

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

miasta i gminy Kowalewo Pomorskie



organ sporządzający:

**Burmistrz Miasta
Kowalewo Pomorskie**

wykonawca:

**GEOECOM Jakub Makarewicz
urbanistyka, ochrona środowiska**

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

listopad 2025 r.

1. WSTĘP	5
2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY KOWALEWO POMORSKIE 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 MIASTA I GMINY KOWALEWO POMORSKIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	14
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY	20
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	20
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne	21
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu	21
4.4. Budowa geologiczna i gleby	22
4.4.1 Złoże, tereny i obszary górnicze	22
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne	23
4.5. Wody podziemne	24
4.6. Wody powierzchniowe	25
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy	26
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody	28
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	34
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	35
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	37
7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	38
8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	49
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	50
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	50
11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	51
12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	52
13. ANALIZA WARIANTOWA	53
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	54
15. WNIOSKI	54
16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	54
17. OŚWIADCZENIE	56
18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	57

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, wykonana w związku z podjęciem uchwały nr LXIX/522/24 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 5 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne miejsko-wiejskiej gminy Kowalewo Pomorskie.

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 Miejskiego w Kowalewie Pomorskim. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Jakuba Makarewicza oraz Pauliny Mateckiej. W opracowaniu wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

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

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

- Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metodyki sporządzania prognozy, omówieniu treści projektu planu 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.).
- 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: działań łagodzących, 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, działań kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 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 MIASTA I GMINY KOWALEWO POMORSKIE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

2.1. Cel i zakres planu ogólnego

Projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie stanowi kluczowy instrument polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, umożliwiający prowadzenie racjonalnego, zrównoważonego i opartego na zasadach ładu przestrzennego gospodarowania przestrzenią. Dokument wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego całej 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie* (uchwalone w 2022 r.) zachowuje moc do czasu wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r. Sporządzenie planu ogólnego jest więc niezbędne dla zapewnienia ciągłości polityki przestrzennej oraz dostosowania jej do nowego krajowego systemu planowania.

Celem planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie jest zapewnienie spójności działań przestrzennych oraz stworzenie podstaw do kształtowania zrównoważonego rozwoju obszaru gminy. Plan ogólny 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, które definiują możliwe formy zagospodarowania i parametry zabudowy, w tym dopuszczalną intensywność zabudowy, wysokość, 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).

Wśród elementów fakultatywnych wyznaczono również:

- obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ),
- obszar zabudowy śródmiejskiej (OZS).

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

Gmina Kowalewo Pomorskie charakteryzuje się zróżnicowaną strukturą funkcjonalno-przestrzenną, typową dla gmin miejsko-wiejskich. Miasto Kowalewo Pomorskie pełni funkcję lokalnego ośrodka usługowo-mieszkaniowego, natomiast tereny wiejskie zachowują głównie charakter rolniczy i osadniczy, uzupełniony o obszary rekreacyjne oraz tereny o podwyższonych walorach przyrodniczych. Położenie w bliskim sąsiedztwie Torunia oraz przebiegające przez gminę główne szlaki komunikacyjne (DK15, autostrada A1, linia kolejowa nr 353 Poznań Wschód-Skandawa) wzmacniają jej atrakcyjność inwestycyjną i sprzyjają rozwojowi zarówno funkcji mieszkaniowych, jak i gospodarczych.

Obszar gminy cechuje się wyraźnie rolniczym sposobem użytkowania – dominują tu użytki rolne o wysokich i średnich klasach bonitacyjnych, od wielu lat stanowiące podstawę lokalnej gospodarki. Pomimo przeważającego rolniczego zagospodarowania, w granicach gminy zachowały się liczne elementy środowiska przyrodniczego o istotnych walorach ekologicznych i krajobrazowych. Szczególne znaczenie mają doliny Strugi Młyńskiej oraz Strugi Rychnowskiej z ich obudową biologiczną w postaci łąk, terenów podmokłych, szuwarów i zadrzewień, które pełnią kluczową rolę w lokalnym systemie retencyjnym i utrzymaniu bioróżnorodności. Ważnym uzupełnieniem są jeziora Mlewskie, Głęboćek, Każaniec i Jeziorek oraz liczne oczka wytopiskowe i obniżenia polodowcowe typowe dla krajobrazu młodogłacialnego. Istotnym elementem systemu przyrodniczego gminy są tereny leśne, szczególnie te zlokalizowane w południowej części gminy, w rejonie doliny Drwęcy, która przepływa poza jej granicami administracyjnymi. Obszary te objęte są ochroną w ramach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, a dodatkowo w granicach gminy występują użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. W strukturze przyrodniczej miasta ważną rolę odgrywa również zieleń miejska – parki, skwery i zadrzewienia, które poprawiają mikroklimat, zwiększają retencję i stanowią istotne uzupełnienie lokalnych powiązań ekologicznych. Wszystkie te uwarunkowania determinują sposób zagospodarowania przestrzennego gminy. Znaczna jej część została objęta strefą otwartą (SO), która ogranicza możliwość intensywnej urbanizacji, sprzyjając zachowaniu równowagi pomiędzy rozwojem osadniczym a ochroną środowiska.

Każda nowa forma zagospodarowania może oddziaływać na środowisko, a skala tych zmian zależy przede wszystkim od lokalizacji i charakteru inwestycji. Projekt planu ogólnego przewiduje zarówno dogęszczanie zabudowy na terenach zurbanizowanych miasta Kowalewo Pomorskie, jak i rozwój nowych terenów mieszkaniowych w wybranych obszarach wiejskich gminy. Dogęszczanie zabudowy może lokalnie prowadzić do wzrostu emisji z ogrzewania i transportu, zwiększenia hałasu czy zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych, jednak jednocześnie sprzyja bardziej efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz ogranicza presję inwestycyjną na obszary szczególnie cenne przyrodniczo.

Większe ryzyko oddziaływań środowiskowych może wystąpić w przypadku przekształceń terenów dotąd niezainwestowanych, zwłaszcza w dolinach rzecznych, w pobliżu jezior i terenów leśnych związanych z doliną Drwęcy i Strugi Rychnowskiej, a także na glebach wysokiej jakości rolniczej. W planie ogólnym miasta i gminy Kowalewo Pomorskie przewidziano jednak mechanizmy ograniczające takie ryzyka poprzez unikanie lokalizacji zabudowy na obszarach szczególnie wrażliwych, objętych formami ochrony przyrody czy krajobrazowo cennych.

Dokument przygotowano z uwzględnieniem zarówno potrzeb rozwojowych miasta i gminy, jak i konieczności ochrony środowiska naturalnego. Realizacja ustaleń planu ogólnego powinna sprzyjać zrównoważonemu gospodarowaniu przestrzenią, wzmacniać odporność miasta i gminy na zmiany klimatyczne i nie prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska. Potencjalne oddziaływania związane z nowymi inwestycjami będą szczegółowo analizowane na dalszych etapach planowania, w szczególności w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko.

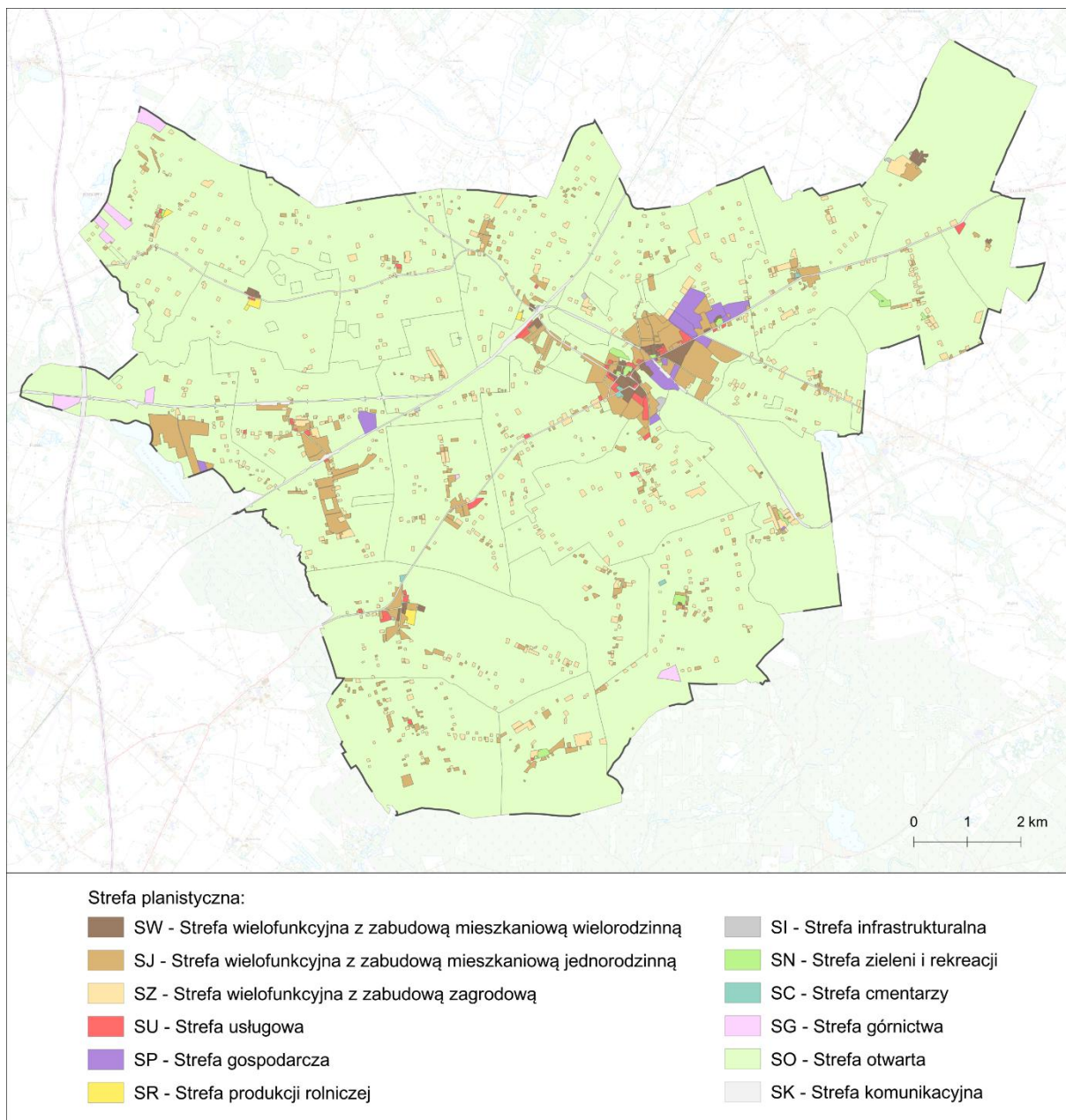
2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

Na obszarze miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie

Każda strefa posiada przypisany profil funkcjonalny podstawowy (stały) oraz profil dodatkowy (zmienny, ustalany lokalnie), który określa dopuszczalne formy użytkowania danego obszaru. Szczegółowe zestawienie funkcji podstawowych i dodatkowych, które mogą być określone w planie ogólnym przedstawiono w poniższej tabeli.

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

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej	
			podstawowy	dodatkowy*
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 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 rolnej	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	strefa 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 wielorodzinną (SW) została wyznaczona punktowo w wybranych miejscowościach wiejskich (Chełmonie, Chełmoniec, Mlewiec, Piątkowo i Wielka Łąka), jednak jej zasadnicza koncentracja oraz najważniejsze funkcje przestrzenne i społeczne skupiają się w mieście Kowalewo Pomorskie. Strefa ta obejmuje przede wszystkim tereny śródmiejskie i przyległe do centrum miasta, stanowiące główny obszar koncentracji funkcji mieszkaniowych, usług publicznych i komercyjnych. Dominującą formą zagospodarowania są kamienice i budynki mieszkalne wielorodzinne z przełomu XIX i XX wieku, często o funkcjach mieszanych, z usługami w parterach i lokalami mieszkalnymi na wyższych kondygnacjach. Strefa ta pełni funkcję miejskiego centrum życia społecznego, administracyjnego i handlowego, a jej znaczenie wzmacnia dostępność komunikacyjna oraz koncentracja instytucji publicznych, takich jak urząd gminy, szkoły i placówki opieki zdrowotnej.

Współcześnie strefa SW stanowi obszar o największym potencjale inwestycyjnym w granicach miasta. Występuje tu największa gęstość zabudowy oraz najbardziej zróżnicowany program funkcjonalny. W obrębie istniejących zespołów zabudowy przewiduje się możliwość uzupełnień budownictwa wielorodzinnego, w tym inwestycji deweloperskich o umiarkowanej intensywności, zachowujących skalę i charakter zabudowy miejskiej. Wzdłuż głównych ulic dopuszcza się rozwój usług nieuciążliwych, a także adaptację istniejących budynków. Wschodnie i południowe obrzeża strefy SW łączą się z terenami jednorodzinnymi i usługowymi, tworząc naturalne strefy przejściowe w strukturze miasta. Kluczowym wyzwaniem rozwojowym pozostaje poprawa estetyki przestrzeni publicznej, rewitalizacja kamienic oraz ograniczenie negatywnego wpływu ruchu tranzytowego w śródmieściu, co warunkuje dalsze wzmocnienie roli tej strefy jako funkcjonalnego i przestrzennego centrum Kowalewa Pomorskiego.

Strefą wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) objęto zdecydowaną większość terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w gminie Kowalewo Pomorskie, obejmując zarówno zwarte części miasta, jak i rozproszone układy osadnicze w sołectwach wiejskich. W granicach tej strefy dopuszcza się lokalizację zabudowy mieszkaniowej w zróżnicowanych formach – wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej, z możliwością uzupełnienia jej zabudową usługową o charakterze nieuciążliwym, a miejscami również zabudową letniskową. Strefa obejmuje ponadto tereny komunikacji lokalnej, infrastruktury technicznej, zieleni urządzonej oraz ogrodów działkowych, zgodnie z ustaleniami profilu podstawowego i dodatkowego. Struktura tej strefy odzwierciedla rzeczywisty kierunek rozwoju gminy, w której dominują funkcje mieszkaniowe powiązane z lokalnymi usługami, drobnym rzemiosłem oraz działalnością gospodarczą o niewielkiej skali.

Do strefy tej zaliczono również część dawnych zabudowań zagrodowych, które utraciły funkcje produkcyjne lub znajdują się w fazie przekształceń w kierunku użytkowania pozarolniczego. Ujęcie ich w granicach strefy wielofunkcyjnej pozwala na dalsze wykorzystanie tych nieruchomości w sposób zgodny z lokalnym charakterem zabudowy, sprzyjający zachowaniu ciągłości krajobrazu kulturowego oraz utrwalonych form osadnictwa wiejskiego. Jednocześnie rozwiązanie to nie ogranicza możliwości przekształceń tych terenów w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze. W efekcie strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną stanowi podstawowy komponent struktury przestrzennej gminy Kowalewo Pomorskie, zapewniający równowagę pomiędzy zachowaniem tradycyjnych form osadnictwa a możliwością stopniowego rozwoju funkcji mieszkaniowych i usługowych.

Strefą wielofunkcyjną z zabudową zagrodową (SZ) objęto tereny wiejskie gminy Kowalewo Pomorskie, w których dominuje tradycyjna zabudowa mieszkaniowa związana z prowadzeniem gospodarstw rolnych. Przestrzenie te stanowią ważny element krajobrazu kulturowego regionu chełmińskiego, łącząc funkcję mieszkaniową z działalnością produkcyjną w zakresie rolnictwa i hodowli. W ramach strefy dopuszcza się kontynuację i rozwój istniejącej zabudowy zagrodowej, w tym wymianę budynków mieszkalnych i gospodarczych w procesie technicznego następstwa, przy zachowaniu

skali i charakteru architektonicznego właściwego dla obszarów wiejskich. Nowa zabudowa może być realizowana pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisach odrębnych, w szczególności dotyczących ochrony gruntów rolnych oraz lokalizacji budynków względem istniejącej infrastruktury i siedlisk sąsiednich. W strefie dopuszcza się również rozwój form działalności agroturystycznej i przetwórstwa rolnego o niewielkiej skali, wspierających dywersyfikację dochodów gospodarstw i utrzymanie aktywności ekonomicznej wsi. W efekcie strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową stanowi podstawowy komponent przestrzeni wiejskiej gminy Kowalewo Pomorskie, łącząc tradycję użytkowania rolniczego z nowoczesnymi kierunkami rozwoju obszarów wiejskich.

Strefa usługowa (SU) w gminie Kowalewo Pomorskie objęto przede wszystkim tereny przeznaczone pod usługi publiczne i komercyjne, pełniące istotną rolę w obsłudze mieszkańców miasta oraz obszarów wiejskich. W jej granicach znajdują się szkoły, przedszkola, świetlice wiejskie, ośrodki zdrowia, obiekty administracji publicznej i instytucje kultury, które podlegają odrębnym normom w zakresie ochrony akustycznej i nie są związane ze stałym pobytom ludności. Największe skupienie tych funkcji występuje w mieście Kowalewo Pomorskie, w rejonie ulic Odrodzenia, Kościuszki i Brodnickiej, gdzie zlokalizowane są główne obiekty oświaty, urzędy oraz placówki opieki zdrowotnej. Strefa ta ma charakter stabilny funkcjonalnie, z możliwością uzupełnień o nowe inwestycje publiczne oraz drobne usługi komercyjne służące mieszkańcom.

Poza miastem tereny usługowe rozmieszczone są równomiernie w strukturze gminy, koncentrując się w miejscowościach pełniących funkcje lokalnych centrów, takich jak Wielka Łąka, Sierakowo, Pruska Łąka czy Mlewo, gdzie zlokalizowane są świetlice, placówki edukacyjne oraz obiekty handlu i usług podstawowych. W sąsiedztwie drogi krajowej nr 15 oraz dróg wojewódzkich, wyznaczono obszary o charakterze usługowo-produkcyjnym, umożliwiające lokalizację działalności o większej skali, w tym usług magazynowych, składowych i logistycznych, powiązanych funkcjonalnie z regionalnym układem transportowym Toruń-Brodnica-Olsztyn. Tego typu tereny stanowią rezerwę rozwojową gminy w zakresie rozwoju przedsiębiorczości i mogą być przedmiotem opracowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Strefa SU w Kowalewie Pomorskim pełni zatem podwójną rolę – zapewnia obsługę społeczną mieszkańców i jednocześnie tworzy przestrzeń dla rozwoju nowoczesnych usług gospodarczych o znaczeniu ponadlokalnym.

Strefa gospodarcza (SP) w gminie Kowalewo Pomorskie obejmuje istniejące zespoły zabudowy o charakterze produkcyjnym, magazynowym i usługowo-przemysłowym, zlokalizowane głównie na północnych i wschodnich obrzeżach miasta oraz w miejscowościach o korzystnym położeniu komunikacyjnym, takich jak Frydrychowo, Chełmoniec, Nowy Dwór, Wielkie Rychnowo. Są to tereny o utrwalonej funkcji gospodarczej, związanej z przetwórstwem rolno-spożywczym, produkcją drobną, magazynowaniem oraz obsługą transportu. Strefa ta stanowi istotny element lokalnego rynku pracy i zaplecze dla rozwoju przedsiębiorczości, umożliwiając kontynuację działalności istniejących zakładów oraz lokalizację nowych inwestycji w ramach terenów już zurbanizowanych. Nie przewiduje się znaczących zmian zasięgu tej strefy, natomiast zakłada się jej modernizację, poprawę standardu infrastruktury technicznej oraz dostosowanie do współczesnych wymogów środowiskowych i transportowych.

Strefa produkcji rolniczej (SR) obejmuje natomiast istniejące tereny wielkotowarowej produkcji rolnej, zlokalizowane m.in. w miejscowościach Mlewiec, Mlewo, Wielka Łąka oraz w obrębie miasta Kowalewo Pomorskie. Jej podstawowym celem jest umożliwienie utrzymania i rozwoju gospodarstw rolnych, a także wprowadzenie działań modernizacyjnych i inwestycyjnych sprzyjających poprawie efektywności produkcji. W ramach tej strefy dopuszcza się realizację obiektów towarzyszących gospodarstwom rolnym, takich jak magazyny, suszarnie, chłodnie czy niewielkie zakłady przetwórstwa płodów rolnych, pod warunkiem zachowania ładu przestrzennego i nieprzekraczania dopuszczalnych standardów środowiskowych. Strefa SR ma na celu utrwalenie rolniczego charakteru gminy przy jednoczesnym wsparciu procesów reinwestycji, rewitalizacji i zrównoważonego rozwoju obszarów produkcyjnych.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje w gminie Kowalewo Pomorskie tereny pełniące funkcje wypoczynkowe, rekreacyjne i przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem ogrodów działkowych, terenów zieleni urządzonej oraz obszarów o wysokich walorach krajobrazowych. W granicach miasta obejmuje ona głównie zielen parkową, tereny sportowe oraz rodzinne ogrody działkowe zlokalizowane na obrzeżach Kowalewa, które stanowią ważną przestrzeń rekreacji codziennej mieszkańców. W układzie wiejskim strefa ta obejmuje parki, a także występuje w sąsiedztwie dolin cieków i zbiorników wodnych m.in. w rejonach miejscowości Wielka Łąka, Mlewiec, Srebrniki i Pruska Łąka, gdzie łączy funkcje ekologiczne i krajobrazowe z możliwością zagospodarowania na cele turystyczno-wypoczynkowe o niewielkiej intensywności.

Strefa SN podkreśla znaczenie zieleni jako elementu porządkującego strukturę przestrzenną gminy i kształtującego warunki życia mieszkańców. Jej utrzymanie w obecnych granicach odpowiada założeniom zrównoważonego rozwoju, zapewniając równowagę między zabudową a terenami otwartymi. W strefie dopuszcza się kształtowanie przestrzeni publicznych o charakterze rekreacyjnym, takich jak ścieżki pieszo-rowerowe, place zabaw, boiska czy zieleńce, przy zachowaniu naturalnych uwarunkowań środowiskowych. Celem działań planistycznych jest ochrona i pielęgnacja tych terenów w ich obecnym kształcie, zgodnie z profilem funkcjonalnym podstawowym i dodatkowym, z jednoczesnym umożliwieniem rozwoju infrastruktury rekreacyjnej służącej mieszkańcom oraz wzmacniającą atrakcyjność turystyczną gminy Kowalewo Pomorskie.

Strefa cmentarzy (SC) w gminie Kowalewo Pomorskie obejmuje tereny istniejących nekropolii, stanowiących ważny element dziedzictwa kulturowego i krajobrazu sakralnego gminy. Zlokalizowane są one zarówno w obrębie miasta, jak i w wybranych miejscowościach wiejskich, w Kowalewie Pomorskim (Obręb 4), Chełmoniu, Kiełpinach, Pluskowęsach oraz Wielkiej Łące. Część z nich posiada genezę historyczną sięgającą XIX wieku, a ich układ przestrzenny i powiązania z zespołami kościelnymi mają istotne znaczenie dla zachowania tradycyjnego krajobrazu kulturowego. Cmentarze te charakteryzują się czytelnym układem kompozycyjnym, ale wymagają bieżącej konserwacji i dbałości o otoczenie, szczególnie w zakresie zieleni wysokiej, ogrodzeń oraz dostępu komunikacyjnego.

Strefa górnicza (SG) w gminie Kowalewo Pomorskie obejmuje tereny objęte koncesją na wydobycie surowców naturalnych, przede wszystkim kruszyw mineralnych, piasków i żwirów, zlokalizowane w miejscowościach Chełmonie, Elzanowo, Mlewo oraz Nowy Dwór. Są to obszary o utrwalonym kierunku użytkowania gospodarczego, w których prowadzona lub zakończona została eksploatacja odkrywkowa. Tereny te posiadają zróżnicowany stopień przekształcenia rzeźby terenu, a ich dalsze użytkowanie wymaga zachowania zasad bezpieczeństwa, rekultywacji i ochrony środowiska określonych w przepisach prawa geologicznego i górniczego.

Strefa infrastrukturalna (SI) w gminie Kowalewo Pomorskie obejmuje tereny zajęte pod istniejące oraz planowane elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. W jej granicach znajdują się przede wszystkim obszary wzdłuż głównych dróg krajowych i wojewódzkich, linii kolejowej Toruń–Brodnica–Olsztyn oraz urządzeń sieciowych, w tym stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków, przepompowni i obiektów elektroenergetycznych. Do strefy tej zaliczono tereny w miejscowościach Chełmoniec, Mariany, Napole, Piątkowo, Wielka Łąka, Zapluskowęsy oraz w obrębie Obrębów 2, 3 i 4 miasta Kowalewo Pomorskie, gdzie zlokalizowane są najważniejsze węzły infrastrukturalne gminy. Strefa SI ma charakter techniczny i wspomagający, a jej podstawowym celem jest zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemów komunalnych oraz utrzymanie ciągłości dostaw mediów.

Strefa komunikacji (SK) w gminie Kowalewo Pomorskie została wyznaczona dla terenów związanych z funkcjonowaniem infrastruktury transportowej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. Obejmuje ona tereny kolejowe oraz pasy drogowe dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych o kluczowym znaczeniu dla układu komunikacyjnego gminy i jej powiązań z regionem.

Strefa otwarta (SO) została wyznaczona na niezabudowanych terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, takich jak kompleksy leśne, tereny podmokłe i torfowiskowe, doliny rzeczne, jeziora, pola, łąki, tereny zieleni naturalnej oraz rekreacyjne, w tym objęte ochroną prawną. Jej wyznaczenie wynika z potrzeby zachowania przestrzeni naturalnych, utrzymania równowagi między urbanizacją a środowiskiem, przy jednoczesnym zapewnieniu przestrzeni niezbędnej do rozwoju infrastruktury i komunikacji. Strefa otwarta w gminie Kowalewo Pomorskie obejmuje również tereny przeznaczone pod lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych oraz wiatrowych. Obszary wskazane pod fotowoltaikę zlokalizowane są głównie na gruntach rolnych o niskiej klasie bonitacyjnej, m.in. w rejonie Nowego Dworu, Chełmońca, Frydrychowa i Wielkiej Łąki, gdzie występują duże, otwarte przestrzenie o korzystnych warunkach nasłonecznienia oraz odpowiednim dostępie do sieci elektroenergetycznej. Z kolei tereny przeznaczone pod elektrownie wiatrowe zlokalizowane są w strefie otwartej o dużym potencjale wiatrowym i niewielkim udziale zabudowy zagrodowej, m.in. w sąsiedztwie miejscowości Mlewo, Mlewec.

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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 MIASTA I GMINY KOWALEWO POMORSKIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie*, 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 Miasta i Gminy Kowalewo Pomorskie na lata 2022-2030

Na dzień uchwalenia Planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie obowiązuje „Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kowalewo Pomorskie na lata 2022-2030”, przyjęta uchwałą nr XLIV/365/22 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 26 maja 2022 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 Miasta i Gminy Kowalewo Pomorskie 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 Kowalewo Pomorskie w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej.

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Kowalewo Pomorskie opiera się na wyodrębnieniu czterech stref rozwojowych, które różnicują politykę przestrzenną zgodnie z uwarunkowaniami środowiskowymi, gospodarczymi i społecznymi. Podział ten umożliwi harmonijne łączenie celów rozwojowych określonych w Strategii Rozwoju Miasta i Gminy na lata 2022–2030 z kierunkami zagospodarowania wskazanymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wyróżniono następujące strefy:

- obszar miejski, obejmujący Kowalewo Pomorskie jako główny ośrodek osadniczy, administracyjny i gospodarczy. Tutaj koncentrują się funkcje usługowe, edukacyjne, kulturalne i mieszkaniowe. Rozwój przestrzenny zakłada dalsze wzmacnianie centrum, poprawę jakości przestrzeni publicznych, rewitalizację terenów zdegradowanych oraz modernizację układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem powiązań z drogą krajową nr 15, linią kolejową nr 353 oraz autostradą A1.
- tereny rolnicze i osadnicze obejmujące wsie takie jak Wielkie Rychnowo, Sierakowo, Mlewiec czy Elzanowo. W strefie tej dominują funkcje produkcji rolnej oraz zabudowa zagrodowa i jednorodzinna. Polityka przestrzenna zakłada tu ochronę gleb o wysokiej bonitacji, ograniczanie rozpraszania zabudowy oraz rozwój osadnictwa w powiązaniu z istniejącymi ośrodkami wiejskimi, co pozwala na racjonalne wykorzystanie infrastruktury technicznej.
- tereny przyrodnicze i rekreacyjne, związane z doliną Drwęcy oraz Pojezierzem Chełmińskim. Obszary te pełnią kluczową rolę w zachowaniu bioróżnorodności, retencji wód oraz w tworzeniu atrakcyjnych krajobrazowo przestrzeni dla turystyki i rekreacji. Planowane działania koncentrują się na ochronie walorów przyrodniczych, rozwoju turystyki aktywnej i promocji lokalnych atrakcji, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.
- tereny rozwojowe o znaczeniu gospodarczym, zlokalizowane przede wszystkim w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych. Przewidziano tu możliwość rozwoju działalności produkcyjnej, magazynowej i usługowej, z zachowaniem standardów środowiskowych i przestrzennych. Szczególne znaczenie mają obszary w rejonie Frydrychowa i Kiełpin, gdzie już obecnie funkcjonują tereny przemysłowe i usługowe.

Hierarchia osadnicza gminy Kowalewo Pomorskie została wyraźnie zróżnicowana i odzwierciedla zarówno tradycyjny układ osadniczy, jak i współczesne funkcje wynikające z uwarunkowań gospodarczych i komunikacyjnych. Jej podstawą jest podział na cztery strefy, których granice i charakterystyka wynikają z dokumentów strategicznych oraz ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

- strefa miejska, obejmująca Kowalewo Pomorskie jako główny ośrodek gminy. Miasto pełni funkcję centrum administracyjnego, edukacyjnego, usługowego i handlowego, skupiającego podstawowe instytucje publiczne, placówki edukacyjne i opieki zdrowotnej, a także obiekty kultury i sportu. Jest ono także głównym węzłem komunikacyjnym dzięki powiązaniom z drogą krajową nr 15, drogami wojewódzkimi nr 554 i 649 oraz linią kolejową. W strefie tej planuje się dalszy rozwój zabudowy mieszkaniowej, rozbudowę usług oraz rewitalizację przestrzeni publicznych, z równoczesnym porządkowaniem układu komunikacyjnego.
- lokalne ośrodki obsługi ludności, czyli wsie sołeckie pełniące funkcję centrów lokalnych. Należą do nich m.in. Wielkie Rychnowo, Wielka Łąka, Frydrychowo, Sierakowo, Chełmonie, Kiełpiny, Piątkowo, Pruska Łąka, Srebrniki i Pluskowęsy. Wsie te stanowią zaplecze

osadnicze i gospodarcze, w których koncentruje się podstawowa infrastruktura społeczna, takie jak szkoły podstawowe, świetlice wiejskie czy punkty usługowe. Polityka przestrzenna zakłada w tych miejscowościach możliwość umiarkowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, uzupełniającej ich funkcję wiejskich centrów.

- miejscowości o charakterze rolniczo-mieszkaniowym, których rola ogranicza się do zaspokajania potrzeb własnych mieszkańców. Są to mniejsze wsie i osady, takie jak Borówno, Elzanowo, Mariany, Mlewiec, Nowy Dwór czy Napole. Podstawą ich funkcjonowania pozostaje rolnictwo, a rozwój zabudowy mieszkaniowej przewidziano w ograniczonym zakresie, głównie w powiązaniu z istniejącymi układami osadniczymi. W strefie tej szczególnie nacisk kładzie się na ochronę gleb rolnych o wysokiej bonitacji oraz zachowanie walorów krajobrazowych.
- tereny o funkcji gospodarczej i specjalistycznej, związane z lokalizacją zakładów przemysłowych, usługowych i obszarów inwestycyjnych. Skoncentrowane są one zwłaszcza w rejonie Frydrychowa, Kiełpin i części Kowalewa Pomorskiego, gdzie rozwijają się obszary przemysłowe i magazynowe. Lokalizacja przy głównych szlakach komunikacyjnych sprzyja rozwojowi tego typu działalności, a polityka przestrzenna zakłada ich dalsze wzmacnianie przy jednoczesnym przestrzeganiu zasad ochrony środowiska i ładu przestrzennego.

W efekcie takiego podziału gmina Kowalewo Pomorskie tworzy spójny układ osadniczy: z wyraźnym centrum w postaci miasta, systemem lokalnych wsi sołeckich pełniących funkcje usługowe oraz mniejszymi miejscowościami rolniczymi. Z kolei wyodrębnione obszary gospodarcze i przemysłowe pełnią funkcję stymulatorów rozwoju, powiązanych z regionalnym systemem transportowym.

Polityka przestrzenna gminy Kowalewo Pomorskie zakłada koncentrację nowej zabudowy na terenach już zurbanizowanych lub w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących siedlisk rolnych, co pozwala na racjonalne wykorzystanie infrastruktury oraz ochronę cennych zasobów przyrodniczych i rolniczych. Unikanie rozproszonej zabudowy sprzyja ograniczeniu kosztów infrastrukturalnych oraz utrzymaniu ładu przestrzennego w szczególności nowej zabudowy w mieście Kowalewie Pomorskim – siedzibie gminy. W zakresie transportu podstawą układu komunikacyjnego gminy pozostaje sieć dróg powiatowych i gminnych. Kluczowe znaczenie mają drogi powiatowe, zapewniające powiązania z Brodnicą, Toruniem i Golubiem-Dobrzyńem i Wąbrzeżem. Kowalewo, jako miasto na skrzyżowaniu tras komunikacyjnych, ma tu niewykorzystany potencjał.

Polityka przestrzenna realizowana na terenie Gminy Kowalewo Pomorskie 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. Plan ogólny jest w pełni zgodny ze Strategią, a wprowadzone w nim strefy planistyczne pozostają spójne z określonym w niej modelem struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy i miasta Kowalewo Pomorskie.

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. Dokument ten stanowi nadrzędne ramy strategiczne, w których plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym.

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

- zadanie 2 - Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele rolnicze
- zadanie 7 - Budowa autostrady A-1
- zadanie 12 - Przebudowa drogi krajowej nr 15 w parametrach klasy technicznej GP (dwujezdniowej) - budowa obwodnicy miasta Kowalewo Pomorskie
- zadanie 20 - Modernizacja linii kolejowej nr 353
- zadanie 38 - Likwidacja źródeł zanieczyszczeń wód w zlewni m.in. Drwęcy
- zadanie 43 - Utworzenie Parku Krajobrazowego Doliny Drwęcy
- zadanie 47 - Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi
- zadanie 50 - Likwidacja składowisk odpadów stwarzających zagrożenia dla środowiska i rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów
- zadanie 51 - Likwidacja nieczynnych mogilników niespełniających wymogów ochrony środowiska, w szczególności m.in. w gminie Kowalewo Pomorskie
- zadanie 94 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 554
- zadanie 139 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 649
- zadanie 153 - Przebudowa linii kolejowej nr 209
- zadanie 188 - Regulacja, naprawa i odbudowa rzek i kanałów m.in. Struga Rychnowska, Struga Toruńska, Struga Radzyńska

Położenie gminy Kowalewo Pomorskie w północno-zachodniej części powiatu golubsko-dobrzyńskiego, w sąsiedztwie Brodnicy, Rypina i Torunia, determinuje jej powiązania funkcjonalne z ościennymi ośrodkami miejskimi. Mieszkańcy gminy w znacznym stopniu korzystają z zaplecza usługowego, edukacyjnego i rynku pracy w większych miastach regionu, co sprawia, że Kowalewo Pomorskie pełni funkcję zaplecza mieszkaniowo-produkcyjnego i rolniczego w ramach systemu osadniczego województwa kujawsko-pomorskiego.

Zgodnie z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, gmina znajduje się w strefie intensywnej gospodarki rolnej, w której dominuje indywidualna gospodarka rolna oparta na wysokiej jakości glebach Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego. Tereny te pełnią kluczową rolę w utrzymaniu produkcji rolno-spożywczej regionu, przy czym polityka przestrzenna województwa nakazuje ich ochronę przed niekontrolowaną urbanizacją. Szczególny nacisk kładziony jest na ograniczenie rozpraszania zabudowy i zachowanie zwartości osadniczej, co sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu infrastruktury technicznej.

Plan województwa podkreśla również konieczność równoważenia funkcji rolniczych i środowiskowych. Gmina Kowalewo Pomorskie, położona w dolinie Drwęcy oraz w obrębie Pojezierza Chełmińskiego, obejmuje obszary o wysokich walorach przyrodniczych, które pełnią funkcje korytarzy ekologicznych i terenów retencji wód. Ochrona tych zasobów stanowi warunek dalszego rozwoju przestrzennego gminy.

W świetle dokumentów wojewódzkich Kowalewo Pomorskie powinno rozwijać się jako gmina o charakterze rolniczym i osadniczym, uzupełniająca funkcje sąsiednich ośrodków miejskich. Wskazuje się na potrzebę wzmocnienia roli miasta Kowalewo Pomorskie jako lokalnego centrum obsługi mieszkańców, przy równoczesnym wspieraniu rozwoju nowoczesnego rolnictwa, przetwórstwa rolno-spożywczego i turystyki przyrodniczo-krajobrazowej, z zachowaniem wysokiej jakości środowiska naturalnego.

Na poziomie planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 *Audyty krajobrazowego województwa kujawsko-pomorskiego*, przyjętego uchwałą nr LXI/851/2023 z dnia 25 września 2023 r. Na terenie gminy Kowalewo Pomorskie zidentyfikowano 17 krajobrazów, z których żaden nie uzyskał statusu krajobrazu priorytetowego. Jednak dla niektórych z nich 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. Pod tym względem gmina ma uproszczoną strukturę na tle innych gmin objętych audytem.

Rekomendacje obejmują m.in.

- na terenach zagrożonych erozją wodną i wietrzną prowadzenie gospodarki sprzyjającej poprawie stosunków wodnych, w szczególności poprzez: zachowanie istniejących oraz wprowadzanie nowych zadrzewień, miedz;
- zachowanie istniejących naturalnych lub półnaturalnych systemów przyrodniczych, powiązanych ze sobą przestrzennie oraz pełniących ważną funkcję przyrodniczą i krajobrazową;
- prowadzenie działań rewitalizacyjnych obiektów ulegających dewastacji i przystosowanie ich na cele użytkowe;
- utrzymanie łączności pomiędzy poszczególnymi ekosystemami cennymi przyrodniczo pełniącymi funkcję m.in. korytarzy ekologicznych.

Wyznaczone strefy planistyczne w planie ogólnym miasta i gminy Kowalewo Pomorskie uwzględniają rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym dla krajobrazów położonych w granicach obszarów chronionych. W planie ogólnym miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 umożliwia 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie został opracowany z uwzględnieniem kluczowych dokumentów krajowych, unijnych i międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska, ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju. Stanowią one podstawę dla integrowania polityki przestrzennej z działaniami na rzecz poprawy jakości życia, adaptacji do zmian klimatu i racjonalnego gospodarowania zasobami. Wśród dokumentów międzynarodowych, do których odnosi plan, znajdują się m.in.:

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

Na poziomie Unii Europejskiej uwzględniono w szczególności:

- Dyrektywę siedliskową 92/43/EWG i dyrektywę ptasią 2009/147/WE – podstawy funkcjonowania sieci Natura 2000;
- Ramową Dyrektywę Wodną 2000/60/WE – dotyczącą ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi;
- Dyrektywę 2008/98/WE w sprawie gospodarki odpadami;
- Dyrektywę 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza;
- Europejski Zielony Ład – szczególnie w zakresie neutralności klimatycznej, retencji wody i ochrony ekosystemów;

Na poziomie krajowym uwzględniono m.in.:

- Strategiczny Plan Adaptacji do zmian klimatu SPA2020;
- Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2030;
- Krajową Politykę Miejską 2030 – dotyczącą zintegrowanego rozwoju miast i zielonej infrastruktury;
- Politykę ekologiczną państwa 2030 – w zakresie ochrony klimatu i różnorodności biologicznej;
- Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu (KPEiK) 2021–2030;
- Politykę energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040) – kierunki transformacji energetycznej i rozwoju OZE.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z członkostwa Polski w UE, krajowe prawo dotyczące planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostało dostosowane do standardów unijnych. Ustalenia planu ogólnego pozostają z nimi w pełnej zgodzie, w szczególności w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, gospodarki wodnej, jakości powietrza, kształtowania systemów zieleni, adaptacji do zmian klimatu oraz zrównoważonego korzystania z przestrzeni

Plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie wspiera wdrażanie tych polityk na poziomie lokalnym poprzez ochronę kluczowych zasobów przyrodniczych, ograniczanie presji urbanizacyjnej na obszary wrażliwe, promowanie zwartej struktury osadniczej oraz wzmacnianie odporności gminy na skutki zmian klimatu. Dokument równoważy cele środowiskowe, społeczne i gospodarcze, zapewniając spójność lokalnych działań planistycznych z kierunkami krajowej i unijnej strategii zrównoważonego rozwoju.

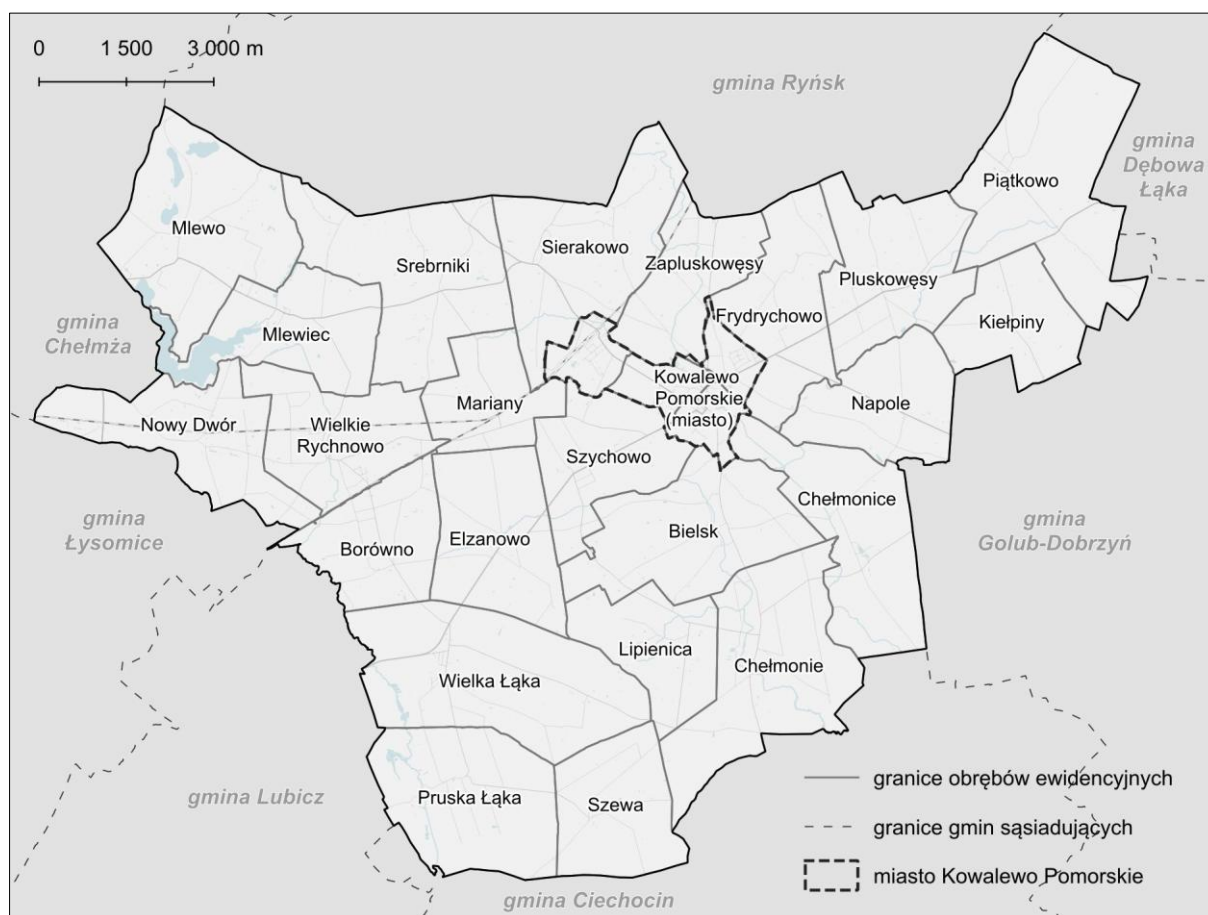
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

Szczegółową charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego gminy zawiera *Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie*, sporządzone w lipcu 2025 r. W Prognozie stan i potencjalne zmiany środowiska przyrodniczego przedstawiono w formie syntezy.

4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje miejsko-wiejską gminę Kowalewo Pomorskie, położoną na północnym zachodzie powiatu golubsko-dobrzyńskiego, w środkowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Gmina graniczy od zachodu z gminami: Chełmża i Łysomice, od południa z gminami: Lubicz i Ciechocin, od wschodu z gminami Dębowa Łąka i Golub-Dobrzyń, a od północy z gminą Ryńsk.

Siedzibą gminy jest miasto Kowalewo Pomorskie, które pełni rolę głównego ośrodka administracyjnego, usługowego i gospodarczego, stanowiąc centrum życia społecznego całej gminy. Teren gminy wyróżnia się bardzo dobrą dostępnością komunikacyjną – przebiegają tędy droga krajowa nr 15, drogi wojewódzkie nr 554 i 649 oraz linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa, zapewniająca dogodnie powiązania z Toruniem i Olsztynem. Dodatkowym atutem jest autostrada A1, która na odcinku około 1 km przecina zachodnią część gminy, wzmacniając jej znaczenie transportowe i inwestycyjne.



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

4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Obszar gminy charakteryzuje się umiarkowanym klimatem przejściowym, z wpływami zarówno oceanicznymi, jak i kontynentalnymi, co powoduje zmienność warunków pogodowych oraz stosunkowo łagodne zimy i upalne lata. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 9,1°C. Najwyższe średnie miesięczne temperatury powietrza notuje się w lipcu (17,6°C), natomiast najniższe w styczniu (-2,6°C). Roczna suma opadów atmosferycznych w tym regionie wynosi około 555 mm. Okres wegetacyjny trwa około 210 dni, co sprzyja działalności rolniczej. Najczęściej wieją wiatry z sektora zachodniego.

Powyższa charakterystyka elementów klimatu odnosi się w sposób ogólny do obszaru całej gminy i jej okolic. Miasto i gmina Kowalów Pomorskie cechuje się zróżnicowanymi warunkami topoklimatycznymi, które są istotne dla zagospodarowania przestrzennego. Najkorzystniejsze warunki występują na terenach otwartych, płaskich i lekko falistych, szczególnie o ekspozycji południowej i zachodniej. Obszary te zapewniają dobre nasłonecznienie i korzystną cyrkulację powietrza, co sprzyja lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Obszary zwartej zabudowy miejskiej oraz intensywnie zurbanizowane strefy produkcyjno-przemysłowe wykazują cechy miejskiej wyspy ciepła, przejawiające się wyższą temperaturą powietrza oraz ograniczoną przewiewnością w porównaniu z terenami otwartymi. Zwiększa to ryzyko akumulacji zanieczyszczeń, szczególnie w okresach stagnacji mas powietrza. Zjawisko to wymaga uwzględnienia przy planowaniu przekształceń śródmieścia, m.in. poprzez ochronę i rozwój zieleni urządzonej. Mniej korzystne warunki panują w obniżeniach terenu, zwłaszcza w sąsiedztwie cieków oraz obszarów podmokłych, gdzie częściej występują lokalne mgły, wyższa wilgotność powietrza oraz zjawiska inwersji temperatury. Tereny te wymagają większej ostrożności przy planowaniu nowej zabudowy i zagospodarowania. Najkorzystniejsze warunki mikroklimatyczne obserwuje się w obrębie kompleksów leśnych, które poprawiają jakość powietrza, stabilizują temperaturę oraz łagodzą skutki zmian klimatycznych. Równie sprzyjające warunki kształtują się w rejonie jezior, gdzie obecność wody wpływa na łagodzenie amplitud temperatur i poprawę warunków bioklimatycznych. Obszary te stanowią atrakcyjne miejsca dla rozwoju zabudowy rekreacyjnej i letniskowej oraz działań sprzyjających turystyce aktywnej. Klimat gminy można ogólnie uznać za korzystny zarówno z punktu widzenia jakości życia mieszkańców, jak i dalszych możliwości rozwoju przestrzennego.

4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy wyróżnia się znacznym zróżnicowaniem, na co wpływ mają liczne formy polodowcowe jak pagórki morenowe, kemy, sandry, rynny subglacialne, doliny rzeczne oraz rozległe zagłębienia wytopiskowe i bezodpływowe. Najwyższy punkt na terenie gminy Kowalewo Pomorskie osiąga ok. 115,8 m n.p.m. i znajduje się na północ od wsi Dylewo. Do wyraźniejszych wzniesień należy także Babia Góra o wysokości ok. 109 m n.p.m. Najniższy punkt gminy wyznacza lustro Strugi Rychnowskiej na południowej granicy, położone nieco powyżej 53 m n.p.m.

Dominującą formą jest płaska wysoczyzna morenowa, miejscami, zwłaszcza w rejonie Wielkiej Łąki, przechodząca w wysoczyznę morenową falistą o niewielkich deniwelacjach sięgających około 5 m. Powierzchnia wysoczyzny położona jest na wysokości 92–98 m n.p.m., a lokalne urozmaicenia tworzą niewielkie dolinki, niecki jeziorne i obniżenia polodowcowe o deniwelacjach rzędu kilku metrów. Wyraźnie zaznaczają się doliny erozyjne Strugi Rychnowskiej i dopływu spod Kiełpin, których wcięcia osiągają 4–10 m. W południowo-zachodniej części gminy w otoczeniu doliny Strugi Rychnowskiej występuje wąski obszar sandrowy będący pozostałością akumulacji wodnolodowcowej.

Południowa część gminy znajduje się w strefie krawędziowej i w obrębie najwyższych teras pradolinnych doliny Drwęcy (wznoszących się 20–30 m n.p. rzeki), której dno leży poza granicami gminy. Strefa krawędziowa (okolice wsi Pruska Łąka) charakteryzuje się wysokimi spadkami i znacznymi deniwelacjami, przekraczającymi miejscami 20 m.

System Ostoły Przeciwosuwiskowej (SOPO) nie wskazuje na występowanie osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi, choć z uwagi na morfologię zaleca się unikanie zabudowy w bezpośredniej strefie krawędziowej dolin cieków, zwłaszcza pozbawionych zalesienia.

Rzeźba terenu gminy Kowalewo Pomorskie została w znacznym stopniu przekształcona w wyniku rozwoju zabudowy, infrastruktury technicznej oraz budowy autostrady A1, drogi krajowej nr 15 i linii kolejowych, które wymagały wykonania nasypów, wykopów i wyrównań terenu. W obszarze miejskim liczne prace ziemne doprowadziły do częściowej niwelacji naturalnych deniwelacji i ujednolicenia rzeźby, przy zachowaniu czytelnej młodoglacjalnej struktury w otoczeniu miasta.

4.4. Budowa geologiczna i gleby

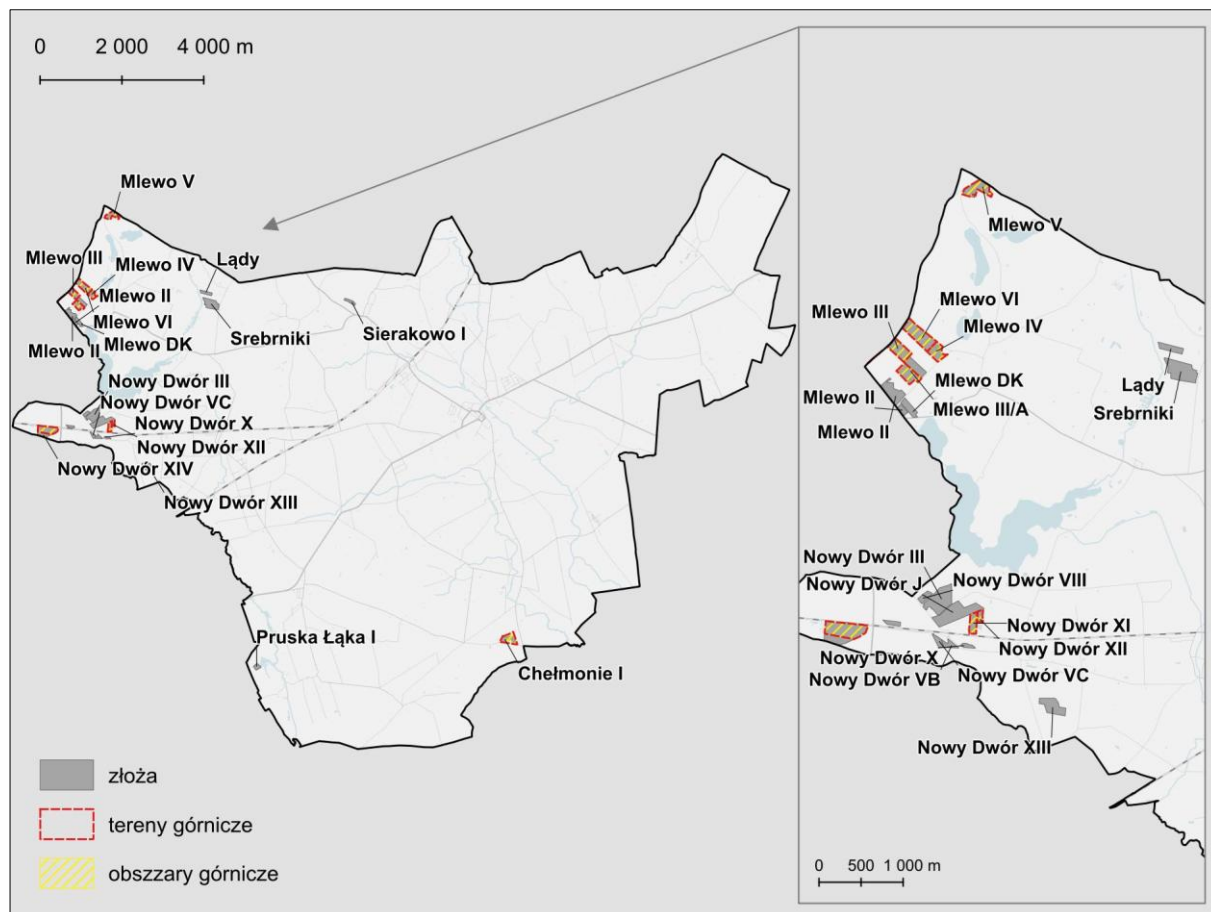
Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. W wysoczyznowej części gminy profil czwartorzędu reprezentują serie glin zwałowych i piasków, o miąższości kilkunastu-kilkudziesięciu metrów. Osady te stopniowo przechodzą w piaski i żwiry, z których zbudowane są równiny wodnolodowcowe w zachodniej i południowej części gminy.

Najmłodsze, holoceni, osady występują w dolinach rzecznych, rynnach subglacjalnych, misach jezior i w zagłębieniach wytopiskowych. Są to przede wszystkim torfy, namuły piaszczysto-mułkowe lub gliniaste, gytie i piaski wypełniające doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe oraz osady deluwialne wzdłuż zboczy wysoczyzny.

4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze

Baza danych geologicznych MIDAS wskazuje, że na terenie gminy występują udokumentowane złoża piasków i żwirów w miejscowościach: Chełmonie, Łądy, Mlewo, Nowy Dwór, Pruska Łąka, Sierakowo, Srebrniki.

W granicach gminy znajduje się obecnie 8 obszarów i terenów górniczych o statusie "aktywny".



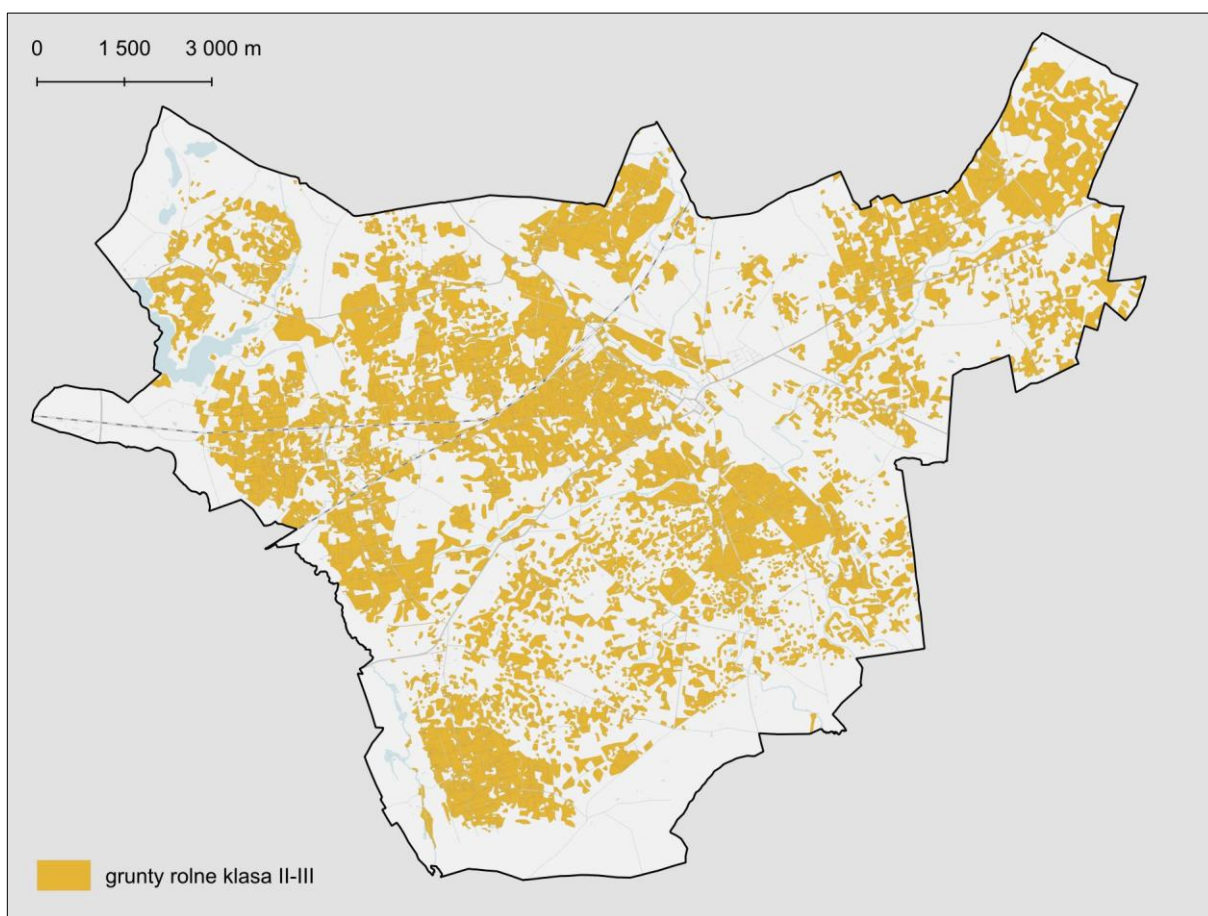
Rysunek 3. Surowce występujące w gminie Kowalewo Pomorskie (źródło: Midas, PIG)

4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne

Na wysoczyźnie morenowej występują gleby płowe i brunatnoziemne, charakteryzujące się dobrymi warunkami do rozwoju produkcji rolnej. Na obszarach sandrowych, zwłaszcza w zalesionej części gminy, występują gleby bielicoziemne, glejbielice oraz gleby rdzawe, powstałe z piasków luźnych i słabogliniastych. W dolinach rzecznych, zagłębieniach wytopiskowych oraz w strefach przyjeziornych przeważają gleby organiczne i organiczno-mineralne. Teren gminy od lat znajduje się pod wpływem antropopresji związanej z rolnictwem, wprowadzeniem zabudowy i terenów komunikacyjnych oraz towarzyszących im przekształceń powierzchni terenu. W efekcie gleby w znacznej części zostały przekształcone, zarówno mechanicznie (np. przez zagęszczenie, przesypanie, uszczelnienie), jak i chemicznie (zanieczyszczenia antropogeniczne).

Tereny gminy Kowalewo Pomorskie charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju rolnictwa. Użytki rolne stanowią 85% powierzchni gminy, przy czym grunty orne zajmują ponad 77% jej powierzchni. Gleby orne najlepszych klas w gminie zaliczane są do klas II, IIIa i IIIb (klasa I nie występuje), przy czym grunty klasy III, IIIa i IIIb stanowią ponad 40% wszystkich gruntów rolnych. Grunty najlepszych klas dominują w wysoczyznowej części gminy, a ich największa koncentracja występuje w rejonie obrębów Pruska Łąka, w pasie między Kowalewem Pomorskim a Wielkim Rychnowem na północ od Szychowa oraz w rejonie Bielska. W pozostałych częściach gminy dominuje mozaika gruntów klas dobrych i średnich. Gleby słabej przydatności rolniczej, zaliczane do klas V i VI, zlokalizowane są głównie na obszarach sandrowych zajętych przez lasy, terenach podmokłych, wzdłuż cieków i sąsiedztwie zbiorników wodnych.

Pomimo że gleby klas bonitacyjnych I–III zlokalizowane w granicach administracyjnych miast nie podlegają ustawowej ochronie przed przeznaczeniem na cele nierolnicze, zasadne jest racjonalne gospodarowanie tym zasobem.



Rysunek 4. Lokalizacja gruntów rolnych II-III klasy na terenie gminy (źródło: EGİB)

4.5. Wody podziemne

Opis wód podziemnych

Wody podziemne na obszarze gminy związane są z serią utworów czwartorzędowych. Poziom użytkowy tworzą piaski i żwiry o miąższości od kilku do ponad 40 metrów. Piętro wodonośne występuje na głębokości od kilkunastu do około 50 m i jest na ogół dobrze izolowane od powierzchni warstwami słabo przepuszczalnymi. Jedynie w dolinie Drwęcy miąższość warstwy wodonośnej jest znacznie mniejsza i wynosi 5-15 m. Średnia wydajność mieści się w granicach 30–50 m³/h, jednak lokalnie może spadać poniżej 10 m³/h. Zasilanie poziomu czwartorzędowego odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych.

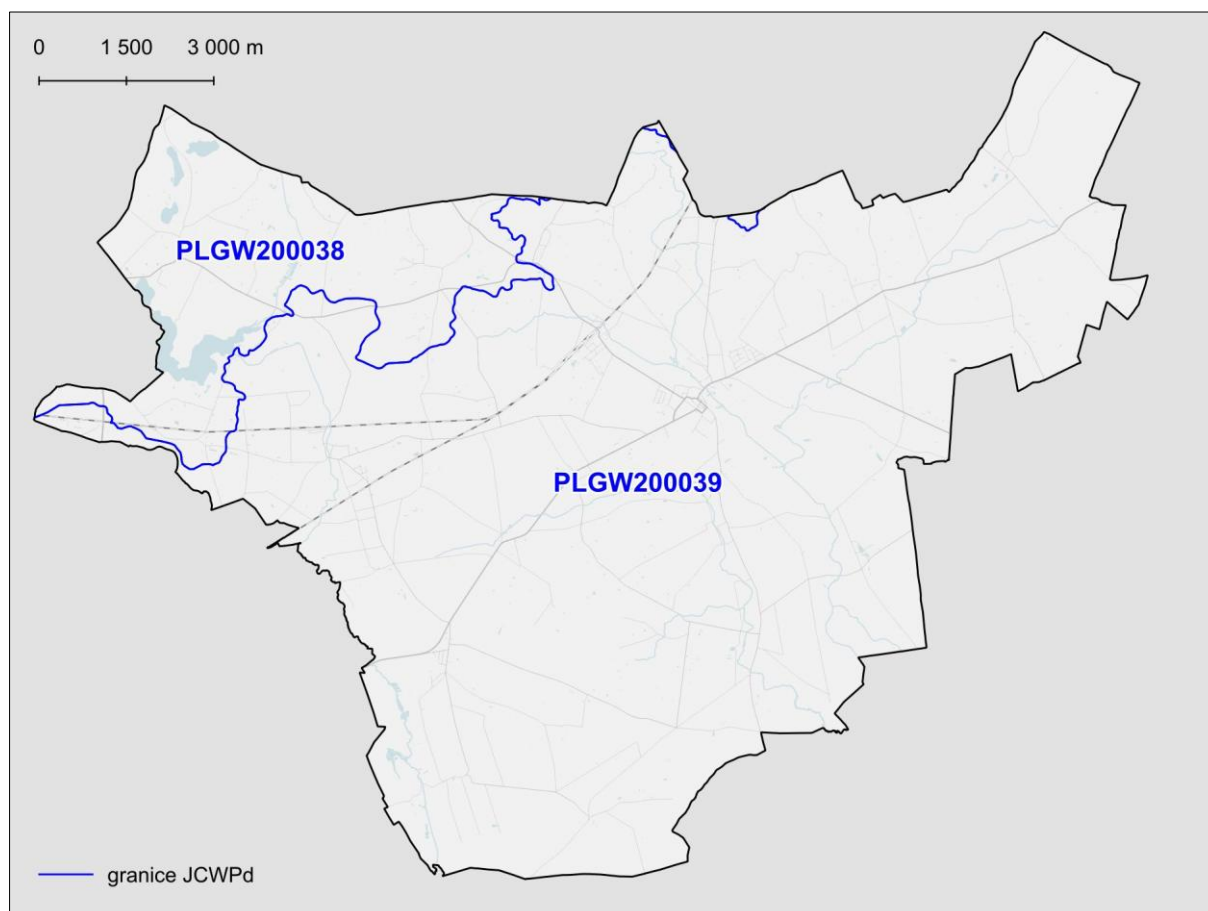
Ujęcia wód

Na obszarze gminy funkcjonują obecnie cztery komunalne ujęcia wód podziemnych ze stacjami uzdatniania wody (SUW) w miejscowościach: Piątkowo, Mariany, Wielkie Rychnowo oraz Wielka Łąka. Dla ujęć ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej, a wytyczne dotyczące zasad gospodarowania terenem w strefach ochronnych określają pozwolenia wodno-prawne i ustawa Prawo wodne.

GZWP i JCWPd

Gmina Kowalewo Pomorskie położona jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 38 i JCWPd nr 39.

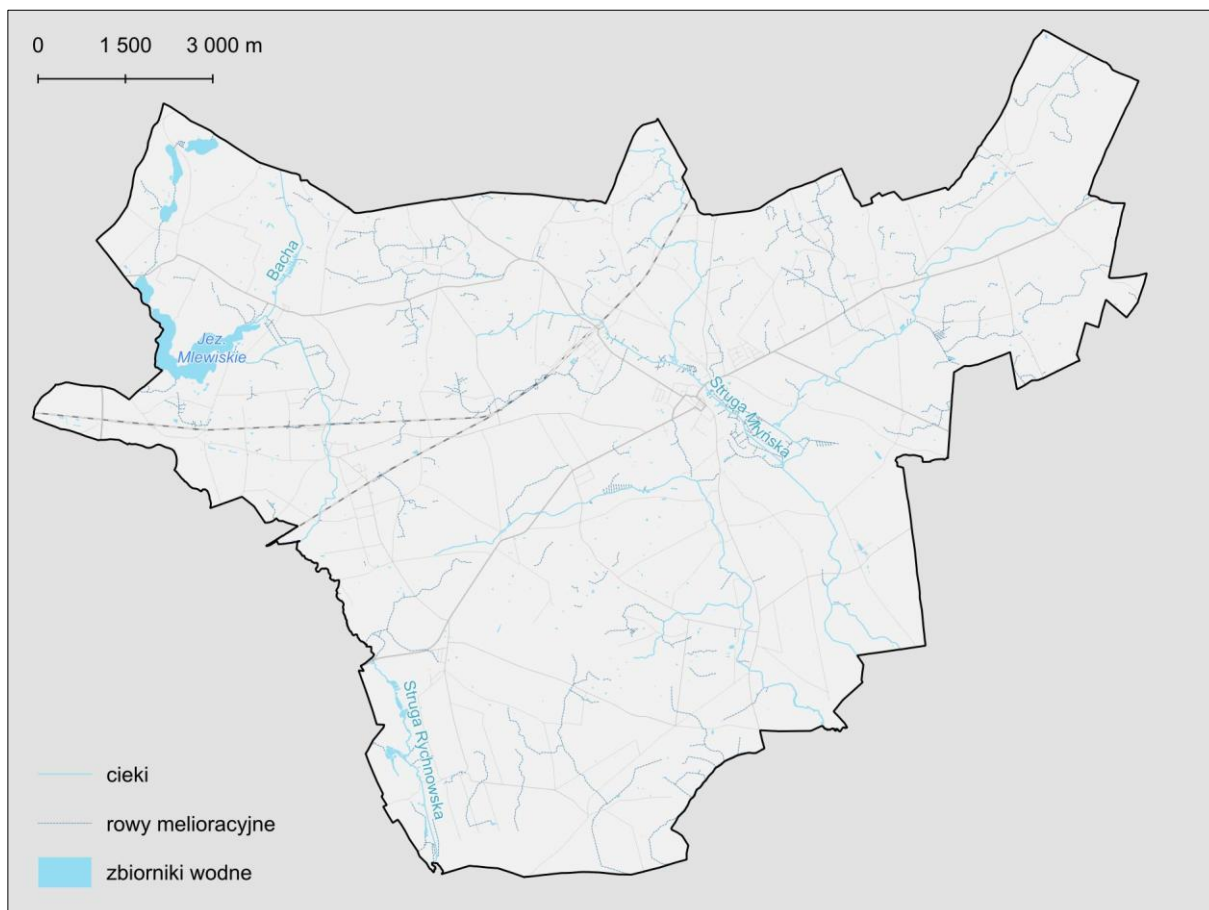


Rysunek 5. Rozmieszczenie JCWPd w granicach gminy Kowalewo Pomorskie
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, geoportal.gov.pl)

4.6. Wody powierzchniowe

Opis wód powierzchniowych

Gmina Kowalewo Pomorskie położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni Drwęcy. Na sieć hydrograficzną gminy składają się mniejsze ciek: Struga Młyńska oraz system Bacha - Struga Rychnowska z dopływami, rowy melioracyjne, a także nieliczne jeziora: Mlewskie Głębocek, Każaniec i Jeziorok oraz oczka wytopiskowe i tereny podmokłe



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

JCWP

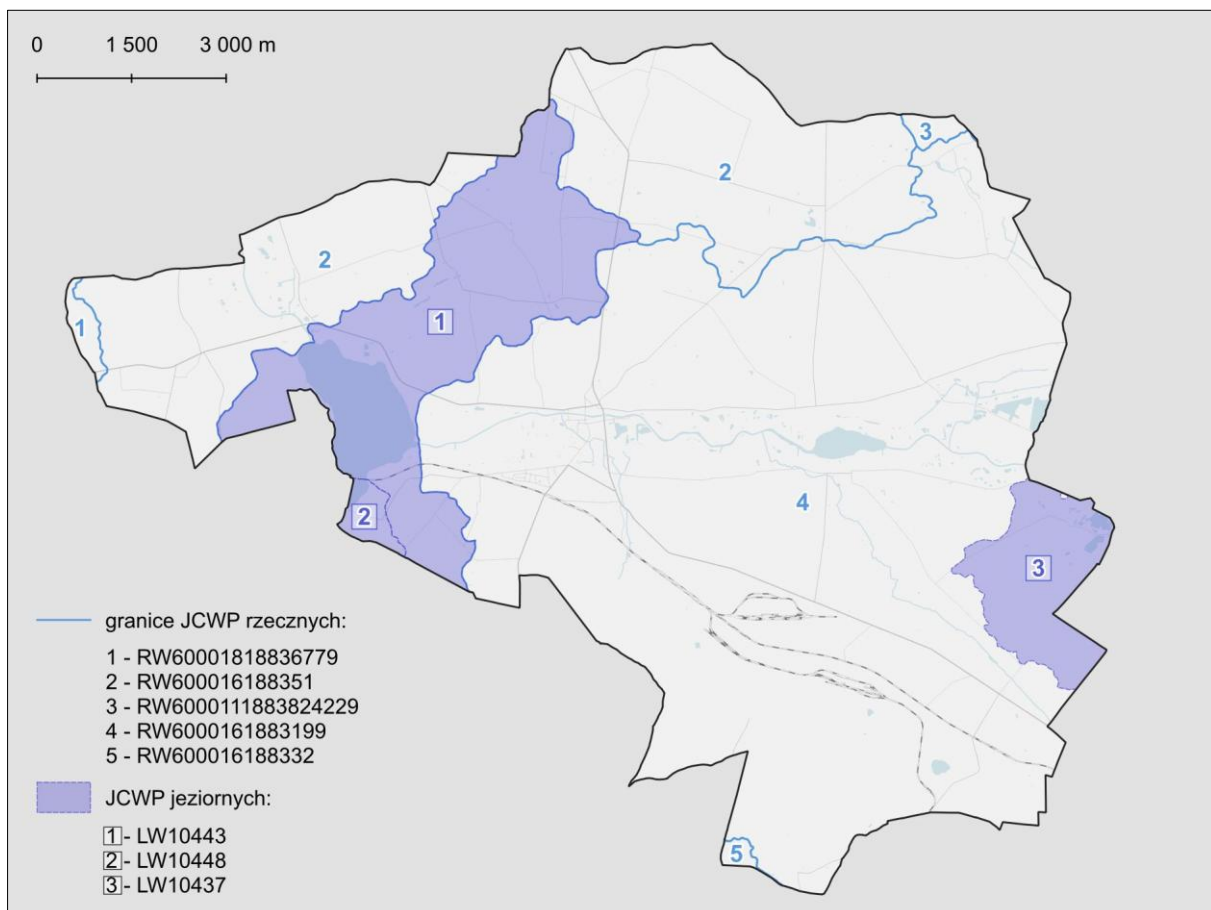
Na obszarze gminy Kowalewo Pomorskie wyodrębniono 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP_{Prz}) i 2 jednolite części wód powierzchniowych jeziornych (JCWP_J). Jednolite części wód są podstawą identyfikacji zagrożeń środowiskowych, prowadzenia monitoringu środowiskowego oraz działań zaradczych dotyczących poprawy niewystarczającego stanu ekologicznego.

Tabela 2. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Kowalewo Pomorskie

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
JCWP rzecznych				
1	RW20001128989	Bacha od Zgniłki do ujścia	Rzeka nizinna	naturalna część wód
2	RW200009289789	Struga Rychnowska	Potok lub strumień nizinny	
3	RW20001128977	Drwęca od Brodniczki do Strugi Rychowskiej	Rzeka nizinna	
4	RW200009289749	Struga Młyńska	Potok lub strumień nizinny	
5	RW200010289839	Bacha ze Zgniłką	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	

6	RW20001028934	Czarna		
7	RW20000928929	Struga Wąbrzeska	Potok lub strumień nizinny	
JCWP jeziornych				
1	LW20249	Mlewieckie	Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód
2	LW20242	Kamionkowskie	Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	

Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku



Rysunek 7. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy Kowalewo Pomorskie (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 Kowalewo Pomorskie nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna

Flora gminy charakteryzuje się umiarkowanym zróżnicowaniem. Wysoczyznowa część gminy jest zdominowana przez agrocenozy, a uzupełnieniem struktury przyrodniczej są tereny łąkowe związane ze znacznym uwilgoceniem gruntu. Obszar gminy pozbawiony jest zasadniczo kompleksów leśnych, poza południowym krańcem w dolinie Drwęcy oraz dolinie Strugi Rychnowskiej. Ponadto miejscom zamieszkanym przez człowieka towarzyszy roślinność ozdobna, drzewa i krzewy owocowe. Na terenach wiejskich spotykane są także zadrzewienia przy drogach, na polach, przy rowach melioracyjnych.

Na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych zachowały się fragmentaryczne zbiorowiska olsów, olsów jesionowych, lasów wilgotnych i borów bagiennych. Występują one w obniżeniach związanych z dolinami cieków, w otoczeniu jezior oraz w śródpolnych zagłębieniach polodowcowych (m.in. w dolinie Strugi Rychnowskiej oraz w rejonie jezior położonych na północ od Mlewa). Zbiorowiska hydrofilne urozmaicają krajobraz i podnoszą wartość przyrodniczą gminy.

W pasie nadbrzeżnym Strugi Rychnowskiej, a także pozostałych cieków, jezior i oczek, zagłębień bezodpływowych, rozwija się roślinność nadwodna, zbiorowiska szuwarowe, trzcinowiska. Występowanie takich zbiorowisk związane jest na ogół ze stałym dostępem do wody, jednak szuwar trzcinowy jest odporny na nowe warunki np. przesuszenie. Z racji charakteru batymetrycznego oraz zagospodarowania sąsiednich terenów (użytki rolne) Jezioro Mlewieckie posiada dobrze wykształconą roślinność brzegową (trzcina pospolita, pałka szerokolistna, turzyca błotna, sit rozpięzchły). Jej bogactwo jest jedną z przyczyn trudności w określeniu dokładnej powierzchni zbiornika.

Zbiorowiska roślinności łąkowej występują głównie w obrębie środkowego biegu Strugi Młyńskiej w rejonie na północny zachód i południowy wschód od Kowalewa Pomorskiego. Są to tereny, na których raczej nie prowadzi się już planowej gospodarki łąkowej, zachodzi więc tu zjawisko sukcesji roślinnej w obrębie silnie uwilgoconych, a co za tym idzie żyznych siedlisk. Skutkuje to rozwojem szuwarów, traw i turzyc oraz gatunków inwazyjnych (m.in. pokrzywa zwyczajna, ostróżka polna), w tym krzewów i drzew (brzoza, olsza).

Naturalna flora gminy wzbogacona została przez roślinność układów antropogenicznych, takich jak zieleń miejska, parki podworskie m.in. w Wielkiej Łące, Frydrychowie czy Kiełpinach, zieleń cmentarna, sady, ogrody przydomowe oraz zieleń przyuliczną i przydrożną. Elementy te wzmacniają lokalny system przyrodniczy, pełniąc funkcje estetyczne, izolacyjne, klimatyczne i osłonowe, szczególnie cenne w kontekście ograniczonego udziału lasów na terenie gminy.

Fauna

Fauna gminy związana jest głównie z lasami występującymi w jej południowo-zachodnich krańcach. Na pozostałym obszarze ostojami bioróżnorodności są generalnie doliny mniejszych cieków, przecinające agrocenozy.

Tereny leśne są siedliskiem lub znajdują się w zasięgu migracji m.in. większej zwierzyny płowej, jak sarna europejska, rzadszy jeleni szlachetny czy mniejsze ssaki jak dzik, lis rudy, borsuk europejski. Przy ciekach spotkać można siedliska bobra europejskiego, którego działalność ma silny wpływ na stosunki wodne (żeremia). Na terenach otwartych, w tym rolnych, występować mogą zając szarak czy rzadziej królik europejski, a także mniejsze ssaki czy gryzonie, takie jak mysz polna, nornica ruda czy badylarka pospolita.

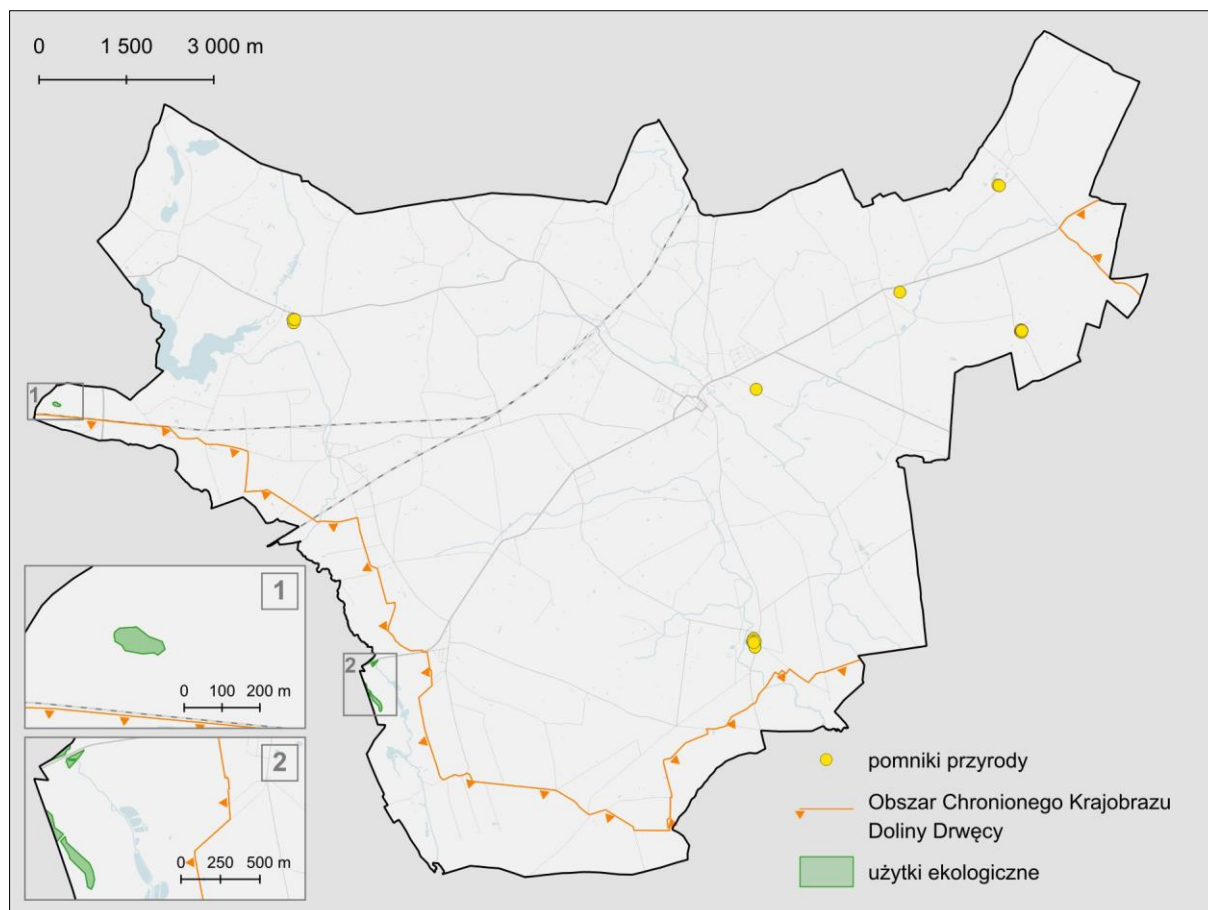
Awifauna gminy jest bogata i zróżnicowana, szczególnie na terenach leśnych i mozaikach łąkowo-polnych. W okolicach jezior gniazdują liczne gatunki ptaków wodnych i błotnych m.in.: łabędź niemy, perkoz dwuczuby, krzyżówka, czapla siwa, żuraw. W szuwarach i trzcinowiskach można usłyszeć trzciniaaka, czy bąka. Na terenach rolniczych obserwuje się typowe gatunki krajobrazu otwartego m.in.: skowronka, potrzuszcza, dzierzbę gąsiora czy myszołowa zwyczajnego. W lasach spotykane są m.in.: sówka, dzięcioł duży. Sąsiedztwo zabudowań wykorzystują często przedstawiciele bociana białego, jak i mniejszych przedstawicieli jaskółkowatych, sroki czy wrony siwej.

Herpetofauna obejmuje typowe gatunki nizinne, zasiedlające wilgotne siedliska, rowy melioracyjne, jeziora i oczka wodne. Występują m.in.: traszka grzebieniasta, żaba trawna, żaba wodna oraz ropucha szara. W cieplejszych, nasłonecznionych miejscach spotkać można jaszczurkę zwinkę.

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:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.



Rysunek 8. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Kowalewo Pomorskie (źródło: Geoserwis GDOŚ)

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy to największy tego typu obszar w województwie kujawsko-pomorskim, utworzony pierwotnie w 1992 r., a obecnie funkcjonujący na podstawie Uchwały nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy.

Obszar obejmuje dolinę środkowej i dolnej Drwęcy na odcinku ok. 85 km od północnych krańców Brodnicy po ujście do Wisły w rejonie Złotorii wraz z licznymi dolinami dopływów i rynnymi jeziornymi (m.in. Strugi Rychnowskiej, Ruźca, Rypienicy oraz jezior Wądryńskich i Brodnickich). Teren wyróżnia się mozaikowym krajobrazem – lasy zajmują ponad 36% jego powierzchni oraz zróżnicowaną rzeźbą pradoliną oddzielającą Pojezierze Brodnickie od Garbu Lubawskiego i dalej Pojezierze Chełmińskie od Dobrzyńskiego. Obszar stanowi ważne ogniwo przyrodnicze i krajobrazowe regionu, granicząc z Brodnickim i Górznieńsko-Lidzbarskim Parkiem Krajobrazowym. Pomimo występowania infrastruktury technicznej i transportowej (drogi krajowe, linie kolejowe), zachował wysoki poziom naturalności i pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Na Obszarze obowiązują ograniczenia mające na celu ochronę siedlisk wodnych, torfowiskowych i leśnych oraz zachowanie bioróżnorodności. Zakazy dotyczą m.in. niszczenia fauny i jej siedlisk, przekształcania rzeźby terenu, zmian stosunków wodnych czy likwidacji zbiorników wodnych

i zadrzewień. Ograniczona jest również możliwość lokalizacji nowych obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegowej wód, z wyjątkiem inwestycji związanych z gospodarką rolną, leśną, rybacką lub utrzymaniem urządzeń wodnych. W praktyce oznacza to konieczność ostrożności przy planowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych oraz podporządkowanie zagospodarowania przestrzennego celom ochrony przyrody i utrzymaniu równowagi hydrologicznej.

Jednocześnie na części terenów gminy nie obowiązują zakazy dotyczące likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, zmian stosunków wodnych, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz zakazu budowy w pasie 100 m od linii brzegowej, co daje pewną elastyczność planistyczną, choć wymaga prowadzenia inwestycji z poszanowaniem wartości środowiskowych.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w granicach gminy Kowalewo Pomorskie zlokalizowane są obecnie **4 użytki ekologiczne** i **7 pomników przyrody** żywej (pojedyncze drzewa i grupy drzew).

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne, choć są słabo uregulowane prawnie i nie posiadają dedykowanych instrumentów ochrony, odgrywają fundamentalną rolę w utrzymaniu funkcjonalności środowiska naturalnego. Zagospodarowanie i użytkowanie tych obszarów powinno być ukierunkowane na zachowanie istniejących ekosystemów oraz ich wzajemnych powiązań. Na poziomie krajowym i międzynarodowym rozwijane są strategie ochrony korytarzy ekologicznych, które stanowią wytyczne dla polityki przestrzennej.

Według delimitacji korytarzy ekologicznych przeprowadzonej przez IBS PAN (2012), przez gminę przebiega fragment Korytarza Północnego, który stanowi jedno z głównych połączeń ekologicznych w Polsce. W granicach gminy przebiega jego część, gdzie wyodrębniono korytarz Doliny Drwęcy (KPnC-13E). Obszar funkcjonalny korytarza na terenie gminy obejmuje jej południowo-wschodnią część, zajęta głównie przez tereny leśne.

Na poziomie lokalnym istotne są również doliny mniejszych cieków związane z rynkami subglacjalnymi, a także tereny podmokłe oraz pola uprawne, które nie tylko służą jako bazy pokarmowe, ale także wspierają migrację mniejszych zwierząt. Uzupełnieniem systemu korytarzy lokalnych są izolowane ekosystemy (lokalne mikro węzły ekologiczne), o dużej wartości dla środowiska przyrodniczego gminy, takie jak: tereny zieleni urządzonej (parki podworskie, zieleni cmentarna, aleje drzew) w obszarach zabudowanych, a także zieleni śródpolna.

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

4.9.1 Powietrze atmosferyczne

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

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza pozostaje emisja niska, powstała wskutek ogrzewania budynków mieszkalnych, usługowych oraz obiektów inwentarskich w pojedynczych gospodarstwach domowych. Emisja niska przyczynia się do wzrostu w atmosferze stężeń pyłów i zanieczyszczeń gazowych oraz często innych substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi, co jest zauważalne głównie w okresie zimowym. Należy zadbać aby nowe zabudowania były wyposażone w niskoemisyjne kotły opalane paliwami takimi jak: olej opałowy, gaz, biomasa oraz dopuścić stosowanie odnawialnych źródeł energii.

W zakresie emisji liniowej, największe znaczenie dla jakości powietrza mają drogi krajowe i wojewódzkie, o największym natężeniu ruchu, w tym samochodów ciężarowych. W gminie Kowalewo Pomorskie zasadnicze znaczenie w zakresie zanieczyszczeń transportowych mają autostrada A1, droga krajowa nr 15 oraz drogi wojewódzkie nr 554 i 649. Trasy te obsługują nie tylko

ruch lokalny, ale również transport tranzytowy i ciężarowy, co dodatkowo zwiększa emisję zanieczyszczeń liniowych oraz hałasu komunikacyjnego. W przypadku Autostrady A1 należy zaznaczyć, że przebiega na krótkim peryferyjnym odcinku gminy, przez tereny leśne, zatem nie dochodzi do kumulacji szkodliwych substancji w powietrzu na dużą skalę. W odniesieniu do pozostałych ciągów komunikacyjnych można stwierdzić, że przyczyniają się do emisji pyłów zawieszonych, czy spalin i gazów wydechowych, jednak nie w takiej ilości jak ma to miejsce w przypadku autostrady. Największe uciążliwości w tym zakresie występują w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni oraz w Kowalewie Pomorskim, gdzie krzyżują się drogi wojewódzkie z krajową.

Na terenie gminy nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe, które mogłyby w istotny sposób wpływać na stan powietrza. Istniejące obiekty usługowe i produkcyjne, dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii ograniczających emisję, nie generują znaczących uciążliwości środowiskowych.

Podając za *Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, 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 zawieszonego 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.

Jakość powietrza na obszarze gminy jest kształtowana głównie przez emisję niską i komunikacyjną. Lokalne pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych obserwowane jest w sezonie grzewczym, głównie na terenach gęsto zabudowanych, przez które przebiegają główne ciągi komunikacyjne. Problem niskiej emisji potwierdzają również dane z raportu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Korzystnie na jakość powietrza wpływają tereny leśne oraz tereny otwarte wpływające na jego renowację.

4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszystkie negatywne zmiany w środowisku glebowym skutkujące zmniejszeniem jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a co za tym idzie żyzności i produktywności. Degradacja może być skutkiem zarówno działalności antropogenicznej, jak i zjawisk naturalnych. Na terenie gminy degradacja powierzchni ziemi wiąże się z wydobywaniem surowców naturalnych, działalnością rolniczą oraz lokalizacją nowej zabudowy, infrastruktury technicznej i drogowej.

Największe przekształcenia powierzchni ziemi wystąpiły i występują w miejscu wydobywania surowców – kruszyw naturalnych. W wyniku wydobywania dochodzi do lokalnego, trwałego i nieodwracalnego uszkodzenia profili glebowych oraz zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu. Do przeobrażeń powierzchni ziemi prowadzi również nielegalna eksploatacja surowców mineralnych przez mieszkańców.

Źródłem degradacji powierzchni ziemi na obszarze gminy są tereny rolnicze. Intensywne zabiegi agrotechniczne, zwłaszcza na obszarach falistych, mogą prowadzić do erozji gleby i wypłukiwania związków biogennych i innych zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, co skutkuje eutrofizacją rzek i zbiorników wodnych.

Na terenie gminy procesy urbanizacyjne koncentrują się przede wszystkim w otoczeniu miasta Kowalewo Pomorskie oraz w większych wsiach zlokalizowanych przy głównych szlakach komunikacyjnych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej prowadzi do przekształceń powierzchni ziemi poprzez uszczelnianie gruntów, co zwiększa odpływ wód opadowych i ogranicza naturalną infiltrację. Towarzyszy temu lokalne pogorszenie jakości środowiska, wynikające m.in. z emisji zanieczyszczeń do powietrza i gleb oraz z intensywnego rolnictwa w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zabudowanych. Skutki te, choć w skali całej gminy umiarkowane, mogą mieć istotne znaczenie lokalne i wymagają monitorowania oraz działań minimalizujących presję na środowisko.

W granicach gminy znajdują się tereny o wyraźnie zarysowanej rzeźbie, związane głównie ze zboczami dolin cieków. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego wskazują jednak, że nie występują tam ani osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

Obecnie przekształcenia powierzchni ziemi mogą być związane z efemerycznymi zmianami w przypowierzchniowej warstwie gleby, wnikałymi z procesów budowlanych, rolnictwa, a także wydobywania kopalin.

4.9.3 Jakość wód

Stan wód powierzchniowych i podziemnych w gminie kształtowany jest zarówno przez czynniki naturalne (m.in. budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne, klimat, rzeźbę terenu), jak i antropogeniczne – głównie wpływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo, zrzuty ścieków z sektora komunalnego, powodujących nadmierną eutrofizację oraz spływy powierzchniowe z terenów utwardzonych, takich jak drogi, parkingi i tereny przemysłowe, z których wody opadowe niosą zanieczyszczenia w postaci substancji ropopochodnych, metali ciężkich oraz zawieszin, trafiając następnie do kanalizacji deszczowej lub bezpośrednio do cieków.

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 z obszaru gminy oceniono na dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. JCWPd nr 38 nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia ww. celów, a JCWPd nr 39 jest zagrożona chemicznie.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie gminy obejmuje zarówno ciek, jak i jeziora, i prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocena opiera się na analizie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które stanowią podstawę do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego wód. Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP, których zlewnie zawierają się w granicach gminy oceniono jako zły. Celami środowiskowymi dla JCWP jest osiągnięcie dobrego lub umiarkowanego stanu ekologicznego oraz poniżej dobrego/dobrego stanu chemicznego. Sześć JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, natomiast trzy JCWP nie są zagrożone. Dopuszczono odstępstwa od założonych celów środowiskowych - odstępstwo czasowe (termin osiągnięcia dobrego stanu dla JCWP ustanowiono na 2027 r. lub rok 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE) oraz ustalenie celów mniej rygorystycznych.

Gmina konsekwentnie realizuje działania mające na celu przeciwdziałanie degradacji wód powierzchniowych i podziemnych poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej, jednak stan wód nie ulega znacznej poprawie. Zmniejszenie presji, nie powoduje natychmiastowych zmian parametrów wód, co jest spowodowane charakterystyką ekosystemów wodnych. Z racji występowania potencjalnych zagrożeń w zlewniach cieków oraz konieczności ochrony cennych obszarów środowiska naturalnego, działania mające na celu utrzymanie jakości wód w obszarze gminy powinny mieć charakter priorytetowy.

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 Kowalewo Pomorskie główne źródła hałasu mają charakter komunikacyjny i związane są przede wszystkim z ruchem drogowym. Największe natężenie hałasu występuje wzdłuż Autostrady A1, jednakże ze względu na to, że przebiega przez tereny leśne, które pełnią funkcje bariery akustycznej, jej oddziaływanie na ludność jest ograniczone. Problemy ochrony akustycznej koncentrują się na gęsto zabudowanych terenach wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych (Elzanowo, Szychowo, Kowalewo Pomorskie, Pluskowęsy). Za najbardziej uciążliwe drogi należy uznać autostradę A1 oraz drogę krajową nr 15. W pozostałych częściach gminy natężenie ruchu komunikacyjnego jest relatywnie niższe i choć wpływa na jakość klimatu akustycznego, nie powinna przekładać się na przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu.

Dodatkowym źródłem hałasu komunikacyjnego jest jednotorowa linia kolejowa nr 353 relacji Poznań Wschód–Skandawa, o znaczeniu państwowym, przebiegająca przez północną część gminy. Dla tego odcinka nie została opracowana mapa akustyczna, co uniemożliwia jednoznaczną ocenę poziomu hałasu generowanego przez przejeżdżające pociągi. Ze względu na specyfikę ruchu kolejowego i położenie linii kolejowej poza centrum miasta i innych miejscowości hałas ten można uznać za drugorzędny. Nie mniej jednak można założyć, że w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej hałas może być okresowo uciążliwy dla mieszkańców.

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jest związany głównie z działalnością niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych oraz magazynowych, zlokalizowanych głównie na obrzeżach miasta, w Frydrychowie oraz Wielkich Rychnowach. Ze względu na skalę i charakter prowadzonej działalności, nie powodują one istotnych uciążliwości akustycznych. Na terenie gminy nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe o wysokim poziomie emisji hałasu.

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 Kowalewo Pomorskie jako główne źródła promieniowania niejonizującego należy wskazać: napowietrzną linię elektroenergetyczną najwyższego napięcia 400 kV łączącą SE Grudziądz-Węgrowo i SE Płock, napowietrzną linię elektroenergetyczną wysokiego napięcia 110 kV przebiegającą w relacji GPZ Wąbrzeźno – Kowalewo Pomorskie – Lubicz i związane z nimi stacje elektroenergetyczne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej i radiolinii.

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 zagospodarowań obszarów miejsko-wiejskich można założyć, że nie notuje się przekroczeń norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, ponieważ poza wymienionymi powyżej nie znajdują się tam większe źródła emisji pól elektromagnetycznych, a funkcjonujące urządzenia są typowe dla powszechnie stosowanych w Polsce.

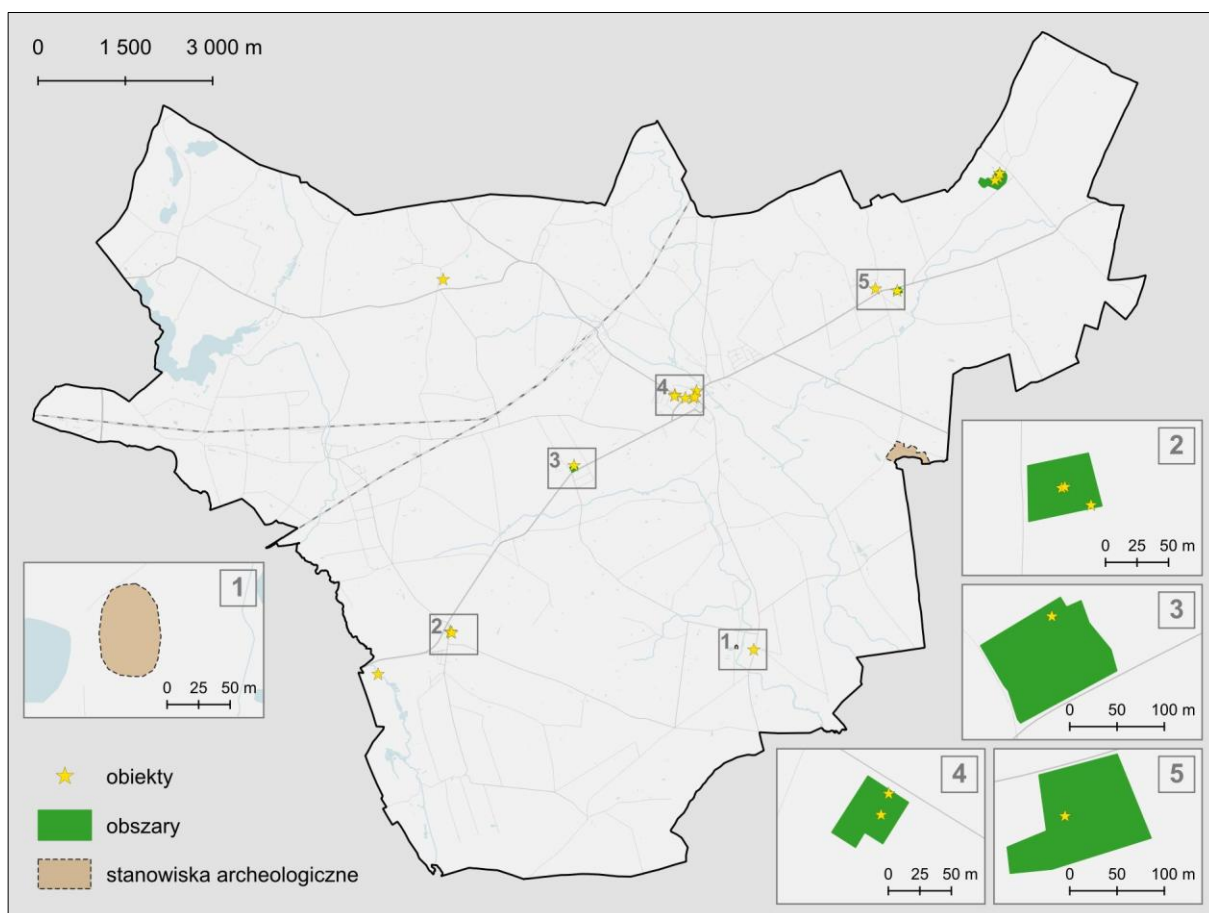
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

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 Kowalewo Pomorskie 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

Dziedzictwo kulturowe gminy Kowalewo Pomorskie tworzy zespół obiektów i układów przestrzennych o wysokich wartościach historycznych, wśród których kluczowe miejsce zajmuje średniowieczny układ urbanistyczny miasta z wydłużonym rynkiem, zabytkową zabudową oraz reliktnami zamku krzyżackiego i jedyną zachowaną basztą miejską, stanowiącą pozostałość dawnych obwarowań. Istotny element lokalnej tożsamości jest także zabytkowy młyn wodny oraz historyczna zabudowa kolejowa z przełomu XIX i XX wieku, kształtujące krajobraz kulturowy gminy. Na terenach wiejskich szczególną wartość mają liczne zespoły dworsko-parkowe i folwarczne, m.in. w Mlewcu, Piątkowie, Pluskowężach i Pruskiej Łące, z których część zachowała pierwotny układ i najważniejsze założenia zieleni. Uzupełnieniem zasobu są kościoły, kaplice, cmentarze, zieleń historyczna oraz liczne stanowiska archeologiczne, w tym dwa grodziska wpisane do rejestru zabytków. Najcenniejsze obiekty, w tym wybrane kościoły, relikty zamku, zespoły dworsko-parkowe i elementy fortyfikacji zostały wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, a całość zasobu ujęto w Gminnej Ewidencji Zabytków obejmującej ponad 300 obiektów.



Rysunek 9. Lokalizacja zabytków nieruchomych z obszaru gminy ujętych w Wojewódzkim Rejestrze Zabytków (źródło: NID)

4.11. Walory krajobrazowe

Obecnie na obszarze gminy dominuje krajobraz kulturowy – rolniczy, wiejski i miejski, który przeplata się z krajobrazem naturalnym. Środowisko w wielu komponentach zostało znacznie przekształcone przez wieloletnią produkcję rolną. W gminie zaznacza się zdecydowana dominacja gruntów ornych, wzbogacanych zadrzewieniami i zakrzaczeniami śródpolnymi, alejami lub szpalerami zadrzewień przydrożnych i pojedynczych drzew, a także miedzami, które są źródłem bioróżnorodności w terenach rolniczych. Tereny rolnicze charakteryzują się dominacją krajobrazów płaskich i falistych, urozmaiconych przez liczne oczka wodne, cieki, a także rowy melioracyjne.

Szczególnie atrakcyjne krajobrazowo są rejony jezior oraz dolina Drwęcy, gdzie występuje mozaika łąk, lasów, zarośli, siedlisk wilgotnych i torfowisk, charakteryzujących się wysoką bioróżnorodnością. Obszary te zachowują naturalne cechy krajobrazu młodoglacjalnego i stanowią ważne ogniwo lokalnego systemu ekologicznego.

Zabudowa wiejska ma charakter rozproszony lub skupiony wzdłuż głównych dróg, a dominacja niskiej zabudowy mieszkalnej i gospodarczej podkreśla tradycyjny, rolniczy charakter gminy. W miejscowościach takich jak Wielka Łąka, Pluskowęsy czy Srebrniki zachowały się zespoły dworsko-parkowe i dawne założenia folwarczne, które stanowią ważne akcenty kulturowe i krajobrazowe, choć często wymagają działań porządkujących lub rewitalizacyjnych. W rejonach bliższych Kowalewa Pomorskiego obserwuje się rosnącą presję urbanizacyjną, prowadzącą do sukcesywnego przekształcania terenów otwartych i stopniowej utraty ładu przestrzennego w miejscach, gdzie nowa zabudowa nie nawiązuje do lokalnych form architektonicznych.

Miasto Kowalewo Pomorskie posiada wyraźnie czytelny krajobraz miejski, którego podstawą jest średniowieczny układ urbanistyczny z wydłużonym rynkiem, zachowaną siatką ulic oraz relikdami zamku krzyżackiego i fragmentami murów miejskich. Zróżnicowana zabudowa, od historycznych kamienic i obiektów sakralnych po zabudowę kolejową z przełomu XIX i XX wieku, tworzy charakterystyczny, małomiasteczkowy krajobraz kulturowy o dużej wartości tożsamościowej. Układ ten uzupełnia zieleń miejska, skwery i parki, które pełnią zarówno funkcje estetyczne, jak i ekologiczne.

W przestrzeni gminy znajdują się techniczne dominanty krajobrazowe, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne i słupy, które lokalnie obniżają walory widokowe krajobrazu. Do elementów wpływających na estetykę przestrzeni należy także zaliczyć elektrownie wiatrowe. Obiekty te wyróżniają się w przestrzeni wiejskiej jako elementy infrastruktury, jednak ich obecność jest już częścią codziennego krajobrazu rolniczego. Odbiór tych technicznych dominant, podobnie jak napowietrznych linii, jest subiektywny i zależy od indywidualnej percepcji obserwatora, choć bez wątpienia wpływają one na krajobraz. Na obszarze gminy nie występują obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

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

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

W zakresie podstawowych problemów środowiskowych gminy należy wymienić:

1. Zanieczyszczenie powietrza:

- emisja niska, szczególnie w sezonie grzewczym, pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem i drewnem w zabudowie jednorodzinnej;
- emisja komunikacyjna wzdłuż drogi krajowej nr 15, dróg wojewódzkich nr 554, 649 oraz w rejonie Autostrady A1, a także głównych ulic miejskich;
- lokalne emisje z zakładów usługowych i produkcyjnych, wpływające na jakość powietrza w ich bezpośrednim otoczeniu;

2. Hałas:

- drogowy pochodzący zarówno z ruchu miejskiego, jak i tranzytowego wzdłuż drogi krajowej nr 15, dróg wojewódzkich nr 554 i 649 oraz autostrady A1;
- lokalne uciążliwości związane z przejazdami pociągów na linii kolejowej nr 353 (Toruń–Iława–Olsztyn), szczególnie w mieście i miejscowościach położonych wzdłuż torów;

3. Zagrożenia dla zasobów wód:

- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (azotany, fosforany, środki ochrony roślin) wpływające na jakość wód Strugi Rychnowskiej, Strugi Młyńskiej i jezior;
- brak kompleksowej gospodarki wodno-ściekowej w części obszarów rozproszonych;
- ryzyko eutrofizacji jezior (Jezioro Mlewskie, Głęboćek, Każaniec, Jeziorek);

4. Problem przekształceń rzeźby terenu:

- procesy uszczelniania powierzchni w wyniku intensywnej urbanizacji i rozwoju infrastruktury;
- możliwość lokalnych zanieczyszczeń gleb w rejonach zakładów produkcyjnych, składów i magazynów;
- lokalne przekształcenia rzeźby związane z pozyskiwaniem kruszyw;

5. Zachowanie bioróżnorodności:

- fragmentacja siedlisk oraz presja urbanizacyjna na tereny przyjeziorne i leśne;
- rosnące zagrożenie ze strony gatunków inwazyjnych, modyfikujących warunki mikrosiedliskowe, zwłaszcza na terenach leśnych, ale również obszarach nieużytkowanych rolniczo;
- niedostateczny rozwój zieleni miejskiej oraz uproszczony skład gatunkowy nasadzeń, obniżający odporność ekosystemów na stres środowiskowy i zmiany klimatu;

6. Przekształcenia środowiska związane z zainwestowaniem:

- rozpraszanie zabudowy na podstawie decyzji o warunkach zabudowy wobec nieuregulowanej gospodarki wodno-ściekowej;
- ryzyko niekontrolowanego zagospodarowania terenów przylegających do dolin cieków, jezior i terenów leśnych, co może prowadzić do utraty walorów krajobrazowych i przyrodniczych;
- wpływ rozwijających się instalacji OZE (farmy fotowoltaiczne i elektrownie wiatrowe) na krajobraz;
- sezonowe zwiększenie natężenia hałasu oraz uciążliwości antropogenicznych w najpopularniejszych strefach wypoczynku;

7. Zmiany klimatu i susze:

- wzrost częstotliwości i intensywności susz wpływających na zasoby wodne, kondycję siedlisk wilgotnych oraz produkcję rolną;
- ograniczona retencja na terenach silnie uszczelnionych;
- nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła w centrum i w rejonach zwartej zabudowy, skutkujące obniżeniem komfortu termicznego;
- wzrost zapotrzebowania na zieleni miejską i błękitno-zieloną infrastrukturę łagodzącą skutki upałów.

Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane poprzez:

- wdrażanie i promowanie proekologicznych źródeł ciepła, w tym dofinansowanie wymiany kotłów na niskoemisyjne lub odnawialne źródła energii (OZE);
- ograniczenie emisji komunikacyjnej poprzez poprawę przepustowości dróg, rozwój transportu publicznego, sieci ścieżek rowerowych i pasów zieleni izolacyjnej;
- sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych i ich możliwe przekształcanie w zbiorniki retencyjne, użytki zielone lub obszary edukacji przyrodniczej;
- zachowanie i renaturyzację siedlisk mokradłowych i łąk w dolinach rzecznych oraz obszarach podmokłych;
- ograniczenie rozwoju zabudowy rekreacyjnej i mieszkaniowej na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności w strefach przyjeziornych;
- wprowadzenie stref buforowych wokół jezior, cieków i lasów oraz zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych i nieużytków cennych przyrodniczo;
- monitoring i ograniczanie presji gatunków inwazyjnych, z równoczesnym wspieraniem działań odtwarzających rodzime gatunki roślin;
- poprawę lokalnej retencji wodnej poprzez odtwarzanie oczek wodnych, przywracanie drożności rowów melioracyjnych, nasadzanie zadrzewień śródpolnych i tworzenie pasów zieleni izolacyjnej;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy poprzez ukierunkowanie inwestycji w istniejących strefach osadniczych oraz promowanie zwartych form zabudowy;
- wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, w tym tworzenie zielono-błękitnej infrastruktury, wspieranie retencji krajobrazowej i ograniczanie zużycia wody;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu.

Problemy środowiskowe 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, gmina 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,
- niemożność wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla nowych inwestycji, ponieważ zgodnie z nowymi przepisami decyzje WZ mogą być wydawane wyłącznie w wyznaczonych obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), które może wskazać wyłącznie plan ogólny.

W wymiarze środowiskowym brak realizacji dokumentu może prowadzić m.in. do:

- nasilenia presji inwestycyjnej na tereny przyrodniczo cenne takie jak jeziora, tereny leśne, gdzie brak jednoznacznych wytycznych mógłby skutkować niekontrolowaną zabudową i fragmentacją lokalnych korytarzy ekologicznych;
- rozpraszania zabudowy na terenach rolniczych, prowadzącego do wzrostu powierzchni uszczelnionych, utraty gleb wysokiej jakości oraz pogorszenia bilansu wodnego;
- braku narzędzi zapewniających ochronę i ciągłość struktury ekologicznej gminy, której kluczowe elementy stanowią doliny cieków, jezior i liczne oczka wodne, zadrzewienia śródpolne oraz kompleksy leśne w południowej części gminy – plan ogólny wyznacza strefy otwarte, pełniące funkcję buforową wobec urbanizacji;
- utrudnień w realizacji działań klimatycznych i adaptacyjnych, w tym rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury oraz kształtowania przestrzeni odpornych na skutki suszy i ekstremalnych zjawisk pogodowych, które coraz częściej dotyczą obszary gminy;
- nasilania konfliktów przestrzennych pomiędzy funkcjami rolniczymi, mieszkaniowymi, gospodarczymi i przyrodniczymi, w szczególności w rejonach o wysokiej presji inwestycyjnej wokół miasta oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;
- pogarszania ładu przestrzennego w mieście, brak jednoznacznych zasad może skutkować niekontrolowaną dogęszczaniem zabudowy, wprowadzaniem budynków o nieadekwatnej skali oraz utratą wartości cennego historycznego układu urbanistycznego Kowalewa Pomorskiego.

W wymiarze strategicznym brak planu ogólnego skutkowałby również:

- utratą możliwości powiązania lokalnej polityki przestrzennej z dokumentami wyższego rzędu, w tym Planem zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Polityką ekologiczną państwa 2030, Krajową strategią adaptacji do zmian klimatu oraz Planem Strategicznym Wspólnej Polityki Rolnej 2023–2027;
- ograniczeniem zdolności gminy do prowadzenia polityki adaptacji do zmian klimatu, rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, ochrony dolin cieków, i jezior, a także do zachowania ciągłości lokalnych korytarzy ekologicznych;
- brakiem narzędzi planistycznych pozwalających na zrównoważenie rozwoju rolnictwa, osadnictwa i turystyki przyrodniczej, które stanowią podstawę lokalnej gospodarki.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie prowadziłby do rozproszenia zabudowy, chaosu przestrzennego oraz degradacji środowiska. Tereny leśne, torfowiskowe i związane z wodami powierzchniowymi, a także obszary o wysokim potencjale krajobrazowym mogłyby ulec niekontrolowanej urbanizacji, co zwiększałoby ryzyko degradacji przestrzeni i utraty ciągłości ekologicznej. W konsekwencji gmina utraciłaby możliwość prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej, ochrony lokalnych powiązań ekologicznych i skutecznego reagowania na skutki zmian klimat.

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

Celem sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie jako dokument strategiczny kształtujący politykę przestrzenną całego obszaru gminy, ma istotny wpływ na warunki środowiskowe, w tym na jakość powietrza oraz lokalny klimat. Wdrożenie ustaleń planu ogólnego będzie się wiązać z realizacją nowych inwestycji w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ). Na etapie ich realizacji mogą wystąpić krótkotrwałe, lokalne emisje zanieczyszczeń powietrza związane z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów, jednak będą one miały charakter przejściowy i nieistotny w skali całej gminy.

W dłuższej perspektywie plan ogólny będzie wspierał poprawę jakości powietrza oraz stabilizację mikroklimatu na obszarze miasta i gminy Kowalewo Pomorskie poprzez utrzymanie i rozwój systemu zieleni oraz ochronę kluczowych obszarów kształtujących mikroklimat. Szczególne znaczenie mają doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, jeziora Mlewskie, Głęboczek, Każaniec i Jeziorek, liczne oczka wytopiskowe, a także tereny leśne, parki miejskie, ogrody działkowe i zadrzewienia śródpolne. Obszary te pełnią ważną rolę w naturalnej wymianie powietrza, regulacji temperatury oraz utrzymaniu lokalnych warunków bioklimatycznych. Ujęcie tych terenów w ramach strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN) pozwala na zachowanie ciągłości przyrodniczej i korytarzy przewietrzania, co ogranicza stagnację powietrza i przeciwdziała powstawaniu miejskiej wyspy ciepła, zwłaszcza w rejonie zwartej zabudowy Kowalewa Pomorskiego. Jednocześnie tereny zielone sprzyjają zwiększaniu wilgotności powietrza, poprawiają retencję wodną i ograniczają spływ powierzchniowy, co łagodzi skutki intensywnych opadów oraz zjawisk ekstremalnych związanych ze zmianami klimatu. Istotną funkcję pełnią również obszary strefy zieleni i rekreacji (SN), które stanowią nie tylko element lokalnego systemu ekologicznego, ale również podstawę dla rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowych gminy. Zachowanie ich spójności przestrzennej przyczynia się do poprawy jakości powietrza, stabilizacji mikroklimatu oraz wzmacniania odporności środowiska na postępujące zmiany klimatyczne, tworząc jednocześnie atrakcyjne i przyjazne przestrzenie dla mieszkańców.

Strefy gospodarcze (SP) i usługowe (SU) wyznaczono w oparciu o istniejące kierunki zagospodarowania, układ komunikacyjny oraz lokalny potencjał rozwojowy. Strefy gospodarcze zlokalizowano przede wszystkim na północnych obrzeżach miasta Kowalewa Pomorskiego, w sąsiedztwie linii kolejowej i terenów przemysłowych, a także w miejscowościach wiejskich o korzystnym położeniu transportowym m.in. w Frydrychowie, Nowym Dworze, Chełmońcu, Wielkim Rychnowie. Strefy SU obejmują tereny przeznaczone pod usługi publiczne i komercyjne

zarówno w mieście, jak i w głównych miejscowościach wiejskich. Największa koncentracja usług występuje w miejscu Kowalewo Pomorskie, zwłaszcza w rejonie ulic: Odrodzenia, Kościuszki, Brodnickiej, gdzie zlokalizowane są kluczowe obiekty administracji, oświaty, zdrowia i usług handlowych. Rozmieszczenie stref SP i SU jest w pełni spójne z dotychczasowym użytkowaniem terenu oraz polityką przestrzenną gminy. Ich zasadniczym celem jest umożliwienie kontynuacji i rozwoju funkcji gospodarczych i usługowych przy jednoczesnym ograniczaniu presji na obszary przyrodniczo cenne oraz tereny rolnicze o wysokiej bonitacji. Realizacja nowych inwestycji w tych strefach będzie możliwa na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i powinna uwzględniać m.in. zachowanie zieleni izolacyjnej, ograniczanie powierzchni utwardzonych oraz stosowanie technologii niskoemisyjnych, co sprzyja równowadze między rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska.

W granicach gminy wyznaczono strefy górnicze, które obejmują tereny objęte koncesją na wydobywanie surowców naturalnych, przede wszystkim kruszyw mineralnych, piasków i żwirów, zlokalizowane w miejscowościach Chełmonie, Elzanowo, Mlewo oraz Nowy Dwór. Są to obszary o utrwalonym kierunku użytkowania gospodarczego, w których prowadzona lub zakończona została eksploatacja odkrywkowa. Oddziaływanie wydobywania na jakość powietrza ma charakter lokalny i krótkotrwały, związany głównie z emisją pyłu w trakcie prac i transportu surowca, a przy zastosowaniu odpowiednich technologii można je skutecznie minimalizować.

Plan wyznacza tereny pod lokalizację zarówno elektrowni słonecznych, jak i wiatrowych, w wybranych strefach otwartych. Zgodnie z dokumentem, instalacje fotowoltaiczne przewidziano na rozległych terenach rolnych o niskiej klasie bonitacyjnej w rejonie Nowego Dworu, Chełmonia, Frydrychowa i Wielkiej Łąki, natomiast elektrownie wiatrowe m.in. w sąsiedztwie miejscowości Mlewo. Zarówno farmy fotowoltaiczne, jak i turbiny wiatrowe w fazie eksploatacji nie generują emisji zanieczyszczeń powietrza, co wspiera redukcję emisji pyłów i gazów cieplarnianych, zwłaszcza w kontekście dominującej w gminie tzw. emisji niskiej pochodzącej z indywidualnego ogrzewania. Rozwój OZE przyczynia się również do dywersyfikacji źródeł energii, wzmacnia lokalną niezależność energetyczną i wspiera realizację celów klimatycznych określonych w polityce energetycznej województwa.

Plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie został opracowany z uwzględnieniem wyzwań wynikających ze zmian klimatu oraz potrzeby adaptacji do ich skutków. Gmina doświadcza coraz częstszych okresów suszy, obniżania poziomu wód gruntowych, intensywnych opadów powodujących lokalne podtopienia oraz zwiększonego ryzyka pożarowego w rejonie lasów. Projekt planu ogólnego stanowi odpowiedź na te zagrożenia, wyznaczając kierunki działań przestrzennych wspierających odporność środowiska i poprawę bezpieczeństwa mieszkańców. Do najważniejszych rozwiązań planistycznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu należą:

- zachowanie i ochrona obszarów o wysokim potencjale retencyjnym, w tym dolin Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, terenów łąkowo-podmokłych, zagłębi wytopiskowych, oczek wodnych - większość tych terenów objęto strefą otwartą (SO) lub zieleni i rekreacji (SN);
- ograniczenie rozpraszania zabudowy, poprzez wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz wykluczenie możliwości lokalizowania nowych inwestycji poza tymi obszarami, co chroni tereny rolnicze i przyrodniczo cenne przed niekontrolowaną urbanizacją;
- zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych i zieleni urządzonej na etapie sporządzania miejscowych planów, co zwiększa retencję powierzchniową, wspomaga infiltrację wód opadowych i ogranicza uszczelnianie terenu;
- wspieranie rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii (instalacje wiatrowe i fotowoltaiczne w strefie SO).

Plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie nie tylko nie prowadzi do pogorszenia jakości powietrza i warunków klimatycznych, ale aktywnie wspiera kreowanie przestrzeni sprzyjającej niskoemisyjnemu rozwojowi.

Wytwarzanie odpadów

Realizacja ustaleń planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, obejmujących rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej zarówno w mieście, jak i wybranych miejscowościach wiejskich, będzie wiązać się ze stopniowym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Dotyczyć to będzie gospodarstw domowych, jak i podmiotów funkcjonujących w strefach usługowych (SU) oraz gospodarczych (SP) na północnych i wschodnich obrzeżach miasta oraz w rejonie Frydrychowa, Nowego Dworu, Chełmońca i Wielkiego Rychnowa.

W fazie realizacji nowych inwestycji oraz modernizacji istniejącej zabudowy pojawią się okresowo odpady budowlane i rozbiórkowe takie jak gruz, elementy konstrukcyjne, opakowania, pozostałości instalacyjne oraz materiały wykończeniowe. Odpady te będą musiały być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, poprzez selektywne zbieranie i przekazywanie do uprawnionych podmiotów posiadających decyzje administracyjne.

Odpady komunalne z terenu gminy kierowane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Niedźwiedziu (gm. Dębowa Łąka, pow. Wąbrzeski). System gospodarki odpadami na terenie gminy uzupełnia Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kowalewie Pomorskim, umożliwiając mieszkańcom przekazywanie odpadów problemowych, wielkogabarytowych, budowlanych, elektroodpadów oraz odpadów niebezpiecznych.

Plan ogólny, jako dokument kierunkowy, nie określa szczegółowych rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki odpadami, jednak wskazuje na potrzebę rozwoju i dostosowania infrastruktury odpadowej do intensyfikacji zabudowy oraz wzrostu liczby mieszkańców i podmiotów gospodarczych.

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. 960)

Realizacja i rozwój infrastruktury ściekowej na terenie gminy Kowalewo Pomorskie musi odbywać się zgodnie z wymogami art. 83 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne, które nakładają na aglomeracje obowiązek wyposażenia w system kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnię ścieków w sposób zapewniający osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód oraz zakazują budowy i eksploatacji urządzeń kanalizacyjnych mogących pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych. Oznacza to konieczność takiego planowania rozwoju przestrzennego, aby nie prowadził on do degradacji środowiska wodnego, nie powodował eutrofizacji cieków i jezior oraz nie przyczyniał się do zanieczyszczenia wód podziemnych.

W kontekście planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie szczególne znaczenie ma skoordynowanie rozwoju nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej. Dotyczy to zarówno miasta, jak i obszarów wiejskich o największym potencjale inwestycyjnym, takich jak Frydrychowo, Wielkie Rychnowo czy rejon Nowego Dworu. Rozwój zabudowy musi być powiązany z możliwościami technicznymi oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w mieście, której przepustowość stanowi główny element aglomeracji kanalizacyjnej i determinuje dopuszczalne obciążenie systemu. Każde zwiększenie ilości ścieków musi być poprzedzone analizą, czy oczyszczalnia jest w stanie zapewnić parametry odprowadzania ścieków zgodne z wymogami ochrony wód.

Szczegółnej ochrony wymagają obszary wrażliwe hydrogeologicznie, w tym doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej oraz tereny podmokłe, oczka wytopiskowe i jeziora Mlewskie, Głębocek, Każaniec i Jeziorok. Są to obszary o zwiększonej podatności na zanieczyszczenia, w których niewłaściwie prowadzona gospodarka ściekowa mogłaby szybko przełożyć się na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwój zabudowy letniskowej i rekreacyjnej w pobliżu jezior wymaga bezwzględного zapewnienia skutecznej gospodarki ściekowej, preferencyjnie poprzez podłączenie do systemu kanalizacyjnego, a w przypadku braku technicznej możliwości poprzez indywidualne rozwiązania spełniające normy jakości odprowadzanych ścieków.

W miejscowościach o rozproszonym układzie zabudowy nadal funkcjonują zbiorniki bezodpływowe, które w przypadku nieprawidłowej eksploatacji stwarzają ryzyko infiltracji zanieczyszczeń do wód gruntowych. W perspektywie długofalowej niezbędne jest stopniowe rozszerzanie sieci kanalizacji sanitarnej i ograniczanie stosowania zbiorników bezodpływowych na rzecz rozwiązań systemowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków zgodnych z wymogami Prawa wodnego.

Realizacja inwestycji przewidzianych w planie ogólnym wymaga każdorazowo weryfikacji możliwości technicznych włączenia nowych terenów do zbiorczego systemu kanalizacji oraz oceny oddziaływania na lokalne zasoby wodne, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia. Wszelkie działania związane z gospodarką ściekową muszą być prowadzone w sposób, który nie tylko zapobiega pogorszeniu stanu wód, ale również wspiera osiąganie ich dobrego stanu ekologicznego, zgodnie z zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi i celami środowiskowymi dorzecza Wisły.

Emisja hałasu

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych oraz modernizację infrastruktury technicznej, może wpływać na klimat akustyczny gminy. Największe potencjalne źródła hałasu związane są z pracami budowlanymi (oddziaływania krótkotrwałe), ruchem drogowym oraz aktywnością usługowo-produkcyjną w strefach gospodarczych i usługowych. Oddziaływania te mają charakter lokalny i przy zachowaniu obowiązujących standardów ochrony środowiska nie powinny prowadzić do istotnego pogorszenia warunków akustycznych.

Największe natężenie hałasu na terenie gminy wynika z ruchu drogowego, przede wszystkim na Autostradzie A1, a także DK15, DW554 i DW649, które stanowią główne trasy dojazdowe do Kowalewa Pomorskiego i miejscowości wiejskich. Na klimat akustyczny miasta wpływa również przebieg linii kolejowej nr 353 (Poznań Wschód – Skandawa), szczególnie w rejonie przejazdów kolejowych oraz w obszarach zwartej zabudowy mieszkaniowej położonej w ich sąsiedztwie.

Plan ogólny nie określa szczegółowych rozwiązań w zakresie układu drogowego. Jego zadaniem jest wyznaczenie i zabezpieczenie głównych korytarzy transportowych w strefie komunikacyjnej (SK), zapewnienie spójności układu oraz unikanie konfliktów z innymi funkcjami przestrzennymi.

W strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP) potencjalnymi źródłami hałasu mogą być ruch pojazdów dostawczych, funkcjonowanie urządzeń technologicznych oraz działalność magazynowo-produkcyjna. Pozytywnym aspektem jest fakt, że strefy te zostały wyznaczone głównie na terenach już przekształconych m.in. w rejonie Frydrychowa, Wielkiego Rychnowa oraz północnych i wschodnich obrzeży miasta, co minimalizuje ryzyko konfliktów akustycznych z zabudową mieszkaniową.

W strefach górnictwa (SG), w których dopuszcza się wydobywanie piasku i żwiru, mogą okresowo występować podwyższone uciążliwości akustyczne związane z pracą maszyn wydobywczych, transportem urobku i ruchem ciężkich pojazdów. Oddziaływania te mają z reguły charakter czasowy i ograniczony przestrzennie, lecz ich skala zależy od intensywności eksploatacji i stosowanych technologii. Plan ogólny lokalizuje strefy górnicze na terenach o najniższej wrażliwości akustycznej, co ogranicza ryzyko konfliktów z zabudową mieszkaniową.

Istotną rolę w łagodzeniu oddziaływań akustycznych odgrywają strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz strefa otwarta (SO) obejmujące m.in. zieleń urządzoną, zadrzewienia łąkowe, tereny leśne. Pełnią one funkcję naturalnych barier akustycznych ograniczających propagację hałasu z głównych kierunków transportowych i terenów gospodarczych. Szczególne znaczenie mają pasy zieleni wzdłuż Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, a także strefy roślinności nadbrzeżnej wokół jezior Mlewskie Głęboć, Kaźaniec i Jeziorek, które korzystnie wpływają na warunki akustyczne w ich sąsiedztwie.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, każde przedsięwzięcie mogące potencjalnie powodować ponadnormatywną emisję hałasu będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w tym szczegółowej analizy akustycznej. Obowiązek ten realizowany będzie na dalszych etapach procesu planistycznego – w ramach uchwalania

miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Klimat akustyczny gminy można uznać za stabilny, a ryzyko jego pogorszenia za niewielkie, pod warunkiem utrzymania zaproponowanego w planie ogólnym układu funkcjonalno-przestrzennego, ochrony zieleni oraz racjonalnego lokalizowania funkcji usługowych i gospodarczych w obszarach o najniższej wrażliwości akustycznej.

Emisja pól elektromagnetycznych

Zagadnienia związane z emisją pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Zgodnie z tymi przepisami, wszystkie instalacje mogące emitować pola elektromagnetyczne są zobowiązane do zachowania standardów bezpieczeństwa i nieprzekraczania określonych dopuszczalnych wartości w miejscach dostępnych dla ludności.

Na obszarze gminy źródła PEM mają charakter zarówno punktowy, jak i liniowy. Do typowych źródeł należą napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego 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.

W planie ogólnym miasta i gminy Kowalewo Pomorskie dopuszczono lokalizację instalacji fotowoltaicznych w wybranych strefach otwartych. Należy podkreślić, że same moduły fotowoltaiczne nie stanowią istotnych źródeł PEM, a potencjalne, niskopoziomowe emisje mogą pochodzić jedynie od urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki, przekształtniki czy stacje transformatorowe. Oddziaływania te mają charakter lokalny, nie wykraczają poza teren instalacji i nie stwarzają zagrożeń dla zdrowia ludzi ani dla środowiska. Niezależnie od ustaleń planu ogólnego, każda większa instalacja OZE będzie wymagała dalszych procedur, w tym sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, a w przypadku instalacji mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko także decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie tych postępowań analizowane będą również kwestie bezpieczeństwa elektromagnetycznego, zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi i technicznymi.

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

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Wyznaczone w planie ogólnym miasta i gminy Kowalewo Pomorskie strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) zostały określone z uwzględnieniem istniejącej struktury osadniczej oraz charakteru działalności prowadzonej na tych terenach. Koncentracja funkcji produkcyjnych, magazynowych i usługowych na obrzeżach miasta oraz w miejscowościach takich jak Frydrychowo, Wielkie Rychnowo, Nowy Dwór czy Chełmoniec pozwala na bezpieczne współistnienie działalności

gospodarczej i zabudowy mieszkaniowej, ograniczając ryzyko konfliktów środowiskowych oraz zagrożeń dla ludności.

Plan ogólny nie przesądza o lokalizacji przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku technologicznym (zakładów chemicznych, paliwowych, instalacji mogących powodować poważne awarie). Ewentualne inwestycje tego rodzaju wymagałyby przeprowadzenia szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko oraz spełnienia rygorystycznych wymagań z zakresu bezpieczeństwa procesowego, ochrony przeciwpożarowej, zdrowia publicznego i zapobiegania poważnym awariom, zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska.

Każdy przypadek inwestycji mogącej potencjalnie wiązać się z wystąpieniem poważnej awarii będzie analizowany indywidualnie na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji środowiskowych, z zastosowaniem zasady przezorności oraz prewencji środowiskowej. Kluczowe znaczenie będzie miało zapewnienie odpowiednich stref ochronnych, zabezpieczeń technicznych oraz zgodność z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Plan ogólny, poprzez jednoznaczne określenie stref funkcjonalnych oraz unikanie sytuowania funkcji gospodarczych w obszarach kolizyjnych, stanowi istotny element prewencji środowiskowej, redukujący ryzyko wystąpienia poważnych awarii w gminie. Podsumowując, ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w gminie Kowalewo Pomorskie jest niewielkie, a potencjalne oddziaływania możliwe do skutecznej kontroli w ramach obowiązujących procedur środowiskowych i planistycznych.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Realizacja ustaleń planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie będzie wiązać się z lokalnymi przekształceniami powierzchni ziemi, wynikającymi z dogęszczenia zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz rozbudowy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zmiany te będą miały charakter punktowy i powierzchniowy, koncentrując się w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, co ogranicza presję inwestycyjną na tereny przyrodniczo cenne oraz na obszary otwarte.

Największe przekształcenia związane z rozwojem zabudowy dotyczyć będą robót ziemnych pod fundamenty, realizacji sieci infrastruktury technicznej oraz budowy dróg dojazdowych. W mieście, zwłaszcza w obszarze zwartej zabudowy śródmiejskiej, przewiduje się stopniowy wzrost powierzchni uszczelnionych, co może ograniczać infiltrację wód opadowych i pogarszać lokalne warunki retencyjne. Plan ogólny przeciwdziała temu poprzez obowiązek zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach mieszkaniowych (MW, MN) oraz usługowych (SU). Konkretnie parametry w tym zakresie będą określane na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co pozwoli na zwiększenie retencji, poprawę mikroklimatu i ograniczenie efektu miejskiej wyspy ciepła.

Ochronę rzeźby terenu oraz wartości krajobrazowych wspiera rozległa strefa otwarta (SO), obejmująca doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, obszary łąkowe, rolnicze i podmokłe, fragmenty lasów oraz otoczenie jezior: Mlewskiego, Głębockiego, Każańca i Jeziorka. Strefa SO chroni tereny o wysokiej wrażliwości przyrodniczej przed rozpraszaniem zabudowy i pełni funkcję naturalnych korytarzy ekologiczno-retencyjnych, umożliwiając ich racjonalne użytkowanie (rolnictwo, rekreacja, infrastruktura o niskiej inwazyjności).

W procesie wyznaczania kierunków zabudowy uwzględniono potrzebę ochrony gleb rolnych wysokich klas bonitacyjnych (II-III klasa), których największa koncentracja występuje w rejonie obrębów Pruska Łąka, w pasie między Kowalewem Pomorskim a Wielkim Rychnowem na północ od Szychowa oraz w rejonie Bielska. Nowa zabudowa lokalizowana jest przede wszystkim na terenach już przekształconych lub bezpośrednio przylegających do istniejącej zabudowy; a ewentualne wyłączenia gruntów z produkcji rolnej będą dopuszczalne wyłącznie w uzasadnionych przypadkach i zgodnie z odrębnymi procedurami.

Strefy gospodarcze (SP) i usługowe (SU) wyznaczono głównie na terenach już przekształconych – m.in. na obrzeżach Kowalewa Pomorskiego, w rejonie Frydrychowa, Nowego Dworu, Wielkiego Rychnowa oraz w sąsiedztwie infrastruktury kolejowej. Ogranicza to zajmowanie nowych terenów

otwartych i minimalizuje ingerencję w pierwotną rzeźbę terenu.

Strefa górnictwa (SG) obejmuje tereny eksploatacji kruszywa zlokalizowane w rejonie miejscowości Chełmonie, Elzanowo, Mlewo oraz Nowy Dwór. Choć działalność wydobywcza wiąże się z przekształceniami powierzchni ziemi, są one lokalne, kontrolowane i podlegają obowiązkowej rekultywacji, co ogranicza ryzyko negatywnych skutków środowiskowych w dłuższej perspektywie.

Wpływ realizacji planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie na ukształtowanie terenu należy ocenić jako umiarkowany i w dużej mierze kontrolowany. Rozwój nowej zabudowy powiązany z istniejącym zainwestowaniem, unikając lokalizacji na obszarach szczególnie wrażliwych, a funkcje ochronne pełnią strefy SO i SN. Dokument zachowuje równowagę między potrzebami rozwoju przestrzennego a ochroną zasobów glebowych i walorów krajobrazowych gminy.

Oddziaływanie na florę, faunę i różnorodność biologiczną

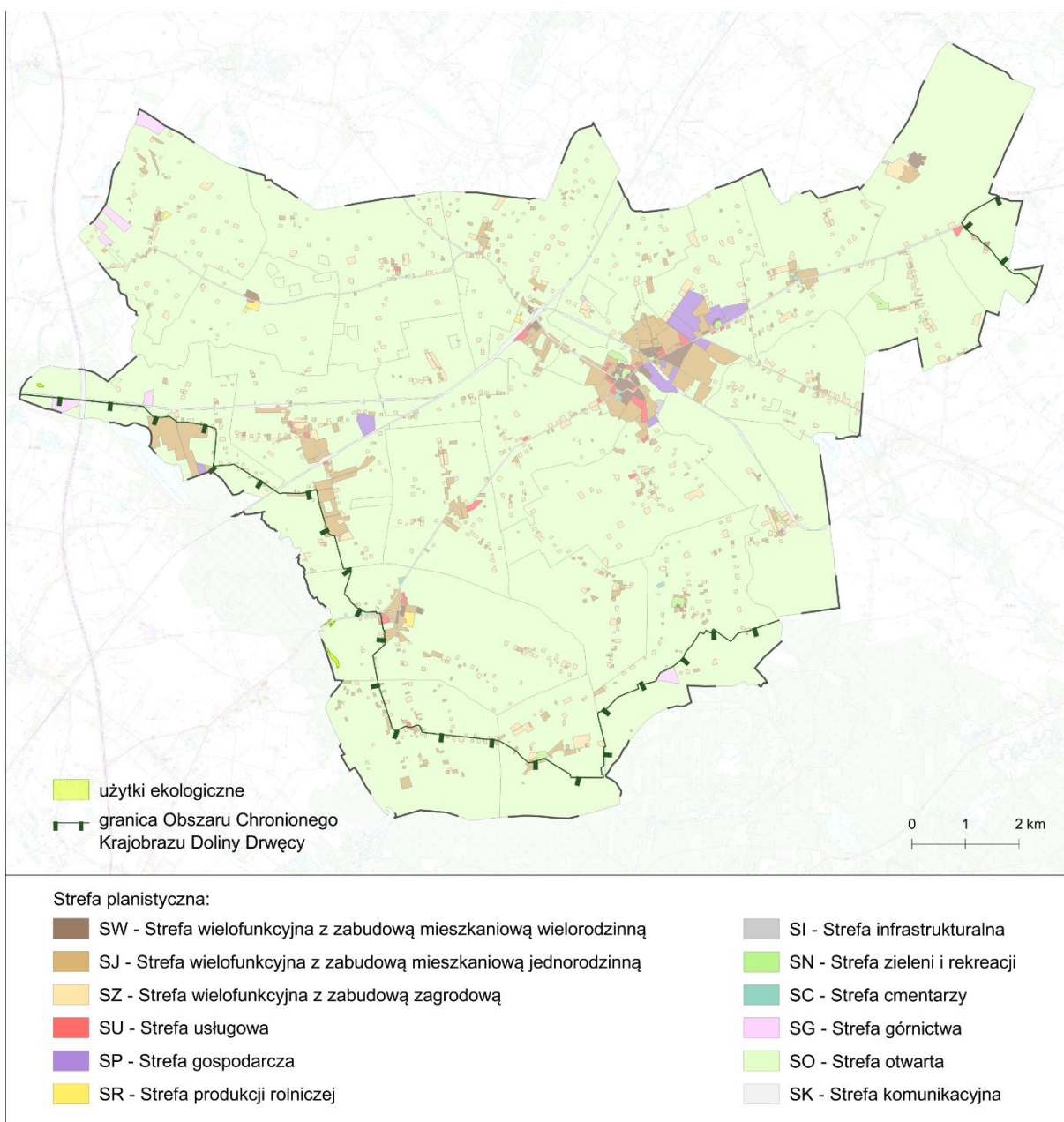
Projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie został opracowany z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych, obejmujących zarówno obszary chronione, jak i tereny nieobjęte formalną ochroną, lecz kluczowe dla funkcjonowania lokalnego systemu przyrodniczego i zachowania różnorodności biologicznej. W granicach gminy znajdują się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, liczne użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody, które chronią najcenniejsze elementy środowiska.

Istotną rolę odgrywają również tereny nieobjęte ochroną ustawową, ale posiadające znaczące walory przyrodnicze, hydrologiczne i krajobrazowe. Należą do nich przede wszystkim dolina Strugi Młyńskiej oraz dolina Strugi Rychnowskiej, pełniące funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych, a także towarzyszące im łąki podmokłe, szuwały i zadrzewienia śródpolne. Ważnym elementem systemu przyrodniczego są również jeziora Mlewskie, Głęboć, Każaniec i Jeziorok oraz liczne oczka wytopiskowe, zagłębienia bezodpływowe i niewielkie strefy bagienne, pełniące kluczową rolę w utrzymaniu retencji oraz w podtrzymaniu bioróżnorodności terenów rolniczych. Uzupełnieniem są kompleksy leśne w południowej i zachodniej części gminy, a także rozproszone miedze, aleje i zadrzewienia przydrożne, stanowiące ważne refugia i łączniki ekologiczne. W mieście natomiast istotną rolę odgrywa zieleń urządzonej, parki, skwery oraz ogrody działkowe, które tworzą lokalny system zieleni wspierający mikroklimat i różnorodność gatunkową.

Zasadnicze elementy systemu przyrodniczego gminy zostały zachowane i wzmocnione poprzez wyznaczenie odpowiednich stref planistycznych. Strefa otwarta (SO) obejmuje większość terenów rolniczych, dolin cieków, zadrzewień oraz kompleksów leśnych i stanowi podstawowy obszar ochrony wartości przyrodniczych. W strefie tej dopuszcza się jedynie użytkowanie ekstensywne (rolnictwo, zalesienia, rekreacja), co ogranicza presję inwestycyjną i chroni ciągłość korytarzy ekologicznych. W jej granicach znalazły się również jeziora i tereny podmokłe, które pełnią kluczową funkcję retencyjną i siedliskową.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje zieleń urządzonej w mieście, ogrody działkowe oraz wybrane tereny rekreacyjne. Pełni ona funkcję mikroklimatyczną, krajobrazową i społeczną, tworząc pasy zieleni odciażające przestrzeń zurbanizowaną oraz stanowiące naturalną barierę dla hałasu i zanieczyszczeń. Jej utrzymanie sprzyja ochronie lokalnych siedlisk oraz zwiększa odporność ekosystemów na zmiany klimatu.

Strefa cmentarzy (SC), mimo niewielkiej powierzchni, również wspiera lokalną retencję, infiltrację wód opadowych i korzystnie wpływa na mikroklimat. Zieleń towarzysząca tym obszarom wzmacnia ich funkcje ekologiczne i krajobrazowe.



Rysunek 10. Lokalizacja stref planistycznych wyznaczonych w projekcie planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie względem obszarowych form ochrony przyrody

Strefy mieszkaniowe, usługowe, gospodarcze i produkcji rolniczej zostały zlokalizowane przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, przy głównych drogach i w zasięgu infrastruktury technicznej. Takie rozmieszczenie ogranicza fragmentację siedlisk i minimalizuje wpływ nowych inwestycji na obszary o podwyższonej wartości przyrodniczej. Plan nie dopuszcza powstawania nowych, izolowanych enklaw zabudowy na terenach chronionych i w obszarach o wysokiej wrażliwości ekologicznej, co jest spójne z zasadą unikania kolizji z celami ochrony przyrody oraz zachowaniem ciągłości lokalnej sieci ekologicznej.

W ramach profilu dodatkowego, w wybranych strefach SJ dopuszczono rozwój zabudowy letniskowej oraz rekreacji indywidualnej. Strefy te zostały wyznaczone głównie w sąsiedztwie jezior Głęboćek, Każaniec, w miejscach już częściowo zagospodarowanych turystycznie i rekreacyjnie.

Dla stref planistycznych wyznaczonych w projekcie planu ogólnego określono parametry zabudowy, obejmujące maksymalną intensywność zabudowy, wysokość budynków oraz dopuszczalny udział powierzchni zabudowanej. Ograniczenia te mają na celu zachowanie ładu przestrzennego, właściwe wpisanie nowych inwestycji w krajobraz gminy oraz ograniczenie negatywnego wpływu urbanizacji

na obszary przyrodniczo cenne.

Plan ogólny dopuszcza możliwość lokalizacji instalacji fotowoltaicznych oraz elektrowni wiatrowych w wybranych strefach otwartych, przy czym każdorazowo inwestycje te będą wymagały zachowania odpowiednich buforów, ochrony siedlisk oraz przeprowadzenia szczegółowych analiz środowiskowych na etapie planów miejscowych lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Rozwój OZE może wspierać redukcję presji na środowisko, jednak ich lokalizacja musi pozostawać zgodna z zasadą nie pogarszania stanu środowiska oraz z układem lokalnych korytarzy ekologicznych.

Należy podkreślić, że plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji. Szczegółowe ustalenia dotyczące ochrony flory, fauny, gleb i wód będą określane na kolejnych etapach, przede wszystkim w ramach procedur środowiskowych i planistycznych towarzyszących sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Takie podejście umożliwia bieżące kontrolowanie oddziaływania inwestycji na ekosystemy i sprzyja zachowaniu spójności ekologicznej gminy, stanowiąc istotny element realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Zastosowane w planie rozwiązania przestrzenne zapewniają, że jego realizacja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy ani inne kluczowe elementy lokalnego systemu przyrodniczego. Jest to możliwe dzięki ograniczeniu presji inwestycyjnej na obszary wrażliwe, ochronie korytarzy ekologicznych oraz utrzymaniu najcenniejszych terenów przyrodniczych w ramach stref SO i SN.

Wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń planu ogólnego będzie wiązać się z przekształceniami wynikającymi z dogęszczenia i rozwoju nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Mogą one oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne poprzez zwiększenie powierzchni uszczelnionych, wzrost ilości ścieków oraz czasowe zaburzenia stosunków wodnych podczas prac budowlanych. W celu ograniczenia tych skutków plan wprowadza standardy urbanistyczne, takie jak minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej i maksymalny udział powierzchni zabudowanej, które wspierają infiltrację i retencję wód opadowych.

Rozmieszczenie stref planistycznych zaplanowano z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań hydrograficznych. Strefy mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze skupiają się przy istniejącej zabudowie oraz poza obszarami szczególnie wrażliwymi hydrologicznie. Dzięki temu uniknięto kolizji z dolinami Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, terenami podmokłymi oraz strefami przyjeziornymi. Obszary te ujęto w ramach strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), co zabezpiecza ich integralność oraz chroni funkcje retencyjne, przyrodnicze i krajobrazowe. W strefach tych dopuszcza się wyłącznie użytkowanie ekstensywne, bez możliwości realizacji zabudowy mogącej zakłócić stosunki wodne.

Plan uwzględnia również ochronę ujęć wód podziemnych – tereny te przypisano do strefy infrastrukturalnej (SI), zapewniając możliwość ich utrzymania i modernizacji oraz wykluczając funkcje potencjalnie kolizyjne.

Ustalenia planu zostały przygotowane zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną i ustawą Prawo wodne. Dokument wspiera ochronę zasobów wodnych poprzez:

- zabezpieczenie najcenniejszych elementów systemu hydrologicznego (dolina Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, podmokłości, oczka wytopiskowe, strefy przybrzeżne jezior);
- ograniczenie zabudowy i intensywnego zagospodarowania w strefach przywodnych;
- wzmacnianie retencji poprzez ochronę zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, terenów parkowych w ramach strefy SN;
- koncentrację nowych terenów zabudowy poza obszarami o największej wrażliwości hydrologicznej;

- utrzymanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych w strefach zurbanizowanych, co sprzyja infiltracji i ogranicza uszczelnianie terenu.

Plan ogólny tworzy spójne ramy dla rozwoju przestrzennego gminy, jednocześnie skutecznie zabezpieczając kluczowe elementy systemu wodnego Kowalewa Pomorskiego. Ochrona obszarów o najwyższej wrażliwości hydrologicznej, koncentracja zabudowy w bezpiecznych lokalizacjach oraz wzmacnianie retencji wspierają stabilność procesów hydrologicznych. W efekcie realizacja planu nie powinna generować istotnych zagrożeń dla jakości i stanu wód, a wręcz wzmacnia odporność środowiska wodnego na presje urbanizacyjne i skutki zmian klimatu.

Krajobraz

Ustalenia planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie będą oddziaływać na krajobraz przede wszystkim poprzez rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz rozbudowę infrastruktury technicznej. Oddziaływanie to należy ocenić jako umiarkowane i kontrolowalne, ponieważ projekt planu uwzględnia lokalne uwarunkowania krajobrazowe, istniejące formy ochrony przyrody oraz najcenniejsze elementy przestrzeni kulturowej i przyrodniczej.

Do obszarów szczególnie wrażliwych krajobrazowo należą dolina Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, wraz z towarzyszącymi łąkami, zadrzewieniami i terenami podmokłymi, jeziora Mlewskie, Głębocek, Każaniec i Jezioro oraz liczne oczka wytopiskowe, kompleksy leśne w południowej i zachodniej części gminy, a także obszary rolnicze o wysokich walorach widokowych, z systemami zadrzewień śródpolnych. Obszary te ujęto przede wszystkim w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co ogranicza możliwość ich zabudowy oraz chroni ciągłość widokową i walory krajobrazowo-przyrodnicze. Zapisy planu zabezpieczają doliny rzeczne i strefy przyrodne przed przekształceniami, które mogłyby zaburzać ich charakter lub funkcje hydrologiczne.

Strefy zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej zaplanowano tak, aby umożliwić zarówno dogęszczanie istniejących układów osadniczych, jak i rozwój nowych terenów zabudowy wyłącznie w miejscach, gdzie nie zagraża to kluczowym walorom krajobrazowym gminy. Nowe obszary SW, SJ, SU czy SP wyznaczono przede wszystkim przy głównych drogach oraz w bezpośrednim sąsiedztwie już zainwestowanych terenów, co pozwala ograniczyć rozpraszanie zabudowy oraz ekspansję na obszary o podwyższonej wrażliwości. Parametry urbanistyczne, w tym maksymalna wysokość, intensywność i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, określono tak, aby zapobiegać powstawaniu dominant krajobrazowych i zachować harmonijny charakter przestrzeni.

Strefy górnictwa (SG) położone są poza obszarami o najwyższych walorach krajobrazowych. Działalność górnicza ma charakter lokalny i podlega rygorom wynikającym z prawa geologicznego i górniczego. Po zakończeniu wydobywania przewidziana jest rekultywacja terenu, co pozwoli na przywrócenie jego wartości przyrodniczych lub użytkowych.

W przestrzeni gminy już dziś obecne są elementy o podwyższonej ekspozycji – linie energetyczne, turbiny wiatrowe, stacje przesyłowe czy instalacje fotowoltaiczne. Plan ogólny uwzględnia te uwarunkowania i dopuszcza możliwość lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych oraz instalacji fotowoltaicznych w wybranych strefach otwartych (SO), z zachowaniem wymogów minimalizujących ich wpływ na krajobraz, w tym odpowiednich odległości od zabudowy mieszkaniowej, terenów szczególnie cennych przyrodniczo oraz osi widokowych. Rozwiązanie to pozwala rozwijać odnawialne źródła energii w sposób uporządkowany, bez ryzyka niekontrolowanego rozpraszania obiektów. Jednocześnie lokalizacja nowych instalacji OZE została ograniczona do obszarów już częściowo przekształconych lub o niższej wrażliwości krajobrazowej, co zmniejsza presję na tereny o szczególnych walorach widokowych i przyrodniczych.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego na krajobraz miasta i gminy Kowalewo Pomorskie należy ocenić jako umiarkowane, przewidywalne i zgodne z zasadami ładu przestrzennego. Przyjęty układ funkcjonalno-przestrzenny pozwala na dalszy rozwój zabudowy i infrastruktury przy równoczesnym zachowaniu kluczowych zasobów krajobrazowych, w tym dolin rzecznych, kompleksów leśnych,

jezior i charakterystycznego krajobrazu rolniczego. Realizacja dokumentu nie powinna prowadzić do trwałych ani nieodwracalnych przekształceń krajobrazu, a ewentualne zmiany będą miały charakter lokalny i możliwy do skutecznego ograniczenia poprzez narzędzia planistyczne i środowiskowe.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

Plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie uwzględnia ochronę dziedzictwa kulturowego poprzez takie kształtowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego, które respektuje zarówno historyczny układ urbanistyczny miasta, jak i zróżnicowane zasoby kulturowe znajdujące się na terenach wiejskich. Dokument odwołuje się do istniejącej struktury przestrzennej oraz wartości zabytkowych, obejmujących obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz liczne pozycje ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

W mieście najważniejsze elementy dziedzictwa to średniowieczny układ lokacyjny z czytelną siatką ulic i rynkiem, relikty zamku i fragmenty dawnych murów miejskich, kościół pw. św. Mikołaja oraz historyczna zabudowa mieszczańska i układ kolejowy z przełomu XIX i XX w. W obszarach wiejskich szczególną wartość mają liczne zespoły dworsko-parkowe (m.in. w Pluskowęsach, Piątkowie, Mlewcu, Pruskiej Łące i Wielkiej Łące), tradycyjne układy ruralistyczne, zabytkowe kościoły i kaplice, cmentarze ewangelickie i parafialne, a także obiekty techniki i pozostałości zabudowy folwarcznej. Elementy te współtworzą historyczny krajobraz kulturowy gminy.

Ochrona dziedzictwa kulturowego realizowana jest w planie ogólnym pośrednio, poprzez przyjęte parametry i standardy urbanistyczne, w tym określenie maksymalnej wysokości i intensywności zabudowy, wymogów dotyczących kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad kształtowania nowych inwestycji w otoczeniu zabytków. Rozwiązania te gwarantują, że nowa zabudowa nie będzie kolidować z ekspozycją najważniejszych obiektów zabytkowych, dominant krajobrazowych ani z układami przestrzennymi o wysokiej wartości historycznej. Kwestie bardziej szczegółowe, takie jak wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej, archeologicznej czy ekspozycyjnej, będą doprecyzowywane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku postępowań administracyjnych, w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Rozmieszczenie stref planistycznych przeprowadzono w sposób minimalizujący presję inwestycyjną na obszary o największej wartości kulturowej. Strefy mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze zlokalizowano głównie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz na terenach już przekształconych. Takie podejście ogranicza ryzyko konfliktów z wartościami kulturowymi, chroni historyczną kompozycję przestrzenną miasta i wsi oraz zapobiega niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy na tereny o wysokiej wartości kulturowej i krajobrazowej.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji obiektów wielkoskalowych ani nowych dominant przestrzennych mogących zaburzyć historyczną sylwetę miasta lub naruszyć charakter tradycyjnych krajobrazów wiejskich. Przeciwnie – porządkuje zasady zagospodarowania i kieruje rozwój w obszary już zurbanizowane, sprzyjając ochronie i właściwej ekspozycji zabytków.

Realizacja ustaleń planu powinna pozytywnie wpływać na stan zachowania dziedzictwa kulturowego oraz dobra materialne, wzmacniając ich rolę w strukturze przestrzennej i krajobrazowej gminy. Dokument tworzy warunki do harmonijnego łączenia potrzeb rozwoju z ochroną tożsamości kulturowej Kowalewa Pomorskiego oraz zapewnia ramy dla skutecznej ochrony zabytków na etapie dalszych procedur planistycznych i środowiskowych.

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

Ustalenia projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie uwzględniają zarówno aktualne warunki zagospodarowania przestrzennego, jak i potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do usług publicznych, infrastruktury technicznej oraz możliwości rozwoju lokalnej gospodarki. Wyznaczenie stref usługowych (SU), gospodarczych (SP) oraz infrastrukturalnych (SI) w planie ogólnym zostało

przeprowadzone w sposób zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, funkcjonalnymi i środowiskowymi. Strefy te zlokalizowano przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy i wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Takie rozmieszczenie stref:

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

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

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

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

Projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie ma charakter strategiczny i wyznacza ramy zagospodarowania (strefy planistyczne oraz funkcje podstawowe/dodatkowe), nie przesądzając o szczegółowych lokalizacjach ani parametrach przyszłych inwestycji. Potencjalne przedsięwzięcia mogące potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z katalogiem określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), będą każdorazowo weryfikowane w odrębnych procedurach – na etapie miejscowych planów lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z zastosowaniem właściwych analiz i środków minimalizujących. Takie podejście pozwala identyfikować i ograniczać ryzyka dopiero wtedy, gdy znane są konkretne rozwiązania projektowe i skala zamierzeń.

Z uwagi na kierunkowy charakter dokumentu, nie jest możliwe wskazanie precyzyjnych oddziaływań dla konkretnych lokalizacji. Projekt planu ogólnego zakłada kształtowanie stref planistycznych w sposób koncentrujący rozwój na obszarach zurbanizowanych i przekształconych, co ogranicza presję inwestycyjną na najcenniejsze fragmenty środowiska, co ogranicza presję na obszary o wysokiej wartości przyrodniczej.

Najcenniejsze elementy systemu przyrodniczego gminy - doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, strefy przyjeziorne (jeziora Mlewskie, Głęboczek, Każaniec i Jeziorek), liczne oczka wytopiskowe i obniżenia bezodpływowe, a także kompleksy leśne i podmokłości zostały ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN). Takie rozwiązanie ogranicza ekspansję zabudowy na obszary wrażliwe, sprzyja zachowaniu ciągłości siedlisk i korytarzy ekologicznych oraz wzmacnia funkcje retencyjne i krajobrazowe tych terenów.

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

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

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

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

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

Na podstawie przeprowadzonych analiz i w świetle obowiązujących przepisów nie stwierdza się przesłanek, by ustalenia projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie mogły powodować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

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

Projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie pełni funkcję strategiczną i wyznacza kierunki zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów środowiskowych oraz zachowania ładu przestrzennego. Dokument nie przesądza o szczegółowych parametrach przyszłych inwestycji, lecz poprzez podział gminy na strefy planistyczne kształtuje ramy rozwoju, które ograniczają presję inwestycyjną na obszary najbardziej wrażliwe przyrodniczo i minimalizują ryzyko kolizji przestrzennych. Głównym z narzędzi porządkujących rozwój przestrzenny jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), w których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy bez konieczności sporządzania planu miejscowego, pod warunkiem zachowania dotychczasowego charakteru otoczenia.

Kluczowym mechanizmem zapobiegawczym przyjętym w planie ogólnym jest takie rozmieszczenie stref planistycznych, które kieruje rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej na tereny o ugruntowanym charakterze zurbanizowanym oraz o dobrej dostępności infrastruktury technicznej i drogowej. Jednocześnie umożliwia ono kontrolowane dogęszczanie zabudowy w sąsiedztwie istniejących miejscowości, w miejscach o niskiej wrażliwości środowiskowej. Nowe tereny rozwojowe zlokalizowano z dala od dolin cieków, terenów podmokłych i leśnych, co umożliwia racjonalne gospodarowanie przestrzenią oraz ogranicza presję inwestycyjną na najcenniejsze obszary przyrodnicze gminy.

Tereny o najwyższej wartości środowiskowej zostały ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN). W tych strefach nie przewiduje się intensywnej zabudowy ani inwestycji mogących naruszać stosunki wodne, fragmentować siedliska lub zakłócać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Dopuszczalne są natomiast formy użytkowania o charakterze ekstensywnym, takie jak rolnictwo, leśnictwo czy rekreacja o niskiej ingerencji. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu

ciągłości lokalnego systemu ekologicznego, ochronie walorów krajobrazowych oraz utrzymaniu naturalnych funkcji retencyjnych dolin i obniżen terenu.

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, tworzenie zieleni izolacyjnej, stosowanie rozwiązań zwiększających infiltrację i retencję wód opadowych, unikanie działań mogących zmieniać stosunki wodne w dolinach cieków oraz ograniczenie barier dla migracji gatunków. Działania te będą doprecyzowywane na poziomie planów miejscowych i decyzji środowiskowych.

Przyjęte w planie ogólnym rozwiązania przestrzenne zapewniają spójne ramy dla zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Kowalewo Pomorskie. Ograniczają one potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko oraz chronią najcenniejsze elementy systemu przyrodniczego gminy, w szczególności doliny cieków, strefy podmokłe, obszary leśne, strefy przyjeziorne oraz lokalne korytarze ekologiczne. Zachowanie tych obszarów jest kluczowe dla utrzymania stabilności lokalnych procesów hydrologicznych i ekologicznych, a jednocześnie pozwala na racjonalny i uporządkowany rozwój przestrzenny gminy.

11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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 oś. 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

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

Rekomendowane metody analizy obejmują m.in.:

- ocenę zmian powierzchni terenów zabudowanych w mieście oraz w największych miejscowościach (m.in. Wielka Łąka, Mlewo, Frydrychowo, Pluskowęsy);
- monitoring presji inwestycyjnej na obszary wrażliwe przyrodniczo, w szczególności na doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, strefy przyjeziorne, na obszary podmokłe, oczka wytopiskowe oraz użytkowane ekologicznie łąki i zadrzewienia, a także tereny objęte ochroną w ramach OChK „Dolina Drwęcy”;
- ocenę przekształceń terenów rolnych i zielonych;
- ocenę wpływu nowych inwestycji na mozaikowy charakter krajobrazu rolniczego;
- analizę wpływu zagospodarowania na dostęp mieszkańców do jezior, zieleni i terenów spacerowych;
- ocenę funkcjonowania zielono-niebieskiej infrastruktury
- przegląd oddziaływań punktowych i liniowych źródeł zanieczyszczeń, w tym hałasu, emisji spalin i ścieków z nowych inwestycji infrastrukturalnych;
- weryfikację skuteczności działań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak: pasy zieleni izolacyjnej, biologicznie czynne nawierzchnie, retencja;
- monitoring jakości komponentów środowiska, oparty o dane z państwowego monitoringu środowiska (WIOŚ, GIOŚ) w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, stanu gleb, hałasu, PEM i bioróżnorodności;
- prowadzenie konsultacji społecznych oraz badań satysfakcji mieszkańców, co pozwoli na ocenę odbioru wdrażanych rozwiązań i ich wpływu na jakość życia.

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 wdrażanie działań korygujących, sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi gminy Kowalewo Pomorskie.

13. ANALIZA WARIANTOWA

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

W toku prac planistycznych przeprowadzono analizę możliwych wariantów zagospodarowania, uwzględniając propozycje zgłoszone w ramach procedury, w tym wnioski mieszkańców, jednostek pomocniczych, organów administracji i instytucji publicznych. Wariantowanie objęło ocenę kierunków rozwoju zabudowy, kształtowania terenów rekreacyjnych oraz ochrony obszarów o podwyższonej wartości przyrodniczej. Efektem analiz było wypracowanie najbardziej zrównoważonego rozwiązania, opartego na racjonalnym wykorzystaniu terenów już przekształconych i unikaniu ekspansji zabudowy na tereny nadjeziorne, leśne i podmokłe.

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

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne, obejmujące:

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

umożliwiają efektywne i zrównoważone kształtowanie przestrzeni, zgodnie z potrzebami demograficznymi, inwestycyjnymi i społecznymi gminy. Rozwój ma koncentrować się przede wszystkim na terenach z istniejącą zabudową i infrastrukturą, z ograniczoną ingerencją w obszary cenne przyrodniczo.

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

Wariant ten skutkowałby:

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

W związku z powyższym, optymalnym rozwiązaniem jest przyjęcie projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie w zaproponowanym kształcie. Zapisy planu umożliwiają uporządkowany, zrównoważony rozwój oraz zapewniają ochronę najważniejszych elementów środowiska i krajobrazu, przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb społecznych i gospodarczych.

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

Na obszarze gminy Kowalewo Pomorskie nie występują obszary Natura 2000. Realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie oddziaływać na cele ani przedmiot ochrony tych Obszarów, a także nie wpłynie na ich integralność czy spójność. Plan nie przewiduje również działań, które mogłyby potencjalnie oddziaływać na obszary Natura 2000 zlokalizowane poza granicami gminy.

15. WNIOSKI

Przeprowadzona analiza ustaleń projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie oraz ich potencjalnego oddziaływania na środowisko pozwala stwierdzić, że dokument został przygotowany zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych, przestrzennych, gospodarczych i społecznych. Plan porządkuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, wzmacnia istniejący układ osadniczy oraz ogranicza rozpraszanie zabudowy poprzez wyraźne wyznaczenie stref planistycznych, określenie gminnych standardów urbanistycznych oraz wskazanie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Przyjęte rozwiązania sprzyjają efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, minimalizując jednocześnie presję inwestycyjną na najcenniejsze elementy środowiska. Szczególną ochroną objęto doliny Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, zespoły podmokłości, liczne oczka wytopiskowe, strefy przyjeziorne jezior: Mlewskiego, Głębockiego, Kałuża i Jeziora, a także tereny leśne. Obszary te, o istotnej wartości przyrodniczej, hydrologicznej i krajobrazowej, zostały ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co pozwala zachować ich naturalny charakter, funkcje retencyjne i znaczenie jako lokalnych korytarzy ekologicznych.

Na dalszych etapach procesu planistycznego, w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku indywidualnych procedur środowiskowych, konieczne będzie szczegółowe dostosowanie parametrów nowych inwestycji do lokalnych uwarunkowań środowiskowych, w tym wprowadzanie środków zapobiegawczych, minimalizujących i kompensacyjnych tam, gdzie będzie to wymagane, zwłaszcza w otoczeniu jezior, cieków i terenów podmokłych, leśnych charakteryzujących się podwyższoną wrażliwością środowiskową.

Podsumowując, realizacja projektu planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie nie powinna powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Dokument stanowi spójne narzędzie zarządzania przestrzenią, wspierające zrównoważony rozwój gminy, racjonalne wykorzystanie jej zasobów oraz ochronę kluczowych elementów środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego.

16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

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

Plan ogólny miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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, możliwych wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupełnienia 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 budynków. Rozwiązania te mają na celu zwiększenie efektywności wykorzystania istniejącej infrastruktury, poprawę ładu przestrzennego oraz ograniczenie presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

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

Na obszarze miasta i gminy Kowalewo Pomorskie 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.

O wartości przyrodniczej miasta i gminy Kowalewo Pomorskie decyduje zróżnicowana mozaika siedlisk naturalnych i półnaturalnych, skupiona przede wszystkim w dolinach Strugi Młyńskiej i Strugi Rychnowskiej, w strefach przyjeziornych jezior Mlewskiego, Głębocka, Każańca i Jeziora oraz w licznych oczkach wytopiskowych i zagłębieniach podmokłych. Istotne znaczenie mają także kompleksy leśne położone w południowej i zachodniej części gminy oraz rozległe łąki, zadrzewienia śródpolne, aleje przydrożne i pasy zieleni śródpolnej. Walory te znajdują odzwierciedlenie w funkcjonujących formach ochrony przyrody, takich jak Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Razem tworzą one spójny system przyrodniczy, wspierający retencję, zapobiegający nadmiernej fragmentacji siedlisk oraz zwiększający odporność środowiska gminy na skutki zmian klimatu.

W projekcie planu ogólnego tereny o najwyższej wartości przyrodniczo-krajobrazowej objęto przede wszystkim strefą otwartą (SO), której zasadniczym celem jest ograniczenie intensywnej zabudowy oraz ochrona ciągłości ekologicznej i krajobrazowej. Uzupełniając część terenów o funkcjach przyrodniczych i rekreacyjnych włączono do strefy zieleni i rekreacji (SN). Łącznie rozwiązania te chronią doliny cieków, strefy przyjeziorne, podmokłości i obszary leśne przed niekontrolowaną urbanizacją, wspierając zachowanie bioróżnorodności oraz stabilność procesów hydrologicznych. Przyjęte w planie podejście oparte na unikaniu kolizji z obszarami cennymi przyrodniczo

i minimalizacji presji inwestycyjnej tworzy solidne podstawy dla zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, z poszanowaniem jej kluczowych wartości środowiskowych i krajobrazowych.

W kontekście oddziaływania planu na środowisko należy podkreślić, że każda forma rozwoju przestrzennego wiąże się z określonym wpływem na komponenty środowiska. W przypadku terenów już przekształconych plan nie generuje istotnego zwiększenia obciążeń środowiskowych, przeciwnie, porządkuje kierunki zagospodarowania oraz sprzyja wykorzystaniu istniejącej infrastruktury. Dogęszczanie zabudowy w granicach istniejących struktur osadniczych może prowadzić lokalnie do zwiększonej presji na środowisko, jednak jednocześnie ogranicza zajmowanie terenów otwartych i o wysokiej wartości przyrodniczej.

Potencjalnie większe oddziaływania mogą wystąpić w wyniku przekształcania terenów dotąd niezainwestowanych, jednak projekt planu ogranicza możliwość lokalizowania zabudowy w obszarach szczególnie wrażliwych hydrologicznie i krajobrazowo, uwzględniając m.in. strefy przyjeziorne, doliny cieków, torfowiska oraz tereny leśne.

Podsumowując, projekt planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie został opracowany z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych i wartości środowiskowych. Ustalenia planu nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska naturalnego, a ewentualne oddziaływania będą analizowane szczegółowo na kolejnych etapach procesu planistycznego, przede wszystkim w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych inwestycji.

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 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;
- 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;
- Karty informacyjne złóż kopalin stałych, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Opracowanie ekofizjograficzne do plany ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie, GEOECOM, Toruń 2025;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024, WIOŚ Bydgoszcz;
- 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 miasta i gminy Kowalewo Pomorskie;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusze: Kowalewo Pomorskie, Wąbrzeźno, Chełmża, Książki;
- Uchwała nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy;
- Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja;
- Uchwała nr LXIX/522/24 Rady Miejskiej w Kowalewie Pomorskim z dnia 5 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego miasta i gminy Kowalewo Pomorskie;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.

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