamiki i kierunków rozwoju zabudowy w obrębie istniejących miejscowości, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu dogęszczania zabudowy na zachowanie terenów leśnych, otwartych i przyjeziornych;
- ocenę rozwoju infrastruktury technicznej, w tym systemów kanalizacji sanitarnej, odprowadzania i retencji wód opadowych, sieci wodociągowych i elektroenergetycznych oraz potencjalnych lokalizacji odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem ich oddziaływania na zasoby wodne, krajobraz i obszary chronione;
- monitorowanie presji inwestycyjnej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych, w szczególności dolinę Brdy, rynny jeziorne, torfowiska oraz zwarte kompleksy leśne Borów Tucholskich;
- analizę zmian w strukturze użytkowania gruntów, zwłaszcza w zakresie przekształcania gruntów rolnych oraz leśnych, z uwzględnieniem wpływu tych zmian na bioróżnorodność, ciągłość siedlisk i spójność krajobrazu gminy;
- przegląd potencjalnych oddziaływań związanych z ruchem drogowym, gospodarką ściekową i odpadową oraz funkcjonowaniem stref usługowych i gospodarczych, z uwzględnieniem lokalnego układu komunikacyjnego i rozproszonej struktury osadniczej gminy;
- weryfikację skuteczności stosowanych działań minimalizujących i kompensacyjnych, w tym zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zieleni izolacyjnej, rozwiązań infiltracyjno-retencyjnych oraz ograniczeń zagospodarowania w obszarach wrażliwych przyrodniczo;
- systematyczny monitoring jakości komponentów środowiska oparty na danych WIOŚ i GIOŚ, obejmujący wody powierzchniowe i podziemne, jakość powietrza, gleby, hałas, pola elektromagnetyczne oraz wskaźniki bioróżnorodności;
- konsultacje społeczne oraz analizę opinii mieszkańców w zakresie jakości przestrzeni, dostępności terenów zieleni i rekreacji oraz wpływu nowych inwestycji na warunki życia w gminie.

Monitoring skutków realizacji planu powinien być prowadzony w sposób systematyczny, przy współpracy samorządu, instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek naukowych. Efektywność tego procesu zależy będzie od stopnia wdrożenia ustaleń planu w dokumentach szczegółowych oraz od integracji lokalnej polityki przestrzennej z działaniami z zakresu ochrony wód, powietrza i adaptacji do zmian klimatu. Takie podejście umożliwi bieżącą ocenę zmian środowiskowych oraz podejmowanie działań korygujących, sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi gminy.

13. ANALIZA WARIANTOWA

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy będzie wpływał na sposób zagospodarowania przestrzeni i może powodować lokalne zmiany w użytkowaniu terenów, w tym przekształcenia części gruntów rolnych i leśnych na cele mieszkaniowe, usługowe lub turystyczne. Rozwiązania planu opracowano jednak z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju i uwarunkowań środowiskowych, ograniczając potencjalne oddziaływania poprzez ochronę doliny Brdy, terenów leśnych, podmokłych oraz obszarów objętych formami ochrony przyrody.

W toku prac nad projektem planu ogólnego dokonano analizy 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 kierunków rozwoju zabudowy, kształtowania terenów rekreacyjnych oraz ochrony obszarów o podwyższonej wartości przyrodniczej. Szczególny nacisk położono na zachowanie integralności obszarów Natura 2000, racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych oraz unikanie ekspansji zabudowy na tereny leśne i podmokłe. 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. Efektem tych analiz było wypracowanie najbardziej zrównoważonego rozwiązania, odpowiadającego potrzebom lokalnej społeczności, przy jednoczesnym uwzględnieniu rygorów ochrony środowiska.

Plan ogólny stanowi kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej, jednocześnie ją aktualizując i dostosowując do zmienionych uwarunkowań formalno-prawnych 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 oraz wskazanie obszarów uzupełnienia zabudowy, umożliwiają efektywne i zrównoważone kształtowanie przestrzeni gminy, zgodnie z potrzebami demograficznymi, inwestycyjnymi i społecznymi.

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 oraz brakiem dostosowania dokumentów planistycznych do obowiązujących przepisów prawa, w szczególności wynikających z nowelizacji ustawy planistycznej z 2023 r.

W związku z powyższym, optymalnym rozwiązaniem jest przyjęcie projektu planu ogólnego gminy Lubiewo w zaproponowanym kształcie. Dokument zapewnia zrównoważony rozwój, ochronę najcenniejszych elementów środowiska, a jednocześnie uwzględnia potrzeby mieszkańców i gospodarki.

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

Na obszarze gminy Lubiewo znajduje Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009), obejmujący kompleksy leśne północnej i zachodniej części gminy, powiązane funkcjonalnie z doliną rzeki Brdy i jej dopływami oraz z mozaiką terenów rolnych i jeziornych. Obszar ten stanowi istotny element regionalnego systemu przyrodniczego Borów Tucholskich i pełni ważną rolę jako siedlisko gatunków ptaków związanych z ekosystemami leśnymi, wodnymi i wodno-błotnymi. Kluczowe znaczenie dla zachowania spójności systemu ekologicznego ma dolina Brdy wraz z dopływami oraz powiązania hydrologiczne z Zalewem Koronowskim i układem jezior rynnowych, które tworzą korytarze ekologiczne umożliwiające migrację gatunków i zachowanie ciągłości siedlisk.

Ustalenia planu uwzględniają cele ochrony obszaru Natura 2000. Najcenniejsze przyrodniczo tereny, w tym zwarte kompleksy leśne, dolina Brdy, jeziora, torfowiska, zostały w przeważającej części objęte strefą otwartą (SO) oraz strefami zieleni i rekreacji (SN), co wyklucza lokalizację nowej zabudowy i intensywnych funkcji gospodarczych na tych obszarach. Rozwiązanie to ogranicza ryzyko fragmentacji siedlisk i sprzyja zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych. Plan ogólny nie przewiduje tworzenia nowych, izolowanych enklaw zabudowy ani rozwoju funkcji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w granicach obszaru Natura 2000.

Strefy mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze skoncentrowano w obrębie istniejących miejscowości, na terenach już przekształconych i powiązanych z infrastrukturą techniczną oraz układem komunikacyjnym. Przyjęty układ stref planistycznych nie prowadzi do naruszenia integralności obszaru Natura 2000 ani do przerwania powiązań ekologicznych pomiędzy jego fragmentami. Zachowana została ciągłość terenów leśnych, dolinnych i jeziornych, które pełnią funkcję kluczowych korytarzy migracyjnych i siedliskowych.

Plan ogólny nie przesądza o szczegółowych lokalizacjach przedsięwzięć, w tym mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Każde takie zamierzenie będzie podlegało odrębnym procedurom oceny oddziaływania na środowisko, w tym ocenie wpływu na obszary Natura 2000, prowadzonej na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Procedury te umożliwią identyfikację potencjalnych zagrożeń dla siedlisk i gatunków oraz wprowadzenie odpowiednich środków zapobiegawczych lub kompensacyjnych.

Biorąc pod uwagę kierunkowy charakter planu ogólnego, koncentrację rozwoju w obrębie istniejących struktur osadniczych oraz objęcie najcenniejszych przyrodniczo terenów strefami ograniczającymi zabudowę, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania jego ustaleń na cele i przedmiot ochrony ani na integralność obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie. Przyjęte rozwiązania sprzyjają zachowaniu ciągłości systemu przyrodniczego gminy Lubiewo oraz utrzymaniu właściwego stanu siedlisk i populacji gatunków chronionych w obrębie Borów Tucholskich.

15. WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonej analizy ustaleń projektu planu ogólnego gminy Lubiewo 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 dolinę Brdy, jeziora, torfowiska, rozległe kompleksy leśne oraz grunty rolne wysokich klasach bonitacyjnych.

Uwzględniając powyższe, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Lubiewo 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 projektu planu ogólnego gminy Lubiewo została sporządzona 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.). Jej celem jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń planu ogólnego, w szczególności w odniesieniu do ochrony zasobów naturalnych, kształtowania ładu przestrzennego i zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Z uwagi na kierunkowy i strategiczny charakter dokumentu, do oceny zastosowano metodę analogii, powszechnie używaną w prognozach środowiskowych dla instrumentów planowania, które nie przesądzają o szczegółowych parametrach inwestycji. Pozwala ona na identyfikację możliwych oddziaływań poprzez odniesienie do istniejących danych środowiskowych, doświadczeń wynikających z realizacji podobnych dokumentów w gminach o zbliżonej strukturze oraz analiz trendów przestrzennych w gminie.

Plan ogólny gminy Lubiewo stanowi realizację obowiązku ustawowego wynikającego z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i pełni funkcję nadrzędnego dokumentu kierunkowego dla przyszłych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy, które mogą być wydawane wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupelnienia Zabudowy (OUZ).

Dokument porządkuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych, obejmujących m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną wysokość zabudowy. Rozwiązania te sprzyjają poprawie ładu przestrzennego, efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury oraz ograniczeniu presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

Wyznaczenie stref planistycznych oparto na analizie istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, jej uwarunkowań środowiskowych oraz kierunków rozwoju wyznaczonych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubiewo oraz w obowiązujących miejscowych planach.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono następujące typy stref planistycznych:

- 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.

Obszar gminy Lubiewo charakteryzuje się znaczącym udziałem terenów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, co znajduje odzwierciedlenie w występowaniu licznych form ochrony przyrody. W granicach gminy zlokalizowane są obszary sieci Natura 2000 Bory Tucholskie, Tucholski Park Krajobrazowy z otuliną, Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego oraz fragment Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także rezerваты przyrody, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. System przyrodniczy gminy tworzy spójną strukturę powiązaną z doliną rzeki Brdy, Zalewem Koronowskim oraz rozległymi kompleksami leśnymi Borów Tucholskich, a jego zachowanie stanowi jeden z kluczowych priorytetów polityki przestrzennej. Projekt planu ogólnego uwzględnia te uwarunkowania, przypisując terenom cennym przyrodniczo funkcje planistyczne ograniczające intensywną zabudowę. Szczególną rolę pełni strefa otwarta, obejmująca dolinę Brdy, tereny leśne, torfowiska, obszary podmokłe oraz mozaikę terenów rolnych, które pełnią funkcje retencyjne, klimatyczne i korytarzowe.

Nowa zabudowa oraz ewentualny rozwój funkcji usługowych i gospodarczych zostały skoncentrowane przede wszystkim w obrębie istniejących miejscowości i terenów już przekształconych. Takie rozwiązanie sprzyja wykorzystaniu istniejącej infrastruktury, ogranicza rozpraszanie zabudowy w krajobrazie gminy oraz zmniejsza presję inwestycyjną na doliny cieków, tereny przyjeziorne i obszary leśne. Potencjalne oddziaływania środowiskowe związane z realizacją ustaleń planu mogą obejmować lokalne zwiększenie emisji komunikacyjnych, hałasu, uszczelnienie powierzchni czy krótkotrwałe oddziaływania w trakcie robót budowlanych. Będą one jednak miały charakter punktowy i możliwy do ograniczenia poprzez stosowanie standardów urbanistycznych, zachowanie udziału powierzchni biologicznie czynnych, wprowadzanie zieleni oraz wykorzystanie rozwiązań technicznych ograniczających presję na środowisko.

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Lubiewo został opracowany z uwzględnieniem jej rolniczo-leśnego charakteru, wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zasad zrównoważonego rozwoju. Przyjęte rozwiązania planistyczne sprzyjają ochronie najcenniejszych zasobów środowiska, porządkują rozwój przestrzenny i nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska. Szczegółowe oddziaływania będą weryfikowane na dalszych etapach planowania i realizacji inwestycji, co zapewni możliwość stosowania adekwatnych środków zapobiegawczych i minimalizujących. Szczegółowe oddziaływania będą każdorazowo oceniane na dalszych etapach planowania.

17. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a 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 (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;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- 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 kujawsko-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;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Lubiewo, GEOECOM, Toruń;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków;
- Rozporządzenie Nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Tucholskiego Parku Krajobrazowego;
- Rozporządzenie Nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak 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 Lubiewo;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski;
- Uchwała Nr XXIII/343/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Śliwickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;
- Uchwała nr XXXVIII/538/21 sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego z dnia 29 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego;
- Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja;
- Uchwała nr LXXIV/529/2024 Rady Gminy Lubiewo z dnia 25 stycznia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Lubiewo;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 czerwca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 4 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Brzozowe Bagno”;

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Bruchniewska Ostoja”;
- Zarządzenie Nr 12/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 lutego 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Bruchniewska Ostoja”;
- Zarządzenie Nr 13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 24 lutego 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brzozowe Bagno”;
- Zarządzenie Nr 32/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie wyznaczenia szlaku pieszego oraz udostępnienia rezerwatu przyrody „Dolina Zamrzonki”;
- Zarządzenie Nr 25/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Dolina Zamrzonki”.

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