

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO**

## **gminy Rogowo**

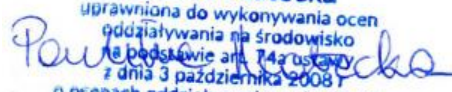
organ sporządzający:

**Wójt Gminy Rogowo**

wykonawca:

**Jakub Makarewicz GEOECOM  
urbanistyka, ochrona środowiska**

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



**lipiec 2025**



<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>5</b>
<b>2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ROGOWO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW.....</b>	<b>7</b>
2.1. Cel i zakres planu ogólnego .....	7
2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego.....	8
<b>3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ROGOWO Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>12</b>
<b>4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY .....</b>	<b>16</b>
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu .....	16
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne.....	17
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu.....	17
4.4. Budowa geologiczna i gleby.....	18
4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze.....	18
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne .....	19
4.5. Wody podziemne.....	19
4.6. Wody powierzchniowe.....	20
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	23
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody .....	24
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń.....	26
4.9.1 Powietrze atmosferyczne.....	26
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi.....	27
4.9.3 Jakość wód .....	28
4.9.4 Hałas .....	29
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego .....	29
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej .....	30
4.10. Walory kultury materialnej.....	30
4.11. Walory krajobrazowe .....	30
<b>5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>31</b>
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>32</b>
<b>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 .....</b>	<b>33</b>
<b>8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>46</b>
<b>9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>46</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>47</b>
<b>11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY.....</b>	<b>47</b>
<b>12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>48</b>
<b>13. ANALIZA WARIANTOWA .....</b>	<b>49</b>
<b>14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>50</b>
<b>15. WNIOSKI .....</b>	<b>50</b>
<b>16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>51</b>
<b>17. OŚWIADCZENIE.....</b>	<b>53</b>
<b>18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....</b>	<b>53</b>



## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Rogowo wykonana w związku z podjęciem uchwały nr LXIII/388/2024 Rady Gminy Rogowo z dnia 28 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Rogowo, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne wiejskiej gminy Rogowo.

Plan ogólny gminy stanowi nowy instrument planowania przestrzennego, wprowadzony na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw. Opracowanie prognozy jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonej zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) – zw. dalej „ustawą ooś”.

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

monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

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

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

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

## **2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ROGOWO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW**

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

### **2.1. Cel i zakres planu ogólnego**

Plan ogólny gminy Rogowo stanowi akt prawa miejscowego, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogowo z 2019 r., które utraci moc najpóźniej 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie to plan ogólny będzie jedynym dokumentem określającym przeznaczenie terenów.

Obszar gminy charakteryzuje się umiarkowanym stopniem przekształcenia przestrzeni i znacznym udziałem obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, choć formalną ochroną objęto jedynie niewielką część jej powierzchni. Na terenie gminy zlokalizowany jest fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy, a także dwa pomniki przyrody. Należy jednak podkreślić, że poza tymi formami ochrony występują istotne elementy środowiska przyrodniczego jak doliny rzeki Rużca i jej dopływów, jeziora polodowcowe, tereny podmokłe, torfowiska, mozaiki łąk, zadrzewień śródpolnych i nieużytków, a także rozległe kompleksy leśne, które pełnią istotne funkcje retencyjne, ekologiczne i krajobrazowe. Te uwarunkowania w znacznym stopniu wpływają na sposób zagospodarowania przestrzeni – większość gminy objęto strefą otwartą (SO), ograniczającą możliwości intensywnej urbanizacji na rzecz zachowania równowagi między funkcjami osadniczymi a ochroną środowiska.

Plan ogólny uwzględnia również funkcjonalne powiązania z miastem Rypin – ośrodkiem pełniącym rolę lokalnego centrum administracyjno-usługowego, z którego infrastruktury korzystają mieszkańcy gminy. Dobra dostępność komunikacyjna i bliskość Rypina sprawiają, że gmina staje się atrakcyjna dla osób poszukujących spokojniejszego miejsca do życia czy wypoczynku poza miastem, z dostępem do terenów zielonych i rekreacyjnych, w tym jezior, przy jednoczesnym zachowaniu dogodnego dojazdu do pracy, szkoły czy usług.

Każda nowa forma zagospodarowania przestrzeni, zwłaszcza związana z urbanizacją, może wpływać na środowisko, w zależności od lokalizacji, skali i charakteru inwestycji. W przypadku terenów już zagospodarowanych, projekt planu ogólnego nie przewiduje istotnego zwiększenia presji środowiskowej, lecz raczej porządkuje dotychczasowe użytkowanie i sprzyja efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury. Dogęszczenie zabudowy może lokalnie powodować wzrost emisji, hałasu czy ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych, ale jednocześnie przeciwdziała rozpraszaniu zabudowy i chroni tereny o wysokich walorach przyrodniczych.

Większe ryzyko oddziaływań środowiskowych może wystąpić w przypadku przekształceń terenów dotąd niezainwestowanych, szczególnie cennych przyrodniczo lub rolniczo. Plan ogólny gminy Rogowo przewiduje jednak mechanizmy ograniczające takie ryzyka poprzez unikanie lokalizacji zabudowy na obszarach szczególnie wrażliwych, objętych formami ochrony przyrody, terenach zalewowych czy krajobrazowo cennych.

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

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

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

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

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

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

W ramach elementów fakultatywnych określono:

- obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

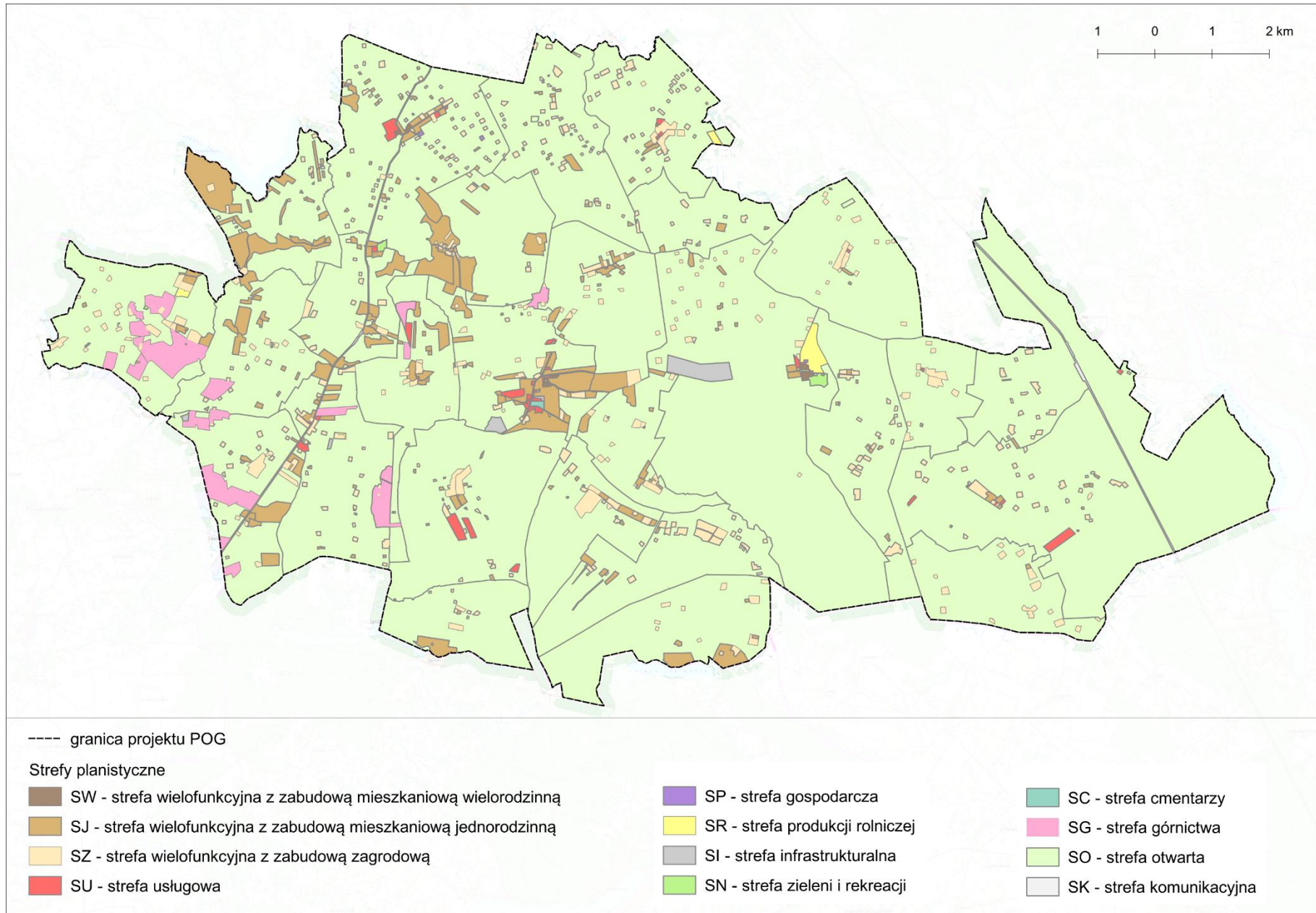
Odstąpiono od wskazania gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej (również będących elementem fakultatywnym).

## **2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego**

Na obszarze gminy Rogowo wyznaczono następujące typy stref planistycznych, spośród 13 dopuszczonych w art. 13c ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

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

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



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

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

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

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

\*profil dodatkowy określony w wybranych strefach

### Charakterystyka wybranych stref planistycznych

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną wyznaczono punktowo w miejscowościach: Rogowo, Nadróż, Pręczi oraz Sosnowo. Uwzględniono istniejące zespoły zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej, przyległą infrastrukturę, tereny garaży i ogrodów działkowych. Nowe tereny pod zabudowę wielorodzinną nie zostały wyznaczone poza ww. lokalizacjami.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną obejmują większość terenów mieszkaniowych w gminie. Strefy lokalizowane są zarówno na terenach objętych planami miejscowymi, jak i poza nimi. Uwzględniają także niektóre zabudowania zagrodowe, które obecnie zaprzestały pełnić funkcje produkcji rolniczej lub są w fazie przekształceń w kierunku pozarolniczym. Stanowi kontynuację i rozwój istniejącej zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową obejmują zabudowę mieszkaniową na wsi, związaną z produkcją rolniczą oraz z mieszkalnictwem na terenach wiejskich oraz w układach rozproszonych. W strefie możliwa jest kontynuacja i rozwój istniejącej zabudowy rolniczej, w tym jej wymiana w procesie technicznego następstwa budynków, a także, o ile spełnione będą warunki lokalizowania budynków określone w przepisach odrębnych, budowa nowych budynków mieszkalnych, gospodarczych, hodowlanych i budowli rolniczych.

Strefą usługową objęto przede wszystkim tereny usług publicznych takich jak szkoły, świetlice, zakłady opieki zdrowotnej, podlegające odrębnym normom w zakresie ochrony akustycznej i nie związane ze stałym pobytem ludności. Usługi na terenie gminy koncentrują się głównie w Rogowie, a także w wybranych wsiach, gdzie zlokalizowano podstawowe placówki handlowe, edukacyjne i społeczne.

Strefa gospodarcza obejmuje istniejące zespoły zabudowy produkcyjnej w miejscowościach Sosnowo, Nadróż i nie wyznacza się istotnych zmian w tym zakresie. Strefa produkcji rolniczej obejmuje istniejące tereny wielkotowarowej produkcji rolnej zlokalizowane w Sosnowie, Pręcziach i Starym Kobrzącu, z zamiarem umożliwienia ich rewitalizacji, reinwestycji oraz wzmocnienia dotychczasowej działalności. W miejscowości Huta Chojno przewiduje się natomiast możliwość rozwoju tego typu funkcji w przyszłości.

Strefa komunikacji została wyznaczona dla terenów kolejowych oraz dróg wojewódzkich. Strefa cmentarzy zlokalizowana została na terenie czynnego cmentarza w Rogowie. Ta specyficzna i szczegółowa strefa wiąże się z występowaniem zakazów związanych ze strefami ochronnymi cmentarzy. Strefa górnictwa została wyznaczona zarówno na istniejących terenach górniczych objętych eksploatacją, jak i na obszarach planowanych do przyszłego wydobycia.

Strefa zieleni i rekreacji obejmuje ośrodek wypoczynkowy i kąpielisko Sitnica nad Jeziorem Nadroskim, park podworski oraz staw w Sosnowie, a także obszary zieleni wysokiej w Hucie Chojna. Celem jej wyznaczenia jest ochrona przestrzeni rekreacyjnej i utrzymanie funkcji ogólnodostępnej. Elementy zieleni mogą być również lokalizowane w innych strefach.

Strefa otwarta została wyznaczona na niezabudowanych terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, takich jak kompleksy leśne, 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.

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

### 3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ROGOWO Z INNYMI DOKUMENTAMI

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

#### Powiązania z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi

##### *Strategia rozwoju gminy Rogowo na lata 2015-2025*

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującej Strategii rozwoju gminy Rogowo na lata 2015-2025, przyjętej uchwałą nr V/7/2015 Rada Gminy Rogowo z dnia 27 maja 2015 r.

Zawiera ona podział na strefy funkcjonalno-przestrzenne gminy:

- Strefa wielofunkcyjna mieszkaniowo-usługowa, obejmuje tereny położone w sołectwie Rogowo oraz w części sołectw: Rogówko, Charszewo i Kobrzyniec oraz tereny mieszkaniowo - usługowe położone w sołectwach: Borowo, Sosnowo, Kosiory, Czumsk Mały i Czumsk Duży, tereny produkcyjno-usługowe w Rogowie, dopuszcza się możliwość lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zabudowa usługowa;
- Strefa wielofunkcyjna rekreacyjno-wypoczynkowo-mieszkaniowa, obejmuje tereny położone w sołectwie Ruda oraz w części sołectw: Huta, Charszewo i Pinino. Na terenie strefy zlokalizowane są jeziora: Ruda oraz na terenie gminy Brzuze jezioro Żalskie, dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych, również jako zabudowy usługowej wolnostojącej;
- Strefa wielofunkcyjna produkcyjno-usługowo-rolna, obejmuje tereny położone w sołectwie Huta Chojno oraz części sołectw: Kobrzyniec i Pinino, wyróżniono w niej tereny PG - powierzchniowej eksploatacji kruszywa oraz EE - predysponowane do lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- Strefa wiejska rolniczo-osadnicza, obejmuje tereny charakteryzujące się występowaniem gleb dobrych i bardzo dobrych klas bonitacyjnych, co nadaje im wyraźną funkcję rolniczą oraz grunty rolne z rozproszoną zabudową zagrodową w sołectwach: Nadróż, Lasoty, Pręczi oraz w części Huta oraz tereny z glebami niższych klas bonitacyjnych ale z dużymi kompleksami leśnymi na terenie sołectw: Czumsk Duży, Czumsk Mały, Narty, Kosiory, Borowo, Sosnowo, Karbowizna, Świeżawy, Wierzchowiska, Brzeszczki Małe, Brzeszczki Duże, Rojewo oraz w części Kobrzyniec, Rogówko.

Gmina Rogowo posiada rozwiniętą sieć komunikacyjną, która zapewnia połączenia z drogami wyższej kategorii, umożliwiając powiązania z Toruniem i Bydgoszczą - ośrodkami wojewódzkimi i ponadregionalnymi, szczególnie w zakresie wojewódzkiej administracji samorządowej i rządowej, a także wysoko specjalistycznych usług publicznych, takich jak kliniki, uczelnie wyższe czy instytucje kultury.

Gmina Rogowo jest częścią powiatu rypińskiego, dlatego też zauważalne są ścisłe związki z Miastem Rypin, szczególnie w zakresie:

- świadczenia usług administracji samorządowej szczebla powiatowego, lecznictwa zamkniętego i specjalistycznego, kultury, szkolnictwa ponadpodstawowego oraz usług komercyjnych,
- zatrudnienia - wielu mieszkańców Gminy Rogowo znajduje pracę poza jej granicami m.in. w Rypinie,
- funkcji mieszkaniowej - gmina pełni rolę zaplecza mieszkaniowego dla ludności miejskiej,
- funkcji letniskowej - ze względu na walory przyrodnicze, tereny gminy stanowią atrakcyjne miejsce wypoczynku dla turystów nie tylko z terenu powiatu, ale również z całej Polski.

W zakresie zgodności ze Strategią Rozwoju Gminy, plan ogólny wprowadza strefy planistyczne, które są spójne z podziałem funkcjonalnym wskazanym w Strategii oraz nie pozostają w sprzeczności

z przyjętymi w niej strefami funkcjonalno-przestrzennymi Gminy Rogowo. Strefy planistyczne określone w planie ogólnym odpowiadają założeniom Strategii Rozwoju Gminy, co zapewnia ich zgodność zarówno z aktualnymi potrzebami, jak i z długofalowymi kierunkami rozwoju. Ponadto realizacja celów strategicznych nie wymaga tworzenia odrębnych, szczegółowych stref planistycznych w ramach planu ogólnego – ustalenia planu ogólnego gminy umożliwiają realizację celów zapisanych w strategii rozwoju i nie stoją z nimi w sprzeczności.

#### Powiązania z dokumentami regionalnymi

##### *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa 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 gminy Rogowo został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym.

Gmina Rogowo znajduje się we wschodniej strefie polityki przestrzennej województwa, dla której, ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- w zakresie sieci osadniczej, m.in.: wzmocnienie lokalnych ośrodków osadniczych i wspieranie rozwoju funkcji usługowych w miastach i większych wsiach, przeciwdziałanie depopulacji obszarów wiejskich poprzez poprawę jakości życia (infrastruktura społeczna, dostępność usług), ochronę tradycyjnej struktury osadniczej oraz wzmocnienie powiązań funkcjonalnych między ośrodkami lokalnymi;
- w zakresie środowiska przyrodniczego i kulturowego, m.in.: wspieranie działań konserwatorskich dla zachowania obiektów sakralnych oraz zespołów dworsko-parkowych, zachowanie terenów korytarzy ekologicznych, ochronę zasobów wodnych, likwidację punktowych źródeł zanieczyszczeń wód, rozbudowę i odbudowę obiektów małej retencji wód, ochronę zasobów glebowych i leśnych przed przeznaczeniem na cele nierolnicze gleb wysokoprodukcyjnych, zwiększenie zasobów zieleni na obszarach wykorzystywanych rolniczo, wprowadzanie zadrzewień;
- w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej, m.in.: przebudowę dróg wojewódzkich do klasy technicznej G, rozbudowę i modernizację urządzeń gospodarki ściekowej poprzez między innymi rozbudowę sieci kanalizacyjnej w mieście Rypinie, realizację przydomowych oczyszczalni ścieków dla zabudowy rozproszonej, wybudowanie gazociąg Dn 150 Sierpc – Rypin.

Ponadto plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego określa inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które obejmują obszar gminy Rogowo.

Zadania o znaczeniu krajowym – środowisko przyrodnicze i kulturowe:

- ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze;

Zadania o znaczeniu wojewódzkim – środowisko przyrodnicze i kulturowe:

- realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2001-2020;
- zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi, w tym w dolinie Wisły;
- modernizacja wadliwie funkcjonujących systemów melioracyjnych, w szczególności na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim i Kujawach.

Zadania o znaczeniu wojewódzkim – komunikacja i infrastruktura techniczna:

- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 560;
- przebudowa drogi wojewódzkiej 557.

Powyższe zadania zostały już w większości zrealizowane, stąd wyznaczone w planie ogólnym gminy Rogowo strefy planistyczne nie powodują kolizji przestrzennej z realizacją inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Ponadto strefy planistyczne zostały wyznaczone w taki sposób, aby nie powodować kolizji przestrzennych z innymi przedsięwzięciami istotnymi z punktu widzenia rozwoju regionu. Granice stref, uwzględniają zarówno istniejące uwarunkowania przestrzenne, jak i planowane kierunki rozwoju, co zapewnia spójność przyjętych rozwiązań z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu oraz ich wzajemną komplementarność.

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

#### *Audyty krajobrazowe województwa kujawsko-pomorskiego*

W projekcie planu ogólnego uwzględniono także zapisy *Audyty krajobrazowe województwa kujawsko-pomorskiego*, przyjętego uchwałą nr LXI/851/2023 z dnia 25 września 2023 r.

Na terenie gminy Rogowo zidentyfikowano 23 krajobrazy, z których żaden nie uzyskał statusu krajobrazu priorytetowego. Jednak dla 2 krajobrazów 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.

W odpowiedzi na te zalecenia, w planie ogólnym tereny w granicach krajobrazów, dla których sformułowane są rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym włączono w zdecydowanej większości do strefy otwartej, by chronić tereny o szczególnych walorach przyrodniczych lub krajobrazowych przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy zachowując integralność i naturalny charakter tych terenów.

#### Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi

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

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

Na poziomie unijnym uwzględniono wytyczne zawarte w dyrektywach środowiskowych, w szczególności:

- Dyrektywa 92/43/EWG (tzw. siedliskowa) oraz Dyrektywa 2009/147/WE (ptasia) – podstawy prawne funkcjonowania sieci Natura 2000,
- Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE) – w zakresie ochrony i zrównoważonego

użytkowania zasobów wodnych,

- Dyrektywa odpadowa 2008/98/WE, Dyrektywa IPPC, Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych – dotyczące ochrony jakości powietrza i gospodarki odpadami.

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej krajowe akty prawne zostały dostosowane do wymogów wspólnotowych, a zapisy planu ogólnego respektują te uwarunkowania, w szczególności w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, jakości środowiska życia, planowania przestrzeni otwartych oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi.

Dodatkowo, dokument uwzględnia kierunki strategiczne wynikające z aktualnych polityk i strategii Unii Europejskiej oraz Polski, w tym:

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

W planie ogólnym gminy Rogowo przyjęto zasadę integracji celów środowiskowych z celami społecznymi i gospodarczymi oraz racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Dokument ten wspiera ochronę środowiska, klimatu i zasobów naturalnych w skali lokalnej, przyczyniając się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia odporności gminy na presję urbanizacyjną i skutki zmian klimatycznych. Tym samym plan ogólny pełni nie tylko funkcję narzędzia ładu przestrzennego, ale także stanowi istotny instrument wdrażania zobowiązań wynikających z krajowych, unijnych i międzynarodowych polityk w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i zrównoważonego rozwoju.

## 4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

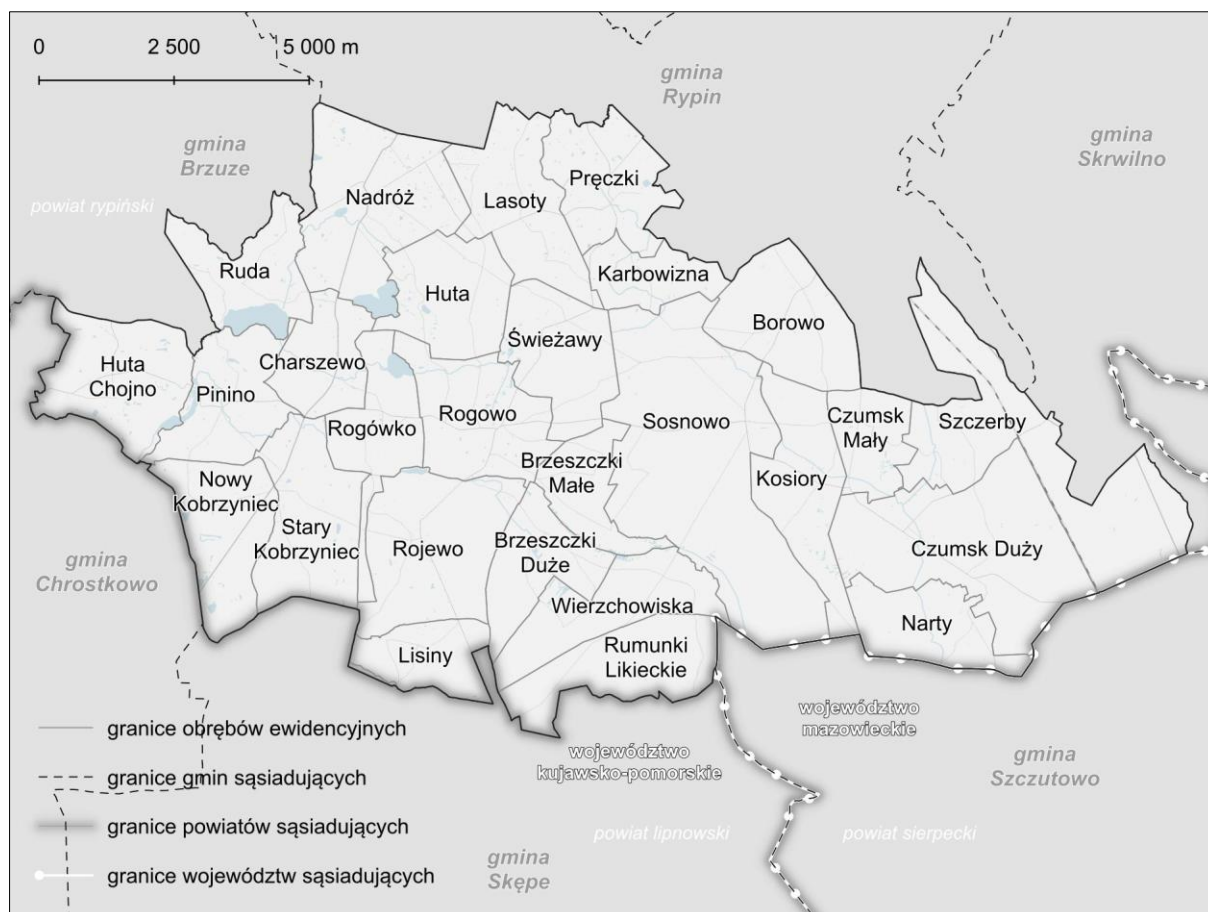
Szczegółową charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego gminy Rogowo zawiera Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Rogowo, sporządzone w lutym 2025 r. W Prognozie stan i potencjalne zmiany środowiska przyrodniczego przedstawiono w formie syntezy.

### 4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje wiejską gminę Rogowo, położoną w powiecie rypińskim, na wschodzie województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z gminami powiatów: rypińskiego (Brzuze, Rypin, Skrwilno), powiatu lipnowskiego (Chrostkowo, Skępe) oraz powiatu sierpeckiego (Szczutowo).

Siedzibą gminy jest wieś Rogowo, gdzie skoncentrowane są tu podstawowe funkcje związane z obsługą mieszkańców, w tym administracja publiczna, placówki oświatowe, opieka zdrowotna oraz podstawowe usługi handlowe i społeczne. Gmina charakteryzuje się dobrą dostępnością komunikacyjną – jej podstawowy układ drogowy tworzą drogi wojewódzkie nr 557 i 560 oraz sieć dróg powiatowych, zapewniających połączenia z sąsiednimi gminami i miastami.

Krajobraz gminy Rogowo wyróżnia się urozmaiconą rzeźbą terenu, obejmującą morenowe wzniesienia, liczne cieki, jeziora polodowcowe oraz kompleksy leśne. Takie warunki sprzyjają rozwojowi funkcji turystycznych i rekreacyjnych, szczególnie w obszarach o dużym udziale zieleni i w pobliżu zbiorników wodnych. Jednocześnie w strukturze funkcjonalnej gminy istotną rolę odgrywają tereny użytkowane rolniczo oraz obszary przeznaczone pod eksploatację złóż piasków i żwirów.



Rysunek 2. Położenie administracyjne gminy Rogowo (źródło: Państwowy Rejestr Granic)

## 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. Podając za *Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030* średnia roczna temperatura wynosi 7°C. Średni opad roczny wynosi około 525 mm, przy czym na okres od maja do września przypada ok. 51% rocznej wielkości opadów. Dominują wiatry z sektora zachodniego.

Powyższa charakterystyka elementów klimatu odnosi się w sposób ogólny do obszaru całej gminy i jej okolic. Gmina Rogowo cechuje się zróżnicowanymi warunkami topoklimatycznymi, które są istotne dla zagospodarowania przestrzennego. Najkorzystniejsze warunki występują na terenach otwartych, płaskich i lekko falistych, zwłaszcza o ekspozycji południowej i zachodniej – zapewniają one dobre nasłonecznienie oraz sprzyjającą cyrkulację powietrza, co tworzy dogodne warunki do lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Mniej korzystne warunki panują w obniżeniach terenu, szczególnie w sąsiedztwie cieków, zbiorników oraz rozległych kompleksów łąkowo-bagiennych, gdzie ze względu na wyższą wilgotność powietrza mogą występować lokalne mgły oraz inwersje temperatury. Tereny te wymagają szczególnej uwagi przy planowaniu nowej zabudowy. Najkorzystniejsze warunki mikroklimatyczne obserwuje się w obrębie zwartych kompleksów leśnych, które pełnią funkcję obszarów regeneracji jakości powietrza oraz łagodzących skutki zmian klimatycznych, odgrywając istotną rolę w poprawie warunków środowiskowych na obszarze gminy. Ze względu na obecność jezior i urozmaicony krajobraz, gmina wykazuje wysoki potencjał rozwoju zabudowy letniskowej. Atrakcyjne położenie w sąsiedztwie akwenów i terenów leśnych sprzyja lokalizacji domków rekreacyjnych, zwłaszcza w miejscach o korzystnych warunkach klimatycznych. Klimat gminy można generalnie znać za korzystny z punktu widzenia jakości życia oraz możliwości rozwoju.

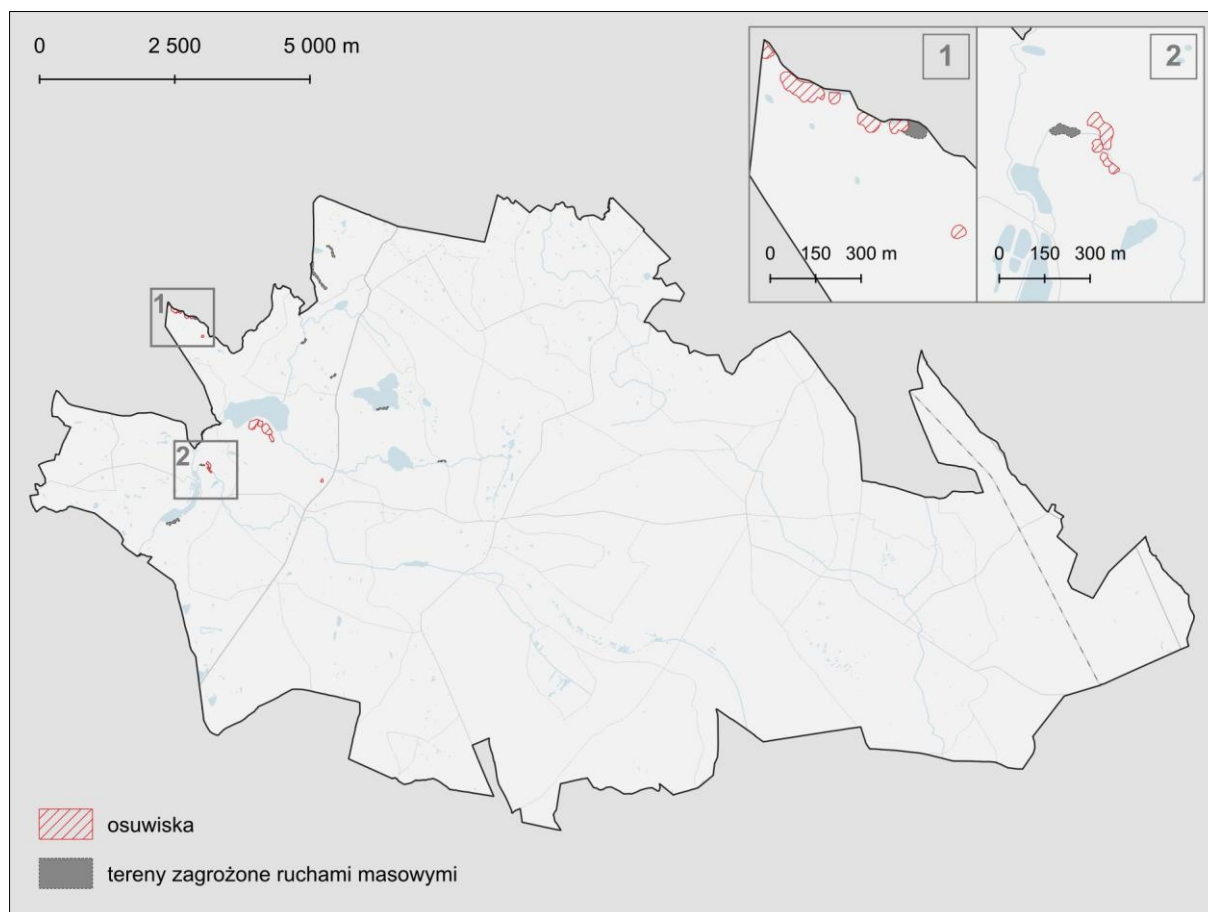
## 4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

Obszar gminy tworzą równiny sandrowe oraz wysoczyzny morenowe płaskie i faliste, przecięte dolinami cieków i rynnami jezior. Pod względem hipsometrycznym obszar gminy wykazuje znaczne zróżnicowanie, z maksymalną deniwelacją wynoszącą około 50 metrów. Najniżej położone obszary, na wysokości ok. 90 m n.p.m., występują w dolinie rzeki Ruziec, natomiast najwyższe wzniesienia, przekraczające 135 m n.p.m., znajdują się w północno-zachodniej części gminy, w rejonie Nadrożna.

Znaczną część gminy zajmuje sandr Skrwy, położony na wysokości około 130 m n.p.m. w jej północnej części do około 120 m n.p.m. na południu. Powierzchnia sandru jest urozmaicona przez liczne zgłębienia bezodpływowe i rynny, najczęściej wypełnione osadami organicznymi. Przez teren gminy, z południowego zachodu na północny wschód, przebiega strefa moren czołowych. Ponad powierzchnię wysoczyzny morenowej, położonej na wysokości 110–130 m n.p.m., wznoszą się liczne pagórki i wzgórza morenowe. Najwyższe wzniesienia występują na szczytach moren w rejonie Nadrożna (ponad 135 m n.p.m.) i Nowego Kobrzyńca (ponad 150 m n.p.m., poza granicami gminy). Ważny element morfologiczny obszaru stanowią rynny subglacjalne wcinające się głęboko w obszar wysoczyzny, zajęte przez cieki, ale także jeziora i równiny torfowe. Na uwagę zasługuje rynna wykorzystywana i częściowo przekształcona przez Ruziec, charakteryzująca się stromymi zboczami i dnem o szerokości 100–300 m, położonym na wysokości około 90 m n.p.m.

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

Analizując zróżnicowanie spadków terenu na obszarze gminy należy zauważyć, że dominują tereny o niewielkich spadkach 3-5%, co sprzyja realizacji inwestycji budowlanych bez konieczności stosowania skomplikowanych zabezpieczeń geotechnicznych. Wyraźne spadki występują na zboczach rynien subglacjalnych, gdzie zgodnie z systemem SOPO występują osuwiska.



**Rysunek 3. Lokalizacja osuwisk i terenów zagrożonych wystąpieniem ruchów masowych na terenie gminy (źródło: SOPO)**

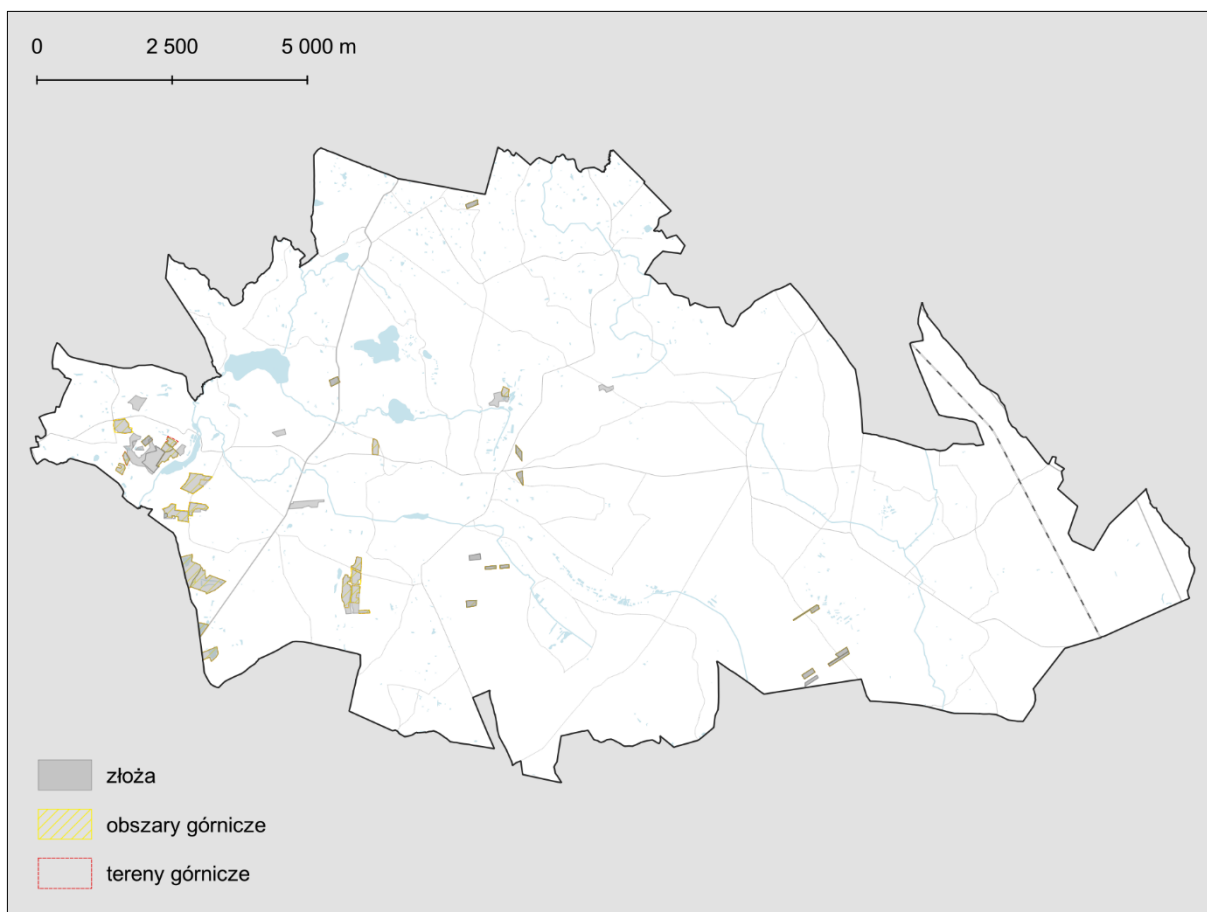
#### **4.4. Budowa geologiczna i gleby**

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. Obszar gminy pokrywają osady czwartorzędowe o zmiennej miąższości, uzależnionej w dużym stopniu od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej. Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory należące do zlodowacenia południowopolskiego, przez środkowopolskie, interglacjał eemski, po zlodowacenie północnopolskie oraz utwory holocenu. Największe znaczenie w obecnym ukształtowaniu terenu miała subfaza poznańsko-dobrzyńska zlodowacenia północnopolskiego. W części północno-zachodniej profil czwartorzędowy reprezentują serie glin zwałowych oraz piasków budujące wysoczyznę morenową i pozostałe formy jak kemy czy moreny czołowe. Na pozostałych terenach występują piaski i żwiry wodnolodowcowe budujące sandry Skrwy. Najmłodsze, holocenijskie, osady występują w dolinach rzecznych, rynnach subglacialnych, misach jezior i w zagłębieniach wytopiskowych. Są to przede wszystkim torfy, namuły, gytie i piaski oraz osady deluwialne.

##### **4.4.1 Złoże, tereny i obszary górnicze**

Baza danych geologicznych MIDAS wskazuje, że na terenie gminy występują udokumentowane złoża piasków i żwirów w miejscowościach: Nowy Kobrzyniec, Huta Chojno, Charszewo, Pinino, Rogowo, Świeżawy, Huta, Rogówko, Stary Kobrzyniec oraz Świeżawy.

W granicach gminy funkcjonuje 21 aktualnych obszarów i terenów górniczych.



Rysunek 4. Surowce występujące w gminie Rogowo (źródło: Midas, PIG)

#### 4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne

Na dominujących piaszczystych utworach sandrów wykształciły się gleby rdzawe, bielicoziemne, o nikłej przydatności dla rolnictwa. Na wysoczyźnie morenowej z kolei występują gleby płowe i brunatnoziemne, charakteryzujące się z reguły dobrymi warunkami do rozwoju produkcji rolnej. W dolinach rzecznych, w strefach przyjeziornych, obniżeniach terenu występują gleby organicznie i organiczno-mineralne. Obszar gminy od wielu lat podlega silnej antropopresji wynikającej z rozwoju zabudowy, infrastruktury oraz intensywnej gospodarki rolnej. W efekcie gleby w znacznej części zostały przekształcone, zarówno mechanicznie (np. przez zagęszczenie, przesypywanie, uszczelnienie), jak i chemicznie (zanieczyszczenia antropogeniczne).

Tereny gminy Rogowo należą do grupy terenów o niskiej przydatności dla rolnictwa, a wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy do jednego z najniższych w województwie. Dominują tu gleby słabe i piaszczyste, które pokrywają znaczną część gminy. Gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej, odznaczające się większą zasobnością w składniki pokarmowe i korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi, występują w północnej, wysoczyznowej części gminy, stanowiąc około 3% powierzchni użytków rolnych.

#### 4.5. Wody podziemne

##### Opis wód podziemnych

Wody podziemne na obszarze gminy związane są z serią utworów czwartorzędowych, gdzie wyróżnia się trzy poziomy wodonośne. Pierwszy poziom wodonośny występuje w utworach zlodowaceń północnopolskich. Charakteryzuje się on zwierciadłem swobodnym, występującym na głębokości od 2 do 8 m p.p.t. i jest eksploatowany przez gospodarskie studnie kopane. Drugi poziom wodonośny związany jest z osadami rzeczными interglacjału eemskiego. Jest on zasobny w wodę, a jego zwierciadło ma najczęściej charakter subartezyjski. Trzeci poziom wód

czwartorzędowych występuje w osadach interglacjału mazowieckiego i jest najczęściej ujmowany (główny poziom użytkowy). Wiąże się to z powszechnym występowaniem piaszczystych i piaszczysto-żwirowych osadów rzecznych zawierających duże zasoby wody o dość dobrej jakości. Wody wymagają jedynie prostego uzdatniania (źródło: *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w Skali 1:50 000*).

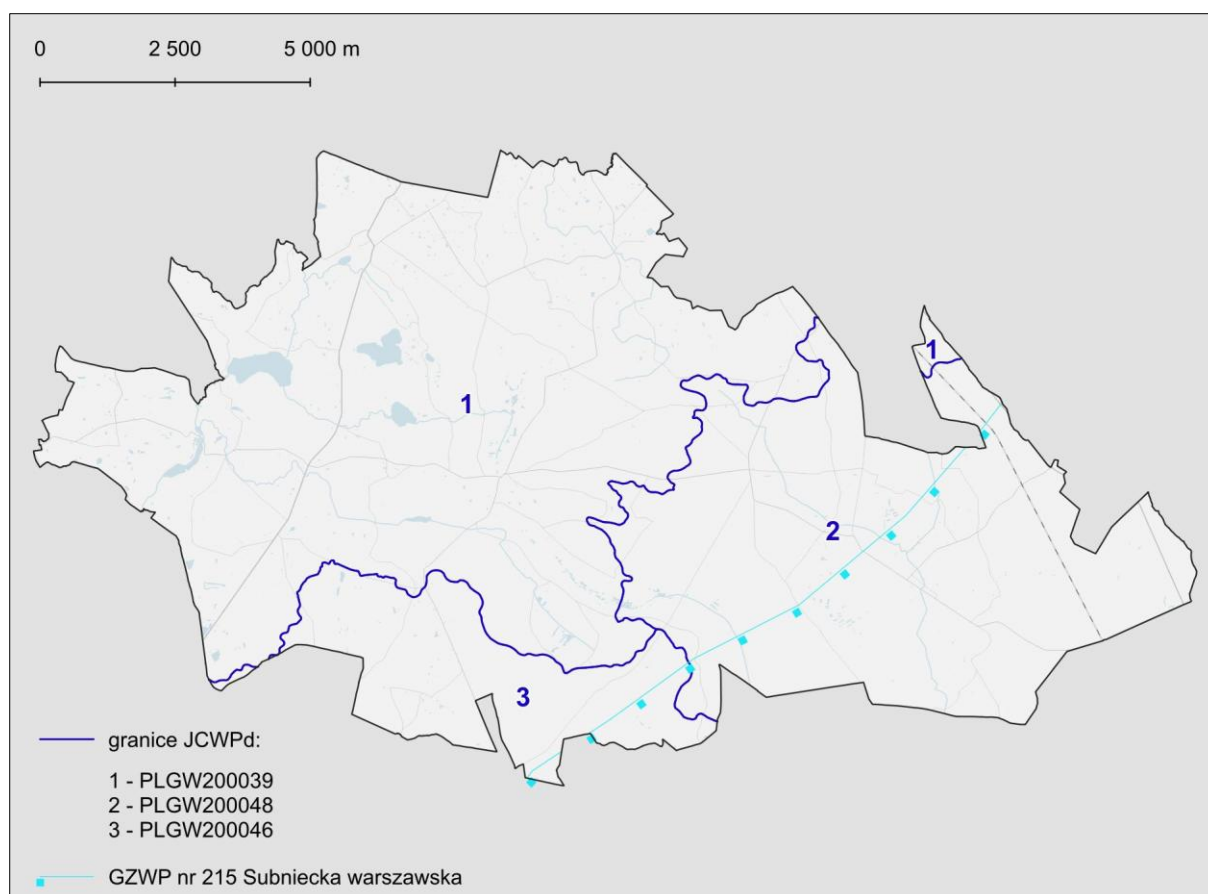
#### Ujęcia wód

Wody pobierane są z komunalnych ujęć zlokalizowanych w miejscowościach Nadróż, Rogowo i Sosnowo. Dla ujęć ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej, a wytyczne dotyczące zasad gospodarowania terenem w strefach określają pozwolenia wodno-prawne i ustawa Prawo wodne.

#### GZWP i JCWPd

Wschodnia część gminy położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 Subniecka warszawska. Dla zbiornika nie wykonano dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne i zasięg obszarów chronionych.

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 39 (północny-zachód), JCWPd nr 48 (wschód) i JCWPd nr 46 (południe).



**Rysunek 5. Rozmieszczenie JCWPd w granicach gminy Rogowo**  
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))

## **4.6. Wody powierzchniowe**

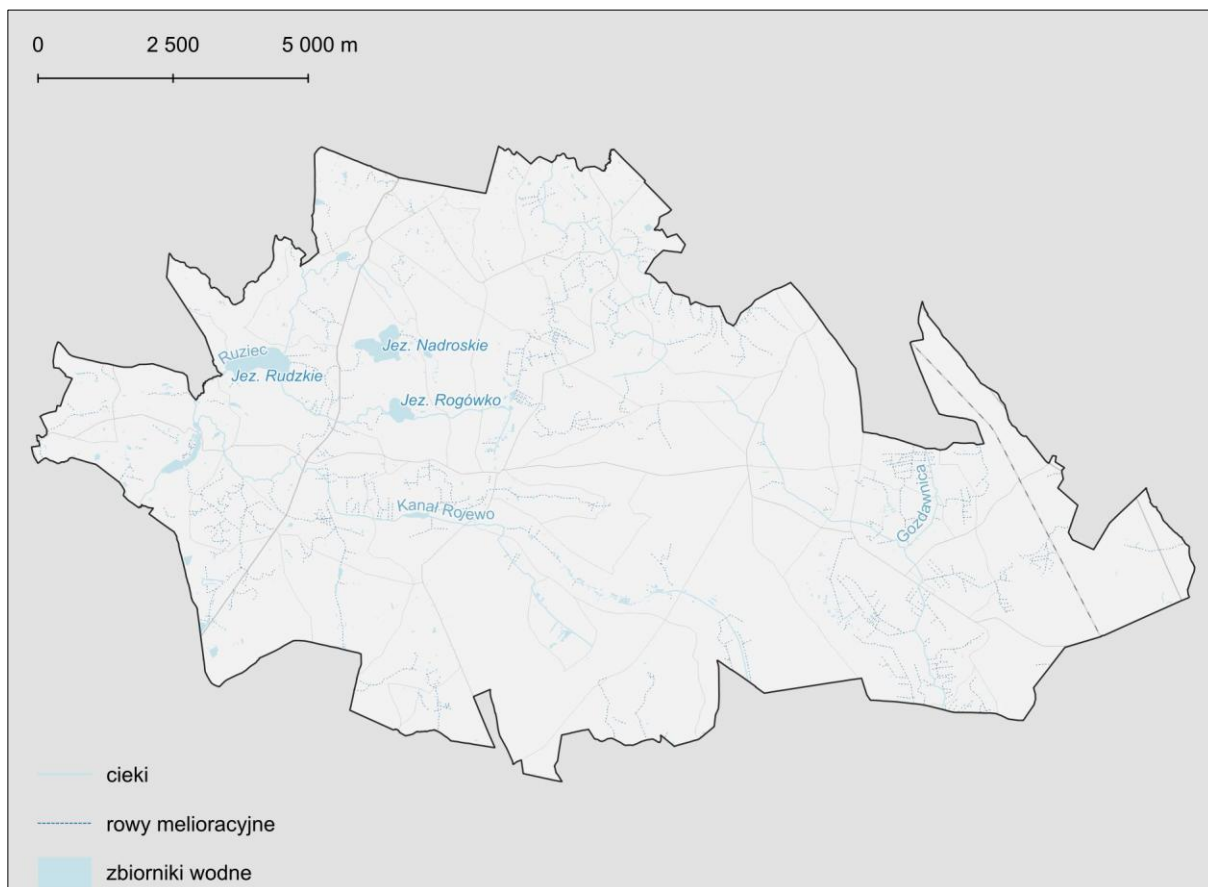
### Opis wód powierzchniowych

Gmina charakteryzuje się stosunkowo bogatą siecią hydrograficzną. Większość obszaru gminy położona jest w dorzeczu Drwęcy i odwadniania jest przez system cieków i kanałów związanych z rzeką Ruziec. Jedynie południowo-wschodnia część gminy leży w dorzeczu Skrwy i odwadniana jest głównie przez Kanał Gójec.

Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowią jeziora. Największym jeziorem na terenie gminy jest jezioro Rudzkie, nieco mniejsze lecz znacznie głębsze jest jezioro Huta. Dodatkowo wzdłuż granic gminy biegnie linia brzegowa kilku dużych jezior: Urszulewskiego, Żalskiego, Likickiego i Sarnowskiego.

Na obszarach o wysokim poziomie zalegania wód gruntowych utworzono sieć urządzeń melioracji szczegółowych – rowów melioracyjnych. Najbardziej rozwinięta sieć rowów melioracyjnych występuje w dolinach Kanału Rojewo, Dopływu spod Sosnowa, Kanału Gójsk.

Charakterystycznym elementem krajobrazu gminy są rozległe, wciąż w dużej mierze nie zdegradowane kompleksy łąkowo-bagiennie, które rozciągają się w obniżeniach terenu, wzdłuż cieków oraz zbiorników wodnych. Tego typu tereny, występujące m.in. w rejonie Jeziora Rudzkiego, Świeżawy, Rojewo, Brzeszczek, Górek i Kosior, nie tylko urozmaicają krajobraz, ale pełnią również kluczowe funkcje ekologiczne takie jak retencja wód czy filtrowanie zanieczyszczeń. Kompleksy te mają znaczenie dla utrzymania stabilności ekosystemu wodnego, szczególnie z uwagi na ich rolę w zasilaniu rzek, które przepływają przez tereny gminy. Stanowią również ostoje dla licznych gatunków zwierząt zwłaszcza płazów, miejsca lęgowe i bytowe wielu gatunków ptaków jak i drobnych ssaków. W celu ochrony tych cennych i ulegających szybkiej degradacji w wyniku zmiany stosunków wodnych geobiocenoz wskazane jest ich pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu.



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

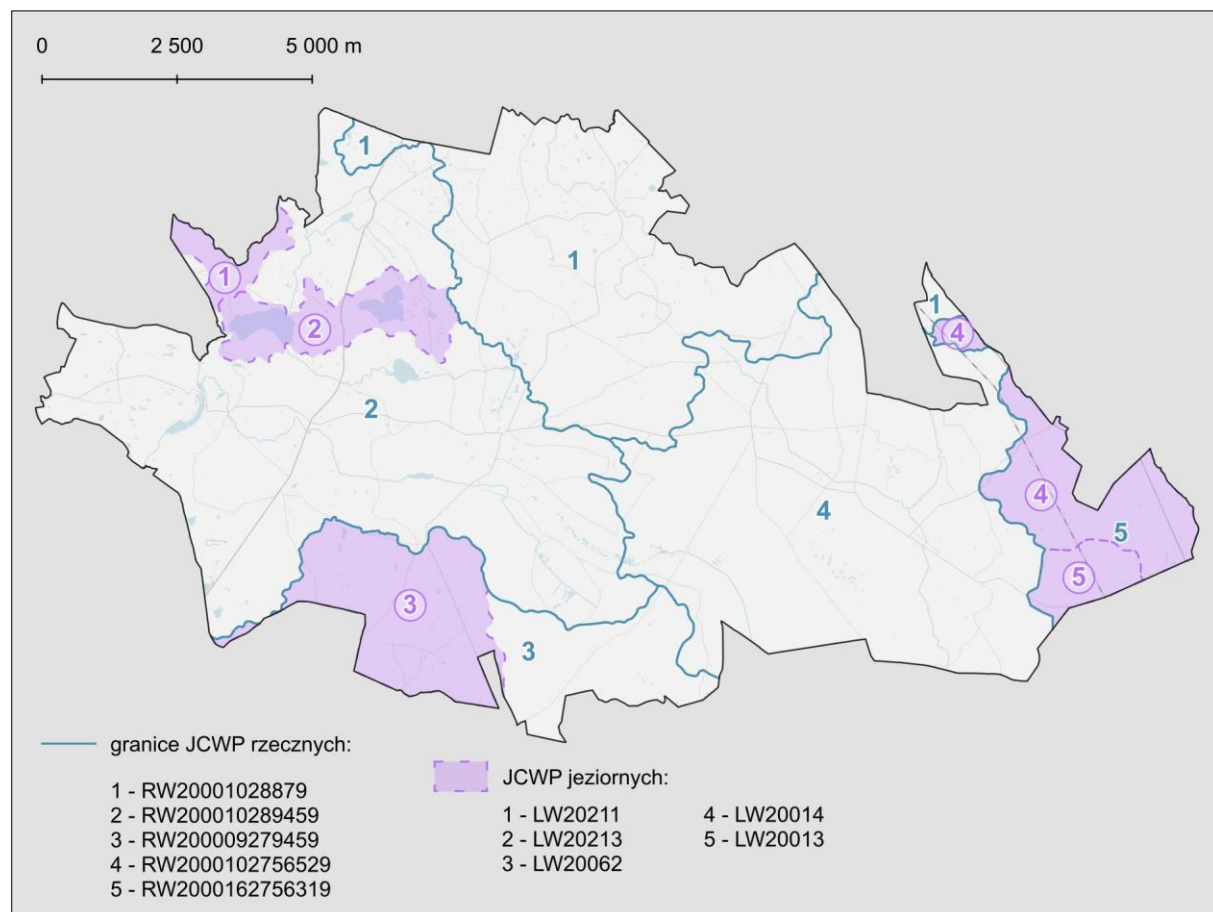
### JCWP

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

Tabela 2. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Rogowo

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
<b>JCWP rzecznych</b>				
1	RW20001028879	Rypienica z Dopływem z jez. Długiego	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód
2	RW200010289459	Ruziec z Dopływem z jez. Ugoszcz	potok lub strumień nizinny piaszczysty	
3	RW200009279459	Mień do jez. Wielkiego	potok lub strumień nizinny	
4	RW2000102756529	Kanał Gójsk	potok lub strumień nizinny piaszczysty	
5	RW2000162756319	Skrwa od Dopływu spod Przywitowa do Chroponianki	rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	
<b>JCWP jeziornych</b>				
1	LW20211	Żalskie	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód
2	LW20213	Rudzkie		
3	LW20062	Sarnowskie		
4	LW20014	Urszulewskie		
5	LW20013	Szczutowskie		

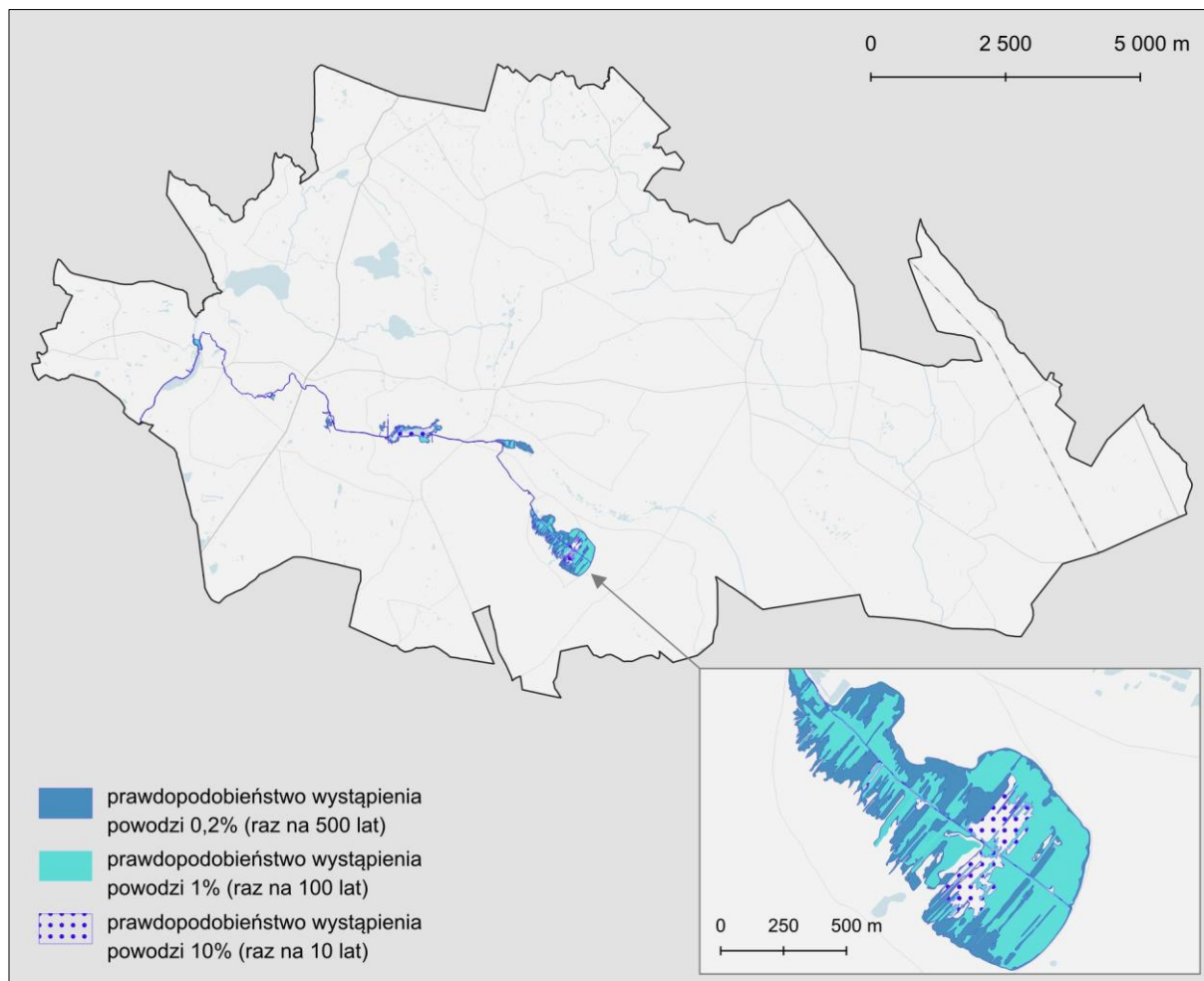
Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Warszawie



Rysunek 8. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy Rogowo (opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

### Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż obszary szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się wzdłuż kanału Rojewo i rzeki Ruziec. Wystąpienie powodzi nie będzie wiązało się tam ze skutkami ekonomicznymi, w postaci uszkodzeń zabudowy czy infrastruktury technicznej, na zalanie narażone są głównie tereny otwarte, zajęte przez pola uprawne, łąki i zadrzewienia, nieużytki.



**Rysunek 9. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy  
(opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)**

## **4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy**

### Szata roślinna

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

Na terenach użytkowanych rolniczo występują uprawy z towarzyszącymi gatunkami segetalnymi i ruderalnymi. Istotną rolę przyrodniczą pełnią zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne, miedze oraz szpalery drzew, które tworzą wyspy biocenotyczne i poprawiają warunki siedliskowe dla fauny. Elementy te pełnią funkcje wiatro- i glebochronne, zwiększają bioróżnorodność, wspierają lokalne ciągi migracyjne zwierząt oraz pozytywnie wpływają na estetykę i produktywność terenów rolnych.

Istotnym typem zbiorowisk gminy są zbiorowiska leśne, stanowiące ponad 30% powierzchni gminy. W strukturze siedlisk leśnych w gminie dominują bory i lasy mieszane. Na terenach położonych w pobliżu cieków i zbiorników wodnych, z wysokim poziomem wód gruntowych, występują olsy. Dominującym gatunkiem drzewostanu jest sosna z domieszkami gatunków takich jak brzoza, dąb, olcha.

Szczególnie cenne pod względem ekologicznym są zbiorowiska łąkowo-bagiennie i torfowiska. W skład roślinności łąk zalewowych wchodzi gatunki typowe dla siedlisk okresowo podtapianych, takie jak mietlica biaława, rzeżucha łąkowa, różne gatunki turzyc, śmiałek darniowy oraz kostrzewa czerwona. Łąki tego typu rozciągają się wzdłuż doliny rzeki Ruziec, a także w sąsiedztwie Kanału Rojewo i Kanału Gójsk, tworząc rozległe kompleksy. Roślinność łąk bagiennych cechuje się obecnością licznych gatunków turzyc oraz trzcinnika lancetowatego, które często współwystępują z bogatą florą mchów. W pasie nadbrzeżnym cieków, zbiorników czy zagłębień bezodpływowych rozwija się również roślinność nadwodna, zbiorowiska szuwarowe i trzcinowiska. Zbiorowiska łąkowo-bagiennie pełnią kluczową rolę w utrzymaniu równowagi ekologicznej, m.in. poprzez magazynowanie wody, stabilizację gleb oraz filtrację zanieczyszczeń. Tereny te stanowią również ostoję dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Istotne jest zachowanie zbiorowisk łąkowo-bagiennych i przeciwdziałanie ich odwodnieniu.

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

#### Fauna

Pod względem faunistycznym obszar gminy jest dość ubogi i nie odbiega od terenów sąsiednich. Fauna związana jest głównie z terenami leśnymi oraz jeziorami, dolinami cieków i terenami podmokłymi. Na obszarze gminy mniej lub bardziej pospolicie występują duże ssaki jak sarny, dziki oraz mniejsze: zające, łasice, krety, jeże czy wiewiórki, a także przedstawiciele ryjówkowatych i gryzoni.

Ze względu na występowanie cieków, zbiorników wodnych i terenów podmokłych można spodziewać się również obecności płazów, gadów i mięczaków. Rzeki zasiedlają ryby karpowate, okoniowate, łososiowate. Różnorodność siedlisk, od lasów przez ekosystemy wodne, po łąki i tereny uprawne, sprzyja bogactwu gatunkowemu owadów, w tym motyli, chrząszczy i ważek.

Całą gminę zaliczyć można do obszarów bytowania ornitofauny, której przedstawiciele zasiedlają zarówno miejsca w pobliżu siedzib ludzkich, jak i jeziora, zarośla szuwarowe czy tereny leśne. Na terenach otwartych, rolnych można obserwować szeroko rozpowszechnione i liczne na terenie całego kraju gatunki takie jak: skowronek, mazurek, bażant. Tereny leśne i zadrzewione stanowią miejsce żerowania i gniazdowania takich gatunków jak: bogatka modraszka, sikora uboga. W grupie ptaków szponiastych odnotowano pospolite gatunki takie jak myszołów zwyczajny czy jastrząb gołębiarz. W pobliżu cieków oraz jezior występuje wiele gatunków ptaków wodnych, dla których tereny te stanowią atrakcyjne miejsce odpoczynku i żerowania, jak np. kaczka krzyżówka, perkozy czy rybitwy. Sąsiedztwo zabudowań wykorzystują często przedstawiciele bociana białego, jak i mniejsi przedstawiciele jaskółkowatych, sroki czy wrony.

#### **4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody**

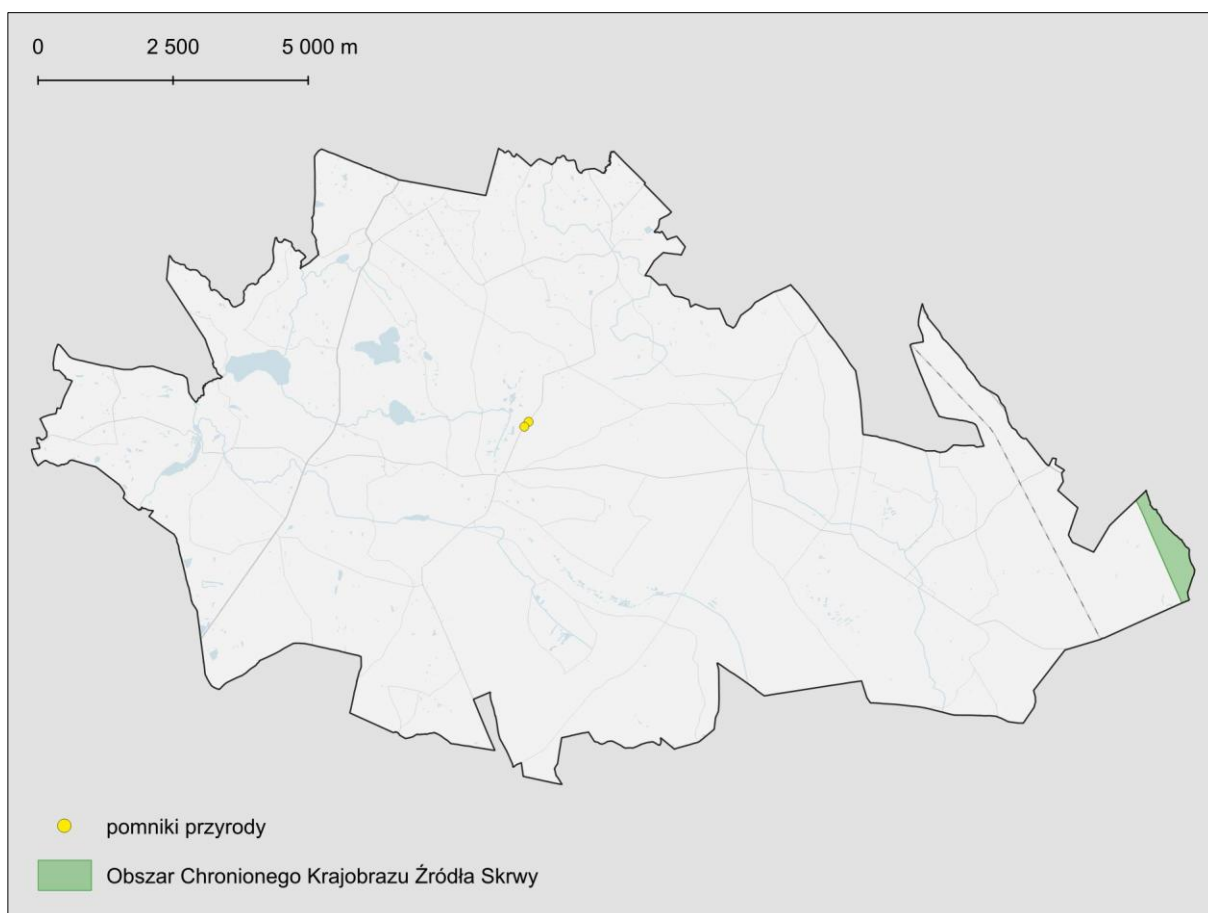
W granicach gminy Rogowo występują następujące formy ochrony przyrody powołane w oparciu o ustawę o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy;
- pomniki przyrody.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy** funkcjonuje od 1983 r. Powierzchnia obszaru wynosi 3951,52 ha, z czego niewielki fragment o powierzchni około 72 ha znajduje się w granicach gminy Rogowo, obejmując jej wschodnie obrzeża. Pod względem fizyczno-geograficznym cały obszar leży w obrębie Sandru Skrwy. Obszar jest dosyć jednorodny jedynie tylko zachodnia część obszaru wykazuje większe zróżnicowanie. Dominantą przestrzenną obszaru jest rynna Jeziora Urszulewskiego. Głównym elementem hydrograficznym jest Jezioro Urszulewskie o powierzchni 239,1 ha, położone przy wschodniej granicy gminy. Uzupełnienie sieci wodnej stanowią jezioro Skrwilno, rzeka Skrwa oraz bogaty system drobnych cieków oraz oczek wodnych. Szatę roślinną tworzą przede wszystkim lasy, które zajmują ponad 70% omawianego obszaru. Ponadto ważny ekologicznie i znaczący terytorialnie element stanowią kompleksy łąk i bagien.

Aktualnie dla obszaru obowiązuje uchwała nr XI/255/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w granicach gminy Rogowo znajdują się obecnie 2 **pomniki przyrody** (drzewa).



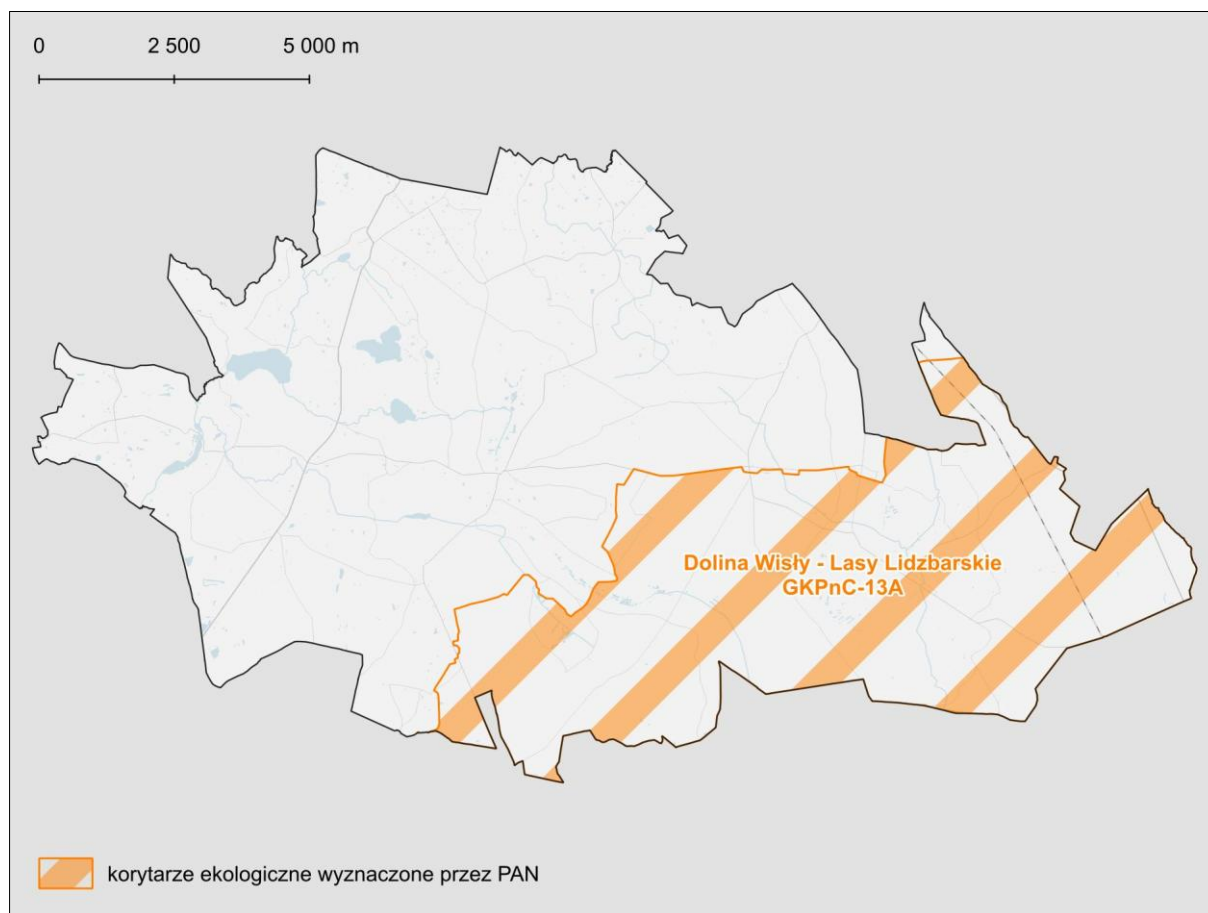
**Rysunek 10. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Rogowo**  
(źródło: Geoserwis GDOŚ)

W gminie Rogowo jedynie niewielkie obszary cenne pod kątem przyrodniczo-krajobrazowym objęte są formalną ochroną prawną. Niezależnie od tego, w jej granicach występują liczne obszary cenne przyrodniczo, takie jak dolina rzeki Ruziec i innych cieków wraz z otaczającymi je łąkami, terenami podmokłymi, nieużytkami, a także kompleksami leśnymi i zadrzewieniami. Obszary te pełnią istotne funkcje ekologiczne, klimatyczne oraz krajobrazowe w ramach lokalnego systemu przyrodniczego.

W powiązaniach przyrodniczych gminy z otoczeniem kluczową rolę pełnią ekosystemy wodne i leśne. Rzeka Ruziec z Kanałem Rojewo, jeziorami i dopływami tworzą lokalne korytarze ekologiczne, które łączą obszar gminy poprzez sieć hydrologiczną z korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym (Drwęcy i Skrwy). Wody, zarówno płynące, jak i stojące, stanowią lokalne ostoje bioróżnorodności, sprzyjając migracjom organizmów wodnych, wodno-łądowych oraz wodno-błotnych, w tym licznej

ornitofauny gniazdującej i żerującej w ich sąsiedztwie. W granicach gminy znajduje się również korytarz migracji dużych ssaków "Dolina Wisły-Lasy Lidzbarskie" obejmujący południowo wschodnią część gminy, w tym tereny leśne.

Uzupełnieniem systemu korytarzy lokalnych są izolowane ekosystemy (lokalne mikro węzły ekologiczne), o dużej wartości dla środowiska przyrodniczego gminy, takie jak: tereny zieleni urządzonej (parki, ogrody, zielen cmentarna, aleje drzew) w obszarach zabudowanych, a także zielen łąk śródpolna.



Rysunek 11. Główne korytarze ekologiczne na terenie gminy

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

##### 4.9.1 Powietrze atmosferyczne

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

Istniejące zakłady produkcyjne oraz usługowe ze względu na stosowanie technik odpylania i innych rozwiązań technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń nie generują znacznych uciążliwości w tym zakresie. Na terenie gminy, poza zakładami zlokalizowanymi w jej zachodniej części, nie występują większe ośrodki przemysłowe. Ma to korzystny wpływ na stan powietrza, a ewentualne oddziaływanie ma charakter lokalny.

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.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest transport drogowy, w szczególności ruch tranzytowy i ciężarowy koncentrujący się wzdłuż dróg wojewódzkich. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory - głównie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu i kadmu. Największe stężenia zanieczyszczeń występują w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni. Najważniejsze dla dostępności komunikacyjnej pozostają jednak drogi powiatowe i gminne, dzięki czemu oddziaływanie komunikacji na środowisko pozostaje na niskim poziomie.

Podając za *Roczną ocenę jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, natomiast poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> został przekroczony w trzech strefach: aglomeracja bydgoska, miasto Włocławek i strefa kujawsko-pomorska, do której zalicza się obszar gminy. Przekroczenie to było głównie spowodowane emisją związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Jakość powietrza na obszarze gminy jest kształtowana głównie przez emisję niską i liniową, będącą konsekwencją nasilenia ruchu drogowego. Lokalne pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych obserwowane jest w sezonie grzewczym, głównie na terenach gęsto zabudowanych, w obniżeniach terenu, przez które przebiegają główne ciągi komunikacyjne. Korzystnie na jakość powietrza w gminie wpływają zwarte kompleksy leśne wspomagające procesy regeneracyjne. Niski stopień uprzemysłowienia oraz oddalenie od szlaków tranzytowych warunkuje generalnie dobry stan jakości powietrza.

#### **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 wydobyciem surowców naturalnych, działalnością rolniczą oraz lokalizacją nowej zabudowy, infrastruktury technicznej i drogowej.

Największe przekształcenia powierzchni ziemi wystąpiły i występują w miejscu wydobycia surowców – kruszyw naturalnych. W wyniku wydobycia 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 i podziemnych, co skutkuje eutrofizacją rzek i zbiorników wodnych.

Procesy urbanizacji, obejmujące rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, skutkują z kolei uszczelnieniem powierzchni, zwiększonym odpływem wód opadowych i lokalnym pogorszeniem jakości powietrza. Zanieczyszczenia generowane są także przez działalność przemysłową i produkcyjną, w tym przez emisję pyłów zawieszonych, metali ciężkich oraz substancji chemicznych, które mogą akumulować się w glebie i wodach. Choć skala oddziaływania tych źródeł w ujęciu ogólnym jest ograniczona, ich lokalne skutki mogą być istotne dla stanu środowiska i wymagają odpowiedniego monitorowania oraz działań zapobiegawczych.

Według Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy występują zarówno osuwiska jak i tereny zagrożone ruchami masowymi. Jako szczególnie

zagrożone można uznać tereny o wyraźnie zarysowanej rzeźbie, związane ze zboczami rynien subglacialnych, zajętych przez rzekę Ruziec i jeziora. Warto zauważyć, że osuwiska na terenie gminy to formy pokryte roślinnością, które w większości pozostają nieaktywne bądź aktywne okresowo. Tereny osuwiskowe nie nadają się pod uprawę ani też nie są korzystne pod zabudowę, zwłaszcza większych obiektów. Należy prowadzić stały monitoring zmian morfologii na osuwiskach oraz w ich bliskim sąsiedztwie, szczególnie po nawalnych deszczach, które sprzyjają uruchomieniu się procesów grawitacyjnych. W związku z powyższym należy unikać tam realizacji inwestycji zakłócających równowagę statyczną zboczy. Ponadto w rejonie istniejących osuwisk należy stosować odpowiednie rozwiązania techniczne zapewniające stabilność oraz pokrycie szatą roślinną, która ograniczy erozję zboczy. W przypadku zmiany zagospodarowania terenów predysponowanych do uruchomienia ruchów masowych konieczne jest przeprowadzenie badań geologicznych.

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

#### **4.9.3 Jakość wód**

Stan wód powierzchniowych i podziemnych w gminie kształtowany jest zarówno przez czynniki naturalne (m.in. budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne, klimat, rzeźbę terenu), jak i antropogeniczne – głównie spływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo, 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 zawiesin, trafiając następnie do kanalizacji deszczowej lub bezpośrednio do cieków

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależy od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na terenie gminy wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia antropogeniczne, lecz w różnym stopniu. Na terenach wysoczyznowych obecność glin w nadkładzie stanowi zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych, jednak w części sandrowej wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie. Z tego względu należy dążyć do szczególnej ochrony wód przed zanieczyszczeniem. Do czynników mogących być źródłem przeobrażeń wód podziemnych na terenie gminy zaliczamy m.in. ujęcia wód podziemnych, stacje paliw, obszary zamieszkałe bez odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posłkowano 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. JCWPd nr 46 i 48 nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej, natomiast JCWPd nr 39 jest zagrożona pod względem chemicznym.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie gminy obejmuje zarówno cieki, jak i jeziora, i prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocena opiera się na analizie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które stanowią podstawę do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego wód. Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP, których zlewnie zawierają się w granicach gminy określono jako zły. Celami środowiskowymi dla JCWP jest osiągnięcie dobrego lub umiarkowanego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Większość JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Dopuszczono odstępstwa od założonych celów środowiskowych tj. 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.

#### **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.

W gminie Rogowo problem hałasu drogowego jest znacznie mniej dotkliwy niż w gminach, przez które przebiegają bardziej ruchliwe ciągi komunikacyjne jak drogi krajowe. Za najbardziej uciążliwe drogi należy uznać drogi wojewódzkie nr 557 i 560, przebiegające przez tereny zabudowane, pozwalające na przepływ mieszkańców i turystów między gminą, a terenami ościennymi. Ze względu na brak pomiarów nie można jednoznacznie stwierdzić czy wzdłuż dróg dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku. Uciążliwość hałasu drogowego zależy bowiem od wielu czynników jak np. natężenie ruchu, jego dynamiki, procentowy udział pojazdów ciężkich, prędkość pojazdów, stan infrastruktury drogowej oraz sposób zagospodarowania okolicznych terenów. Nie mniej jednak hałas od dróg wojewódzkich nie pozostaje bez znaczenia dla klimatu akustycznego i może powodować pewne uciążliwości dla zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni. Na pozostałych drogach powiatowych i gminnych natężenie ruchu komunikacyjnego jest relatywnie niższe i choć wpływa na jakość klimatu akustycznego, nie powinna przekładać się na przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu.

Źródłem hałasu kolejowego na terenie gminy jest odcinek drugorzędnej, jednotorowej linii kolejowej nr 33 relacji Kutno-Brodnica. Linia przebiega przez tereny leśne, nie zbliża się do zabudowy. Nie przewiduje się by dochodziło wzdłuż ww. linii do przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.

Hałas przemysłowy na terenie gminy ma charakter lokalny, a największe uciążliwości w tym zakresie notowane są w najbliższym sąsiedztwie obiektów emitujących ten hałas. Należy mieć na uwadze, że obiekty te wyposażone są jednak w odpowiednią infrastrukturę ograniczającą w możliwie największym stopniu propagację hałasu poza obiekty wykonywania działalności przetwórczej. Dodatkowo przedsiębiorstwa związane są przepisami odrębnymi w zakresie oddziaływania akustycznego.

Na terenie gminy nie ustanowiono obszarów cichych.

#### **4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego**

W środowisku przyrodniczym istnieją pola elektromagnetyczne naturalne, których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka oraz pola będące efektem tej działalności (sztuczne, antropogeniczne). Na obszarze gminy jako główne źródła promieniowania niejonizującego należy wskazać linie najwyższego napięcia (linia 400 kV Grudziądz Węgrowo –Płock oraz linia 220 kV Włocławek – Olsztyn), wysokiego napięcia oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej i radiolinie.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest w sposób ciągły przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na obszarze gminy nie wykonano jednak w ostatnich latach tego typu pomiarów. Poprzez analogię do innych podobnych zagospodarowań obszarów 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

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

#### **4.10. Walory kultury materialnej**

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292) jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do ochrony zabytków, które znajdują się na terenach gminy oraz do prowadzenia gminnej ewidencji zabytków nieruchomości. W Gminnej Ewidencji Zabytków znajduje się 18 obiektów.

Wśród najważniejszych elementów, stanowiących składowe lokalnego dziedzictwa kulturowego gminy wymienić można: obiekty sakralne, cmentarze, obiekty mieszkalne i gospodarcze, zespoły dworsko-parkowe z folwarkami, a także zabytek techniki – wiatrak koźlak. Do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków zostały wpisane 3 zabytki: kaplica grobowa rodziny Dębińskich pw. św. Erazma w Pręczkach, a także kościół parafialny rzymsko-katolicki pw. św. Bartłomieja oraz wiatrak koźlak drewniany z trzeciego ćwierćwiecza XIX w. w Rogowie.

Zasób archeologiczny gminy jest dość bogaty, stanowiska datowane są epoki żelaza, przez okres wpływów rzymskich, po wczesne i późne średniowiecze, a także czasy nowożytne. Na terenie gminy zewidencjonowano ponad 200 stanowisk, lecz nie jest to zamknięta lista.

#### **4.11. Walory krajobrazowe**

Gmina Rogowo położona jest w malowniczym krajobrazie Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, którego charakter kształtują morenowe wzniesienia, rozproszone kompleksy leśne, liczne jeziora i ciek. Urozmaicona rzeźba terenu w połączeniu z dużym udziałem zieleni i niewielką intensywnością zabudowy nadaje gminie naturalny, spokojny charakter i wysokie walory krajobrazowe. Szczególnie atrakcyjne są okolice jezior, gdzie rozwija się zabudowa letniskowa, rekreacyjna.

Obszary rolne w części sandrowej charakteryzują się występowaniem krajobrazów płaskich, urozmaiconych obecnością rowów melioracyjnych, kompleksów łąkowo-bagiennych i zadrzewień. Odmienny krajobraz prezentują tereny wysoczyznowe, które odznaczają się bardziej urozmaiconym ukształtowaniem – falistymi i miejscami pagórkowatymi krajobrazami. Pomimo przekształceń dokonanych przez człowieka, tereny rolnicze zachowują harmonijny i spójny wygląd. Obecność wód powierzchniowych, zieleni śródpolnej i łąkowo-bagiennych wzbogaca obszary rolnicze, nadając im wysokie walory estetyczne i kulturowe.

Tereny zabudowy wiejskiej charakteryzują się dominacją zabudowy niskiej – mieszkalnej, usługowej i turystyczno-rekreacyjnej (w większych wsiach) wraz z towarzyszącą im zabudową związaną z produkcją rolną. W Nadrożu i Sosnowie zachowały się zespoły dworsko-pałacowe, gdzie kluczową rolę odgrywają parki. Na terenie gminy można napotkać obiekty zabytkowe odznaczające się estetycznym wykończeniem i ciekawym detalem architektonicznym, a także liczne stanowiska archeologiczne.

W przestrzeni gminy znajdują się techniczne dominanty krajobrazowe, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne i słupy, które lokalnie obniżają walory widokowe. Do degradacji krajobrazu przyczyniają się także tereny eksploatacji kopalin z wyrobiskami poeksploatacyjnymi. 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 wątplenia wpływają one na krajobraz.

Gmina jest bogata w walory krajobrazowe i przyrodnicze, które są nieodzownym elementem lokalnego dziedzictwa. Ochrona tych wartości realizowana jest zarówno poprzez lokalne działania planistyczne, jak i w ramach krajowego systemu ochrony przyrody. W granicach gminy występują prawnie chronione formy ochrony przyrody (szczegółowo opisane w rozdziale 4.8), obejmujące obszary o szczególnych wartościach środowiskowych i 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, głównie w sezonie grzewczym, pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi (węgiel, drewno);
  - emisja liniowa związana z ruchem drogowym, szczególnie wzdłuż dróg wojewódzkich nr 557 i 560;
2. Hałas:
  - komunikacyjny związany z ruchem drogowym wzdłuż dróg wojewódzkich;
  - lokalne uciążliwości w pobliżu zakładów usługowych, produkcyjnych;
3. Zagrożenia dla zasobów wód:
  - potencjalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych związane z niewystarczającym stopniem skanalizowania wsi;
  - presja ze strony rolnictwa (spływ zanieczyszczeń obszarowych, nawozy, środki ochrony roślin);
4. Degradacja gleb i powierzchni ziemi:
  - presja urbanizacyjna prowadząca do uszczelniania powierzchni i przekształceń użytkowania gruntów;
  - eksploatacja złóż prowadząca do trwałych przekształceń powierzchni ziemi i zniszczenia naturalnego profilu glebowego
  - tereny zagrożone ruchami masowymi i osuwiska na zboczach rynien subglacjalnych;
5. Zagrożenia dla bioróżnorodności:
  - ryzyko utraty siedlisk przyrodniczych, w tym śródpolnych zadrzewień, oczek wodnych i kompleksów łąkowo-bagiennych;
  - rozpraszanie zabudowy prowadzące do fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
6. Presja turystyczna i rekreacyjna:
  - nasilenie ruchu turystyczne;
  - wzrost liczby zabudowy letniskowej wokół jezior może skutkować lokalnym zaśmieceniem i degradacją ekosystemów wodnych oraz leśnych;
7. Zmiany klimatu:
  - wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak fale upałów, gwałtowne burze i intensywne opady, co prowadzi do lokalnych podtopień oraz przyczynia się do degradacji infrastruktury i przestrzeni publicznych;
  - długotrwałe okresy suszy, wpływające na stan wód gruntowych, zasoby wód oraz kondycję upraw i siedlisk zależnych od wód.

Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane poprzez:

- modernizację indywidualnych źródeł ciepła, szczególnie w zabudowie jednorodzinnej, poprzez promocję i wsparcie finansowe dla wymiany przestarzałych pieców na ekologiczne systemy grzewcze oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE);
- redukcję emisji komunikacyjnej, w tym poprzez rozwój infrastruktury dla transportu zbiorowego i rowerowego, nasadzenia zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz wsparcie elektromobilności;
- zwiększenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej;
- ochronę i odtwarzanie terenów podmokłych, w tym monitorowanie stanu ich nawodnienia, a także zapobieganie ich dalszej degradacji;
- zabezpieczenie cennych siedlisk przyrodniczych, w szczególności doliny rzeki Ruziec, kompleksów śródpolnych zadrzewień i terenów podmokłych poprzez ich ochronę przed przekształceniami m.in. w ramach ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz działań edukacyjnych;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy, poprzez preferencję dla zabudowy zwartej, lokowanej w granicach istniejących miejscowości i wyposażonych w infrastrukturę techniczną;
- rekultywację terenów poeksploatacyjnych;
- wdrażanie błękitno-zielonej infrastruktury np. ogrody deszczowe, parki kieszonkowe, zadrzewienia mających na celu poprawę mikroklimatu;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i zmian klimatu, skierowanych do mieszkańców, rolników, inwestorów oraz turystów, wzmacniających lokalną świadomość ekologiczną i wspierających prośrodowiskowe postawy.

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

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

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

Brak planu ogólnego oznaczałby:

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

W wymiarze środowiskowym brak realizacji dokumentu może prowadzić do:

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

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

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego gminy Rogowo mógłby doprowadzić do pogłębiającego się chaosu przestrzennego, osłabienia ochrony zasobów środowiskowych oraz fragmentacji cennych układów krajobrazowych i przyrodniczych. Tereny leśne, torfowiskowe i związane z wodami powierzchniowymi, a także obszary o wysokim potencjale krajobrazowym mogłyby ulec niekontrolowanej urbanizacji, co zwiększałoby ryzyko degradacji przestrzeni i utraty ciągłości ekologicznej. Brak przejrzystych zasad zagospodarowania mógłby także prowadzić do konfliktów przestrzennych, wzrostu kosztów infrastrukturalnych oraz ograniczenia dostępu mieszkańców do usług publicznych. W efekcie, niezrealizowanie planu ogólnego oznaczałoby osłabienie zdolności gminy do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej oraz skutecznej ochrony środowiska i jakości życia mieszkańców.

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

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

## Oddziaływanie na jakość powietrza i klimat

Plan ogólny gminy Rogowo jako dokument strategiczny kształtujący politykę przestrzenną całego obszaru gminy, ma istotny wpływ na warunki środowiskowe, w tym na jakość powietrza oraz lokalny klimat. Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy wiązać się będzie z lokalizacją nowej zabudowy, a także z rozbudową, przebudową i modernizacją infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy, wydawanych na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Na etapie realizacji nowych inwestycji mogą wystąpić czasowe emisje zanieczyszczeń do powietrza związane z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów transportowych. Zjawiska te będą jednak miały charakter krótkotrwały i lokalny, a ich wpływ na jakość powietrza w skali gminy będzie ograniczony. Istotniejsze znaczenie z punktu widzenia długofalowego oddziaływania planu ogólnego mają ustalenia dotyczące kształtu przyszłej zabudowy, układu komunikacyjnego oraz struktury użytkowania przestrzeni.

Plan ogólny gminy Rogowo zapewnia równowagę między rozwojem zabudowy a ochroną środowiska, jednoznacznie wyznaczając obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ) i ograniczając możliwość lokalizacji inwestycji poza nimi. Takie podejście przeciwdziała rozpraszaniu zabudowy, sprzyja skracaniu codziennych dojazdów i ogranicza natężenie ruchu samochodowego, co w efekcie prowadzi do zmniejszenia emisji spalin i poprawy jakości powietrza w skali całej gminy. Plan tworzy tym samym solidne ramy dla niskoemisyjnego, przyjaznego mieszkańcom i środowisku rozwoju przestrzennego.

Istotnym elementem planu jest ochrona rozległych obszarów zieleni, przede wszystkim w ramach strefy otwartej (SO), obejmującej m.in. lasy, użytki rolne, doliny rzeczne i jeziora, a także tereny podmokłe i torfowiska. Obszary te odgrywają kluczową rolę w zachowaniu ciągłości przyrodniczej, wspieraniu retencji wodnej oraz zapewnianiu naturalnej cyrkulacji powietrza w przestrzeniach zabudowanych. Szczególne znaczenie mają również tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, które w ramach strefy zieleni i rekreacji (SN) zostały objęte ochroną jako istotne elementy struktury ekologicznej. Ww. obszary te wpływają na stabilizację mikroklimatu poprzez regulację temperatury i wilgotności powietrza, ograniczają skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich ochrona sprzyja łagodzeniu negatywnych skutków presji inwestycyjnej i wzmacnia odporność środowiska przyrodniczego na skutki zmian klimatu.

Pod względem komunikacyjnym, plan odnosi się do istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej, nie zakładając istotnego zwiększenia intensywności ruchu komunikacyjnego w stopniu mogącym pogorszyć jakość powietrza. Ponadto, ograniczenie rozlewania się zabudowy może pośrednio zmniejszyć zależność mieszkańców od transportu indywidualnego. W tym zakresie plan nie przewiduje nowych stref SK.

Strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejące zagospodarowanie oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe. Ich lokalizacja opiera się na terenach, które już obecnie pełnią funkcje usługowe lub produkcyjne, bądź zostały do nich przeznaczone w obowiązujących dokumentach planistycznych. Głównym celem wyznaczenia tych stref jest umożliwienie kontynuacji i ewentualnej rozbudowy istniejącej działalności gospodarczej, a nie wprowadzanie nowych, rozległych obszarów inwestycyjnych. Obszary te koncentrują się w Rogowie i większych wsiach, a także wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Ewentualna realizacja inwestycji w tych strefach będzie wymagała wdrożenia odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływani m.in. w zakresie zachowania zieleni izolacyjnej, ograniczania powierzchni uszczelnionych oraz stosowania technologii niskoemisyjnych. Takie podejście umożliwi racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ogranicza presję na tereny cenne przyrodniczo oraz sprzyja realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie wspiera cele polityki klimatyczno-energetycznej, takie jak redukcja emisji, poprawa jakości powietrza i zwiększenie odporności na skutki zmian klimatu.

Strefa produkcji rolniczej (SR) obejmuje zarówno funkcjonujące gospodarstwa wielkotowarowe, jak i obszary przeznaczone do dalszego rozwoju działalności rolniczej. Tego typu działalność może wiązać się z uciążliwościami zapachowymi, jednak dostępne są skuteczne metody ich ograniczania, w tym nowoczesne technologie i rozwiązania organizacyjne, które pozwalają minimalizować wpływ na otoczenie i poprawiać standardy środowiskowe.

W planie ogólnym gminy Rogowo strefy górnicze (SG) zostały wyznaczone głównie na terenach już zagospodarowanych lub przeznaczonych do eksploatacji piasków i żwirów, co pozwala ograniczyć presję na nowe, niezabudowane obszary. Ze względu na specyfikę działalności wydobywczej, jej oddziaływanie na jakość powietrza ma przede wszystkim charakter lokalny i krótkotrwały – związany głównie z emisją pyłu w trakcie prac eksploatacyjnych i transportu materiału. Przy zastosowaniu odpowiednich technologii oraz przestrzeganiu obowiązujących norm ochrony środowiska, wpływ działalności górniczej na jakość powietrza w skali gminy można ocenić jako nieznaczny i możliwy do skutecznej kontroli.

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

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

- zachowanie i ochronę terenów o wysokim potencjale retencyjnym, takich jak doliny rzeczne, jeziora, torfowiska, podmokłości, łąki i kompleksy leśne, zlokalizowane głównie w ramach stref otwartej (SO) i naturalnej (SN);
- ograniczenie rozpraszania zabudowy poprzez jednoznaczne wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz wykluczenie możliwości lokalizacji inwestycji poza tymi obszarami, co zmniejsza presję na tereny cenne przyrodniczo i ogranicza ekspansję infrastruktury;
- wymóg zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co zwiększa infiltracyjność gruntów, wspomaga retencję lokalną oraz przeciwdziała zjawisku uszczelniania powierzchni.

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

### **Wytwarzanie odpadów**

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

Największy przyrost dotyczyć będzie odpadów komunalnych, generowanych przez użytkowników nowo realizowanej zabudowy mieszkaniowej oraz podmioty prowadzące działalność usługową i gospodarczą. W fazie realizacyjnej nowych inwestycji przewiduje się również wzrost ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Choć na etapie planu ogólnego nie jest możliwe określenie

dokładnych ilości i składu odpadów, ze względu na brak szczegółowych ustaleń inwestycyjnych, można przyjąć ogólny trend wzrostowy masy odpadów w skali całej gminy.

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

Gmina Rogowo, zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016–2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przynależy do Regionu 2 wschodniego gospodarki odpadami. Obszar ten obsługiwany jest przez Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) zlokalizowane w Rypinie (Puszcza Miejska), Lipnie, Niedźwiedziu oraz Osnowie. Na terenie gminy, w miejscowości Huta Chojno, zlokalizowane jest zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które nie spełnia aktualnych wymogów technicznych. Obiekt został wyłączony z eksploatacji i przeznaczony do rekultywacji. System gospodarowania odpadami w gminie uzupełnia funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Rogowie, który umożliwi mieszkańcom bezpieczne i zgodne z przepisami przekazywanie wybranych frakcji odpadów, takich jak elektrośmieci, odpady wielkogabarytowe czy niebezpieczne.

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

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

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

Zgodnie z art. 83 ust. 3 ustawy Prawo wodne, aglomeracje są obowiązane do wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczania ścieków komunalnych w sposób zapewniający osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód. Oznacza to, że rozwój i modernizacja infrastruktury ściekowej musi być skoordynowany z celami ochrony jakości wód, w tym z wymaganiami wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej i Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

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

W kontekście planu ogólnego gminy Rogowo oznacza to, że:

- rozwój nowych terenów inwestycyjnych (mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych) przewidzianych w planie ogólnym, powinien następować w powiązaniu z rozbudową i modernizacją infrastruktury kanalizacji sanitarnej, w sposób zapewniający zgodność z celami środowiskowymi JCWP oraz zasadą „niepogarszania” stanu wód;

- w przypadku planowania zabudowy lotniskowej, zwłaszcza w rejonach jeziornych i cennych hydrologicznie, niezbędne jest zapewnienie skutecznego systemu gospodarki ściekowej;
- planowanie przestrzenne powinno uwzględniać aktualny przebieg i stan techniczny istniejących sieci kanalizacyjnych, a także możliwości technologiczne i przepustowość oczyszczalni ścieków w Rypinie w kontekście jej zdolności do przyjmowania dodatkowego ładunku zanieczyszczeń pochodzących z nowych inwestycji;
- lokalizacja obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko wodne, w tym zakładów przemysłowych, instalacji produkcyjnych czy usług o wysokim zapotrzebowaniu na wodę, powinna być ściśle skoordynowana z systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz lokalnymi uwarunkowaniami hydrogeologicznymi i hydrograficznymi, z uwzględnieniem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia;
- procesy inwestycyjne powinny być poprzedzone analizą możliwości technicznych włączenia planowanych obiektów do zbiorczych systemów kanalizacyjnych, a w przypadku ich braku – stosowaniem indywidualnych rozwiązań przy zachowaniu zgodności z przepisami i normami środowiskowymi;
- w długofalowej perspektywie konieczne jest dążenie do pełnego objęcia terenów zabudowy zbiorczymi systemami kanalizacji sanitarnej oraz sukcesywnego ograniczania stosowania zbiorników bezodpływowych, których funkcjonowanie wiąże się z ryzykiem dla jakości wód podziemnych.

Wszelkie działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury ściekowej muszą być realizowane w zgodzie z celami środowiskowymi i zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Ochrona wód przed zanieczyszczeniem w wyniku działalności osadniczej i gospodarczej stanowi jeden z kluczowych aspektów planowania przestrzennego zgodnego z przepisami ustawy Prawo wodne oraz polityką ekologiczną państwa. W tym kontekście istotnym działaniem podejmowanym przez gminę jest planowana budowa oczyszczalni ścieków w Rogowie, dla której w planie ogólnym zabezpieczono odpowiednie tereny w ramach strefy infrastrukturalnej. Realizacja tej inwestycji przyczyni się do poprawy efektywności systemu kanalizacji sanitarnej i ograniczenia presji na lokalne zasoby wodne.

### **Emisja hałasu**

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Rogowo, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych, a także rozbudowę infrastruktury technicznej, może wiązać się z wpływem na klimat akustyczny. Główne potencjalne źródła hałasu związane z realizacją planu to działalność budowlana (krótkookresowa), transport drogowy i kolejowy (stały) oraz aktywność usługowo-produkcyjna (punktowa i lokalna). Oddziaływania te, choć możliwe do zaobserwowania w skali lokalnej, nie powinny skutkować trwałym lub istotnym pogorszeniem jakości klimatu akustycznego gminy.

Największe ryzyko wzrostu emisji hałasu dotyczy obszarów położonych w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych, terenów intensywnie zagospodarowanych oraz stref o zróżnicowanych funkcjach, gdzie mogą nakładać się źródła hałasu o różnym charakterze – liniowym i punktowym. W szczególności dotyczy to miejscowości położonych wzdłuż dróg wojewódzkich, a także obszarów koncentracji funkcji usługowych i gospodarczych. Dodatkowe źródło hałasu mogą stanowić tereny prowadzenia działalności górniczej, zwłaszcza w okresie intensywnej eksploatacji, transportu urobku oraz prac rekultywacyjnych.

Strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) zostały wyznaczone przede wszystkim na terenach już częściowo przekształconych oraz charakteryzujących się dobrą dostępnością komunikacyjną. Z punktu widzenia ochrony klimatu akustycznego, korzystnym rozwiązaniem jest lokalizacja tych funkcji w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, co ogranicza rozpraszanie źródeł hałasu i pozwala lepiej zarządzać jego oddziaływaniem na tereny mieszkaniowe.

Plan ogólny nie przewiduje możliwości lokalizacji nowych odnawialnych źródeł energii (OZE) poza terenami, na których już funkcjonują tego rodzaju instalacje tj. elektrowniami wiatrowymi w Borowie oraz farmą fotowoltaiczną zlokalizowaną w Lasotach. Takie podejście ma na celu zachowanie ładu przestrzennego oraz ograniczenie potencjalnych oddziaływań na środowisko, w szczególności hałasu generowanego przez turbiny wiatrowe. Ewentualna rozbudowa istniejących instalacji może być realizowana wyłącznie w granicach już wyznaczonych terenów, zgodnie z obowiązującymi przepisami planistycznymi i środowiskowymi.

Strefa produkcji rolniczej (SR) obejmuje zarówno istniejące gospodarstwa wielkotowarowe, jak i tereny planowane do dalszego rozwoju działalności rolniczej. W ramach tej strefy przewiduje się możliwość intensyfikacji i specjalizacji produkcji, dostosowanej do lokalnych uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych. Działalność rolnicza może okresowo wiązać się z emisją hałasu, wynikającą m.in. z użytkowania maszyn rolniczych czy transportu surowców i produktów. Są to jednak oddziaływania typowe dla obszarów wiejskich – mają charakter czasowy i przestrzennie ograniczony, a ich skala nie wskazuje na ryzyko przekroczenia dopuszczalnych norm akustycznych.

Dodatkowym źródłem hałasu w gminie Rogowo mogą być strefy górnictwa (SG), zlokalizowane głównie w południowo-zachodniej części gminy, gdzie prowadzona jest odkrywkowa eksploatacja kruszyw naturalnych. Działalność ta wiąże się z okresowym hałasem pochodzącym z pracy maszyn, transportu urobku i ewentualnych robót strażowych. Oddziaływania mają jednak charakter lokalny i czasowy, ograniczony do bezpośredniego otoczenia zakładów. Funkcjonowanie zakładów górniczych podlega rygorystycznym przepisom prawa geologicznego i górniczego, a także procedurom oceny oddziaływania na środowisko, które uwzględniają kwestie akustyczne. W ramach dalszych etapów planowania przestrzennego możliwe jest zastosowanie dodatkowych środków ograniczających hałas, takich jak pasy zieleni izolacyjnej, odpowiednie ukształtowanie terenu (np. wały ziemne) czy zastosowanie technologii ograniczających emisję hałasu z maszyn i urządzeń.

Istotną rolę w ochronie klimatu akustycznego odgrywają strefy otwarte (SO) i strefy zieleni oraz rekreacji (SN), obejmujące obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym dolinę rzeki Ruziec, jeziora polodowcowe, tereny leśne, łąki oraz inne tereny zieleni o charakterze ciągłym. Obszary te pełnią funkcję naturalnych buforów dźwiękowych, ograniczających propagację hałasu z terenów komunikacyjnych i inwestycyjnych w kierunku przestrzeni o podwyższonych walorach przyrodniczych oraz terenów mieszkaniowych.

Na dzień opracowania niniejszej prognozy brak jest informacji o przekroczeniach dopuszczalnych poziomów hałasu środowiskowego w gminie Rogowo, a dostępne dane nie wskazują na istnienie stałych obszarów narażonych na hałas ponadnormatywny. Klimat akustyczny gminy można zatem uznać za stabilny, a ryzyko jego znacznego pogorszenia przy założeniu przestrzegania ustaleń planistycznych za niewielkie.

### **Emisja pól elektromagnetycznych**

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

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

W ramach ustaleń planu ogólnego 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 gminy Rogowo uwzględniono istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii, w tym elektrownie słoneczną w Lasotach, jednak nie przewidziano wyznaczania nowych, rozległych lokalizacji pod tego typu inwestycje. Z punktu widzenia emisji pól elektromagnetycznych (PEM), instalacje fotowoltaiczne mogą generować niskopoziomowe promieniowanie, głównie w obrębie urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki. Oddziaływanie to ma charakter lokalny, nie wykracza poza teren instalacji i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi ani środowiska.

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

### **Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

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

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

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

Ochrona zdrowia i życia mieszkańców oraz zapewnienie bezpieczeństwa środowiska stanowią istotne założenia polityki planistycznej gminy Rogowo. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w związku z realizacją ustaleń planu ogólnego należy uznać za niskie i możliwe do skutecznego ograniczenia poprzez odpowiednie regulacje planistyczne i środowiskowe.

### **Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu**

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Rogowo będzie wiązać się z częściowym przekształceniem powierzchni ziemi, przede wszystkim w wyniku rozwoju zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zmiany te będą dotyczyć w przeważającej mierze terenów przylegających do istniejącego zainwestowania, co ogranicza ryzyko niekontrolowanej urbanizacji i nadmiernego obciążenia obszarów niezainwestowanych. Przekształcenia będą miały głównie charakter przypowierzchniowy, związany z typowymi robotami budowlanymi w zakresie fundamentowania, sieci uzbrojenia oraz przygotowania terenu inwestycyjnego. Po wykonaniu niezbędnych prac, presje na powierzchnię ziemi ustaną, a tereny inwestycji zostaną uporządkowane, dlatego też nie zajdzie istotne, stałe oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Ochronie ukształtowania terenu sprzyja funkcjonowanie rozległej strefy otwartej (SO), obejmującej doliny rzeczne i jeziora, kompleksy leśne, tereny łąkowo-bagienne oraz inne obszary o wysokiej wrażliwości środowiskowej. W granicach tej strefy znajdują się również osuwiska i tereny zagrożone wystąpieniem ruchów masowych zidentyfikowane na zboczach rynny subglacialnej zajętej przez Ruziec i jez. Rudzkie. Strefa ta ma za zadanie chronić przestrzenie niezabudowane przed niekontrolowaną urbanizacją, a jednocześnie umożliwiać ich racjonalne użytkowanie np. w celach rekreacyjnych, rolniczych czy dla lokalizacji infrastruktury technicznej i transportowej. Dzięki temu możliwy jest rozwój gminy bez naruszania najbardziej wrażliwych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów.

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

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

W planie przewidziano również strefy górnicze. Choć eksploatacja surowców wiąże się z przekształceniami powierzchni ziemi, ograniczają się one do określonych obszarów i podlegają nadzorowi oraz obowiązującym przepisom ochrony środowiska, w tym obowiązkowi rekultywacji po zakończeniu wydobywania.

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

### **Oddziaływanie na florę, faunę i różnorodność biologiczną**

Projekt planu ogólnego gminy Rogowo został opracowany z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych, w tym obecności obszarów cennych przyrodniczo, zarówno objętych formalną ochroną, jak i terenów niechronionych ustawowo, lecz istotnych z punktu widzenia funkcjonowania lokalnego systemu przyrodniczego i zachowania różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy znajduje się fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu „Źródła Skrwy” oraz pomniki przyrody. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się kolejne formy ochrony, w tym Obszary Chronionego Krajobrazu: Przyczecze Skrwy Prawej i Drumliny Zbójeńskie, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: Jezioro Urszulewskie i Jezioro Szczutowskie, a także użytki ekologiczne. Choć w gminie jedynie niewielkie obszary objęte są formalną ochroną prawną to występują tu liczne obszary cenne pod kątem przyrodniczym jak: doliny cieków (m.in. Rużca z dopływami), jeziora polodowcowe, tereny łąkowo-bagienne, nieużytki, kompleksy leśne i zadrzewienia śródpolne, które pełnią istotne funkcje siedliskowe, klimatyczne i retencyjne.

Plan ogólny zakłada ograniczenie presji inwestycyjnej na tego rodzaju obszary poprzez odpowiednie rozmieszczenie funkcji przestrzennych, a także zachowanie terenów otwartych i zielonych. Szczególny nacisk położono na zachowanie integralności dolin rzecznych z jeziorami oraz terenów leśnych, które stanowią kluczowe elementy lokalnego systemu przyrodniczego. Układ stref planistycznych przyjęty w planie został opracowany w sposób zapewniający równowagę pomiędzy potrzebami rozwoju przestrzennego a ochroną środowiska. W każdej ze stref planistycznych uwzględniono potencjał środowiskowy terenu, jego wartość krajobrazową, znaczenie hydrologiczne oraz funkcje ekologiczne.

Strefa otwarta (SO) obejmująca znaczą część powierzchni gminy, odgrywa kluczową rolę w zachowaniu równowagi pomiędzy rozwojem przestrzennym a ochroną zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Obejmuje tereny użytkowane rolniczo, kompleksy leśne, łąki i tereny podmokłe, a także doliny rzeczne z jeziorami stanowiące korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym. Dopuszczalne formy użytkowania obejmują m.in. prowadzenie działalności rolniczej i leśnej, rekreację o charakterze ekstensywnym, turystykę przyrodniczą oraz utrzymanie i modernizację istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej bez naruszania integralności środowiskowej.

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

- utrzymanie spójności ekologicznej i wzmacnianie ciągłości korytarzy ekologicznych m.in. w dolinie Rużca oraz w obrębie kompleksów leśnych;
- ograniczanie rozpraszania zabudowy i związanej z nią presji inwestycyjnej,
- wspieranie retencji wodnej i ochrona przed skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych,
- łagodzenie efektów zmian klimatu poprzez zachowanie biologicznie czynnych powierzchni,
- ochrona siedlisk dla cennych gatunków flory i fauny związanych z terenami łąkowo-bagiennymi, leśnymi;
- zachowanie wartości retencyjnych, krajobrazowych i rekreacyjnych jezior polodowcowych;
- ochrona mozaikowego krajobrazu rolniczo-przyrodniczego, obejmującego pola uprawne, łąki, jeziora i oczka wodne oraz śródpolne zadrzewienia i lasy, który kształtuje lokalną tożsamość przestrzenną i podnoszą atrakcyjność gminy.

Zachowanie integralności i funkcjonalności strefy otwarte ma kluczowe znaczenie dla realizacji celów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, w tym przeciwdziałania utracie bioróżnorodności, fragmentacji siedlisk oraz nadmiernej urbanizacji.

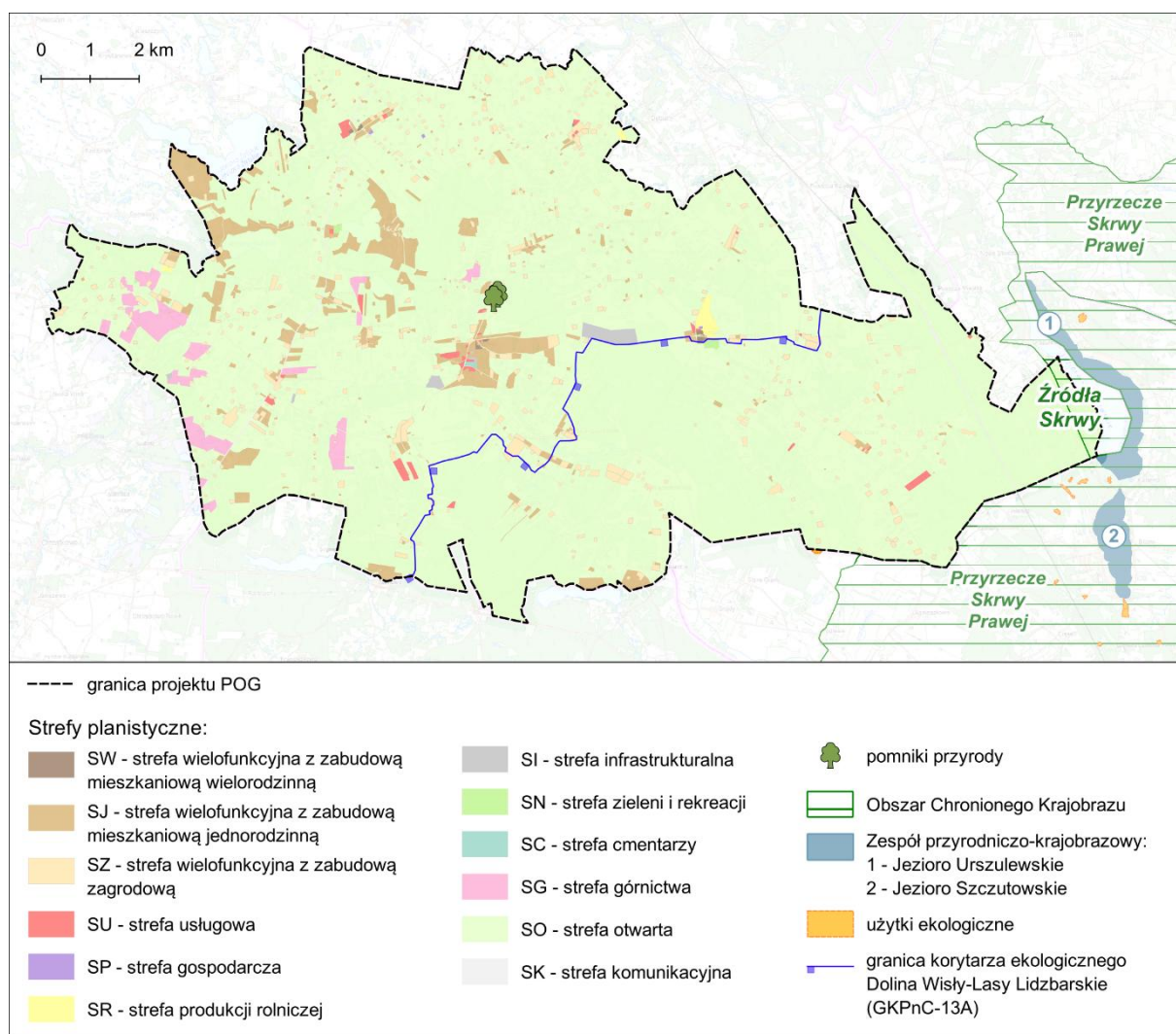
Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje wybrane tereny zieleni urządzonej oraz przestrzenie istotne dla codziennego wypoczynku i rekreacji mieszkańców oraz turystów. Strefa ta pełni funkcje mikroklimatyczne, krajobrazowe i społeczne – poprawiając jakość przestrzeni publicznej i umożliwiając rekreację bez istotnego oddziaływania na środowisko. Plan nie przewiduje intensyfikacji zabudowy w jej granicach.

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.

Strefy mieszkaniowe, zagrodowe, usługowe, gospodarcze oraz produkcji rolniczej w planie ogólnym gminy Rogowo zostały wyznaczone w sposób spójny z zasadami ładu przestrzennego, ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Ich lokalizacja koncentruje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, wzdłuż dróg publicznych i w zasięgu infrastruktury technicznej, co sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu przestrzeni oraz ogranicza presję inwestycyjną na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo. Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji nowych, izolowanych enklaw zabudowy na obszarach chronionych, co pozostaje zgodne z zasadą unikania kolizji z celami ochrony przyrody i zapewnia spójność 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 Rudzkiego i Nadroskiego, w miejscach już częściowo zagospodarowanych turystycznie i rekreacyjnie. Ich lokalizacja została dobrana w sposób minimalizujący presję na najcenniejsze siedliska przyrodnicze.

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



**Rysunek 12. Lokalizacja stref planistycznych względem form ochrony przyrody**

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

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

## Wody powierzchniowe i podziemne

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

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

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

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

Chociaż ustalenia planu ogólnego gminy Rogowo nie zawierają szczegółowych regulacji dotyczących ochrony wód, to poprzez świadome rozmieszczenie stref planistycznych z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań hydrograficznych, istotnie przyczyniają się do ograniczenia potencjalnych zagrożeń dla zasobów wodnych. Rozmieszczenie stref zabudowy zaplanowano w sposób minimalizujący ryzyko kolizji z dolinami rzecznyymi, jeziorami i obszarami szczególnie istotnymi dla retencji wód oraz zachowania równowagi hydrologicznej.

W strukturze przyrodniczo-krajobrazowej gminy Rogowo istotną rolę odgrywają doliny rzek, przede wszystkim dolina rzeki Rużca wraz z jej dopływami, terenami podmokłymi i towarzyszącymi biocenozami łąkowymi, torfowiskowymi i leśnymi. Znaczenie środowiskowe mają również pozostałe, mniejsze ciek, a także jeziora polodowcowe m.in. Jezioro Nadroskie, Rudzkie oraz ich otoczenie, które wspierają retencję wodną, różnorodność biologiczną oraz stabilizację lokalnego mikroklimatu. Obszary te tworzą lokalny system przyrodniczy o kluczowym znaczeniu dla ochrony zasobów wodnych, ograniczania skutków suszy i powodzi oraz utrzymania korytarzy ekologicznych. W projekcie planu ogólnego zostały one objęte strefą otwartą (SO), co chroni je przed zabudową i umożliwia zachowanie ich podstawowych funkcji hydrologicznych, ekologicznych i krajobrazowych.

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

Ustalenia planu ogólnego zostały opracowane z uwzględnieniem konieczności osiągnięcia i utrzymania celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną oraz przepisami ustawy Prawo wodne. Zgodność ta została zapewniona poprzez świadome rozmieszczenie stref planistycznych, ochronę dolin rzecznych i terenów retencyjnych, eliminację zabudowy z obszarów zalewowych oraz wprowadzenie wskaźników planistycznych wspierających infiltrację, ograniczenie spływów powierzchniowych i utrzymanie równowagi hydrologicznej. Przyjęte rozwiązania pozostają spójne z celami określonymi w aktualnym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz wspierają realizację celów środowiskowych JCWP i JCWPd występujących na obszarze gminy. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na komunalne ujęcia wód podziemnych, a wszystkie nowe inwestycje, zgodnie z obowiązującymi przepisami, będą musiały uwzględniać rozwiązania projektowe ograniczające ryzyko zanieczyszczenia zasobów wodnych.

## Krajobraz

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

Zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa na terenie gminy Rogowo zidentyfikowano 23 krajobrazy, z których żaden nie uzyskał statusu krajobrazu priorytetowego, jednak dla 2 z nich audyt krajobrazowy formułuje rekomendacje i wnioski, z uwagi na to, że położone są w całości lub częściowo na obszarach chronionych w rozumieniu art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wyznaczone strefy w planie ogólnym gminy uwzględniają uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, a w szczególności rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym dla krajobrazów położonych w granicach obszarów chronionych.

Obszary szczególnie wrażliwe krajobrazowo na terenie gminy Rogowo obejmują przede wszystkim doliny rzeki Rużca i pozostałych cieków, system jezior polodowcowych, kompleksy łąkowo-bagienne, tereny leśne oraz mozaikowy krajobraz rolniczy z zachowanymi układami ruralistycznymi. Są to tereny o wysokiej wartości przyrodniczej, krajobrazowej i przestrzennej, odgrywające istotną rolę w kształtowaniu lokalnej tożsamości i atrakcyjności gminy. Obszary te zostały objęte strefą zieleni i rekreacji oraz strefą otwartą, która pełni funkcję ochronną, ograniczając możliwości intensywnej zabudowy i wspierając zachowanie naturalnego charakteru krajobrazu. W strefie otwartej dopuszcza się zagospodarowanie o charakterze ekstensywnym związane z rolnictwem, rekreacją czy infrastrukturą techniczną, o ile nie prowadzi ono do trwałej degradacji walorów krajobrazowych.

Strefy mieszkaniowe, zagrodowe, usługowe oraz gospodarcze zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, co pozwala ograniczyć rozpraszanie nowych inwestycji i ich ingerencję w krajobraz otwarty. Przy ich wyznaczaniu uwzględniono lokalne uwarunkowania krajobrazowe, w tym otwarcia widokowe na doliny rzeczne i jeziora, tereny podmokłe oraz istotne elementy kulturowe, takie jak dominanty architektoniczne i tradycyjne układy ruralistyczne. Parametry urbanistyczne takie jak intensywność i wysokość zabudowy, czy minimalna powierzchnia biologicznie czynna, zostały dostosowane do charakteru otoczenia, zapewniając integrację z istniejącym krajobrazem i ograniczenie presji na tereny cenne przyrodniczo i widokowo.

Strefy górnictwa (SG) obejmujące tereny eksploatacji piasków i żwirów, zlokalizowane są poza obszarami o szczególnych walorach krajobrazowych. Oddziaływanie tych funkcji ma charakter lokalny i podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów prawa geologicznego i górniczego. Po zakończeniu eksploatacji wymagane będzie przeprowadzenie rekultywacji, co pozwoli na przywrócenie wartości użytkowych i przyrodniczych terenu, ograniczenie negatywnego wpływu na krajobraz oraz umożliwienie dalszego, zgodnego z lokalnymi uwarunkowaniami, zagospodarowania przestrzeni.

W krajobrazie gminy występują już elementy, które mogą wpływać na jego degradację, wynikające z wcześniejszej działalności gospodarczej i infrastrukturalnej. Dotyczy to w szczególności terenów wyrobisk i eksploatacji surowców zlokalizowanych m.in. w ramach wyznaczonych stref górniczych, które już obecnie stanowią przestrzenie o ograniczonych walorach wizualnych. Również obecność napowietrznych linii energetycznych, masztów, instalacji OZE jak wiatraki czy panele fotowoltaiczne, wpływa na wizualną percepcję krajobrazu w niektórych częściach gminy. Plan ogólny uwzględnia istniejący stan zagospodarowania i nie przewiduje działań, które mogłyby istotnie pogłębić stopień przekształcenia krajobrazu – przeciwnie, poprzez lokalizację nowych inwestycji w sąsiedztwie terenów już przekształconych, sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu przestrzeni bez zwiększania presji na krajobraz o wysokich walorach.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego gminy Rogowo na krajobraz należy uznać za umiarkowane i zgodne z zasadami planowania przestrzennego. Wyznaczone strefy uwzględniają lokalne walory krajobrazowe oraz zalecenia wynikające z Audytu krajobrazowego województwa, a przyjęty układ funkcjonalno-przestrzenny sprzyja harmonijnemu rozwojowi gminy.

### **Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne**

Projekt planu ogólnego gminy Rogowo, jako dokument o charakterze kierunkowym, nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego. Niemniej jednak w sposób pośredni uwzględnia obecność obiektów i obszarów zabytkowych, poprzez dostosowanie parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu w wybranych strefach planistycznych do istniejącej struktury przestrzennej i historycznej.

Na terenie gminy Rogowo występują obiekty i obszary o wartościach kulturowych, w tym zabytkowe kościoły, cmentarze, zespoły dworsko-parkowe oraz tradycyjne układy ruralistyczne, które kształtują tożsamość kulturową i krajobrazową gminy. Parametry urbanistyczne w tych obszarach, takie jak wysokość i intensywność zabudowy zostały zaprojektowane w sposób spójny z istniejącą strukturą przestrzenną, co pozwala na zachowanie integralności krajobrazu kulturowego. Kwestie związane z bezpośrednią ochroną zabytków, w tym ustalenia dotyczące konserwatorskich stref ochrony czy ochrony archeologicznej, będą szczegółowo określone na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur decyzji administracyjnych, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

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

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

Ustalenia projektu planu ogólnego gminy Rogowo 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 dla gminy Rogowo zapewnia podstawy dla zrównoważonego rozwoju, wspierając lokalną gospodarkę, poprawę jakości życia mieszkańców i zachowanie ładu przestrzennego.

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

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

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

W odniesieniu do terenów cennych przyrodniczo projekt planu ogólnego zakłada rozmieszczenie stref planistycznych przede wszystkim w pobliżu już istniejącej zabudowy lub terenów przekształconych. Takie podejście pozwala ograniczyć ekspansję inwestycyjną na obszary o wysokiej wartości ekologicznej i krajobrazowej, minimalizując ryzyko ich degradacji oraz sprzyjając zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych. Rozwiązanie to jest zgodne z zasadą unikania konfliktów przestrzennych oraz wspiera ochronę różnorodności biologicznej i funkcjonowanie ekosystemów.

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

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

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

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

Gmina Rogowo nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwowej, ani też nie obejmuje obszarów o znaczeniu ponadregionalnym, które mogłyby generować skutki środowiskowe w skali międzynarodowej (takie jak duże inwestycje infrastrukturalne, przemysłowe czy hydrotechniczne). Ustalenia planu ogólnego mają charakter lokalny, dostosowany

do uwarunkowań przestrzennych gminy i nie przewidują realizacji przedsięwzięć mogących powodować emisje zanieczyszczeń do powietrza, wód czy gleby w skali ponadlokalnej.

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

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

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

W projekcie planu ogólnego przewidziano ochronę kluczowych zasobów środowiskowych poprzez ograniczenie możliwości inwestycyjnych na obszarach szczególnie wrażliwych przyrodniczo, takich jak doliny rzeczne, jeziora, tereny zalewowe, torfowiska, obszary podmokłe oraz kompleksy leśne. Tereny te zostały objęte strefami otwartymi (SO) oraz zieleni i rekreacji (SN), których profil funkcjonalny, zarówno podstawowy, jak i dodatkowy, ukierunkowany jest na zachowanie przestrzeni biologicznie czynnych oraz ograniczenie wpływów urbanizacji.

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

## **11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY**

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

Rekomendowane metody analizy obejmują:

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

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

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

### 13. ANALIZA WARIANTOWA

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

W toku prac nad dokumentem przeprowadzono analizę możliwych wariantów przestrzennych, uwzględniając w szczególności propozycje zgłaszane w ramach procedury planistycznej, w tym wnioski mieszkańców, jednostek pomocniczych, organów administracji oraz instytucji publicznych. Wariantowanie objęło ocenę potencjalnych kierunków rozwoju zabudowy, zagospodarowania terenów rekreacyjnych oraz ochrony obszarów przyrodniczo cennych. Efektem tych analiz było wypracowanie najbardziej zrównoważonego rozwiązania, odpowiadającego potrzebom lokalnej społeczności, przy jednoczesnym uwzględnieniu rygorów ochrony środowiska. Szczególny nacisk położono na racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych oraz unikanie ekspansji zabudowy na tereny nadjeziorne, leśne i łąkowo-bagiennie. Przeprowadzona analiza wariantowa stanowiła istotny element procesu identyfikacji uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych oraz określenia realistycznych kierunków zagospodarowania przestrzeni gminy w zgodzie z jej zasobami i ograniczeniami.

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

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne, obejmujące:

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

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

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

Wariant ten skutkowałby:

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

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

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

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

Na terenie gminy Rogowo nie występują obszary sieci Natura 2000, jednak w promieniu kilkunastu kilometrów od jej granic zlokalizowane są trzy obszary objęte ochroną w ramach tej sieci:

- Torfowisko Mieleńskie (PLH040018) – ok. 5,8 km na południe od granicy gminy,
- Stary Zagaj (PLH040038) – ok. 12 km na południe,
- Mszar Płociczno (PLH040035) – ok. 17 km na północny wschód.

Są to obszary chroniące cenne siedliska bagienne i torfowiskowe oraz związane z nimi gatunki roślin i zwierząt. Pomimo ich oddalenia od obszaru gminy, przy ocenie skutków realizacji ustaleń planu ogólnego dla gminy Rogowo uwzględniono możliwość oddziaływań pośrednich i skumulowanych.

Układ funkcjonalno-przestrzenny zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy Rogowo nie generuje ryzyka znaczącego wpływu na cele i przedmioty ochrony pobliskich obszarów Natura 2000. Strefy planistyczne zostały rozmieszczone z poszanowaniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych oraz zasady unikania kolizji z korytarzami migracyjnymi fauny czy siedliskami o podwyższonej wrażliwości ekologicznej. Dodatkowo, plan ogólny ogranicza możliwość lokalizacji inwestycji mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w strefach cennych przyrodniczo, promując ich rozwój głównie w obszarach już przekształconych i zurbanizowanych. Rozwój zabudowy przewidziano w obszarach już przekształconych, co ogranicza presję na tereny cenne przyrodniczo.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wszelkie inwestycje mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko będą wymagały indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko (OOS), w tym analizy ewentualnego wpływu na pobliskie obszary Natura 2000, na dalszych etapach procedur planistycznych i inwestycyjnych. W związku z powyższym, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Rogowo nie spowoduje znaczących oddziaływań na cele ochrony, integralność ani spójność obszarów Natura 2000 zlokalizowanych poza jej granicami.

#### **15. WNIOSKI**

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

Ustalenia planu ogólnego w zakresie wyznaczenia stref planistycznych, określenia gminnych standardów urbanistycznych oraz wskazania obszarów uzupełnienia zabudowy pozwalają na uporządkowanie struktury przestrzennej gminy oraz ograniczenie rozpraszania zabudowy. Przyjęte rozwiązania zmierzają do racjonalnego wykorzystania istniejącej infrastruktury, minimalizując jednocześnie potencjalną presję na obszary cenne przyrodniczo, w tym doliny cieków, jeziora, kompleksy leśne, tereny łąkowo-bagiennie oraz grunty rolne wysokich klasach bonitacyjnych.

Uwzględniając powyższe, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Rogowo nie powinna skutkować znaczącym negatywnym wpływem na środowisko. Dokument stanowi narzędzie wspierające zrównoważony rozwój przestrzenny gminy i może zostać przyjęty bez konieczności wprowadzania rozwiązań alternatywnych bądź kompensacyjnych.

## 16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

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

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

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

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

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

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

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

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, oznaczona symbolem SW,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, oznaczona symbolem SJ,

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

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

W gminie Rogowo jedynie niewielka część terenów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych objęta jest formalną ochroną prawną. Na jej obszarze znajduje się fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy oraz pomniki przyrody. Nie oznacza to jednak braku zasobów cennych przyrodniczo – wręcz przeciwnie. Na terenie gminy występuje wiele obszarów, które mimo braku statusu ochrony prawnej, odgrywają istotną rolę w lokalnym systemie przyrodniczym, pełniąc funkcje ekologiczne, klimatyczne i krajobrazowe. Na szczególną uwagę zasługuje dolina rzeki Rużca wraz z jej dopływami, którym towarzyszy mozaika łąk, terenów podmokłych, torfowisk i nieużytków – siedlisk cennych z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Istotnym komponentem krajobrazu są również rozległe kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne, które wspierają spójność lokalnej sieci ekologicznej i wzmacniają funkcje retencyjne oraz migracyjne tych obszarów. Atrakcyjność gminy kształtowana jest także przez obecność jezior polodowcowych, których otoczenie stanowi nie tylko cenny zasób przyrodniczy, ale również obszar o dużym potencjale turystycznym i rekreacyjnym.

W projekcie planu ogólnego tereny o szczególnej wartości przyrodniczo-krajobrazowej zostały objęte przede wszystkim strefą otwartą (SO), której podstawową funkcją jest ograniczenie intensywnej zabudowy oraz zachowanie ciągłości środowiskowej i krajobrazowej. Jej wyznaczenie przyczynia się do zachowania bioróżnorodności, ograniczenia fragmentacji siedlisk oraz przeciwdziałania skutkom zmian klimatu, takim jak susze, podtopienia czy erozja gleb. Przyjęte w planie podejście oparte na zasadzie unikania kolizji z obszarami chronionymi oraz minimalizacji presji inwestycyjnej na tereny o szczególnej wrażliwości przyrodniczej, tworzy solidne podstawy dla zrównoważonego rozwoju gminy, z poszanowaniem jej unikalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

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

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

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

## 17. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 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;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>;
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego;
- Internetowy System Osłony Kraju;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Karta informacyjna złoża kopalin stałych, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;

- Opracowanie ekofizjograficzne do plany ogólnego gminy Rogowo, GEOECOM, Toruń 2025;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Program ochrony środowiska dla powiatu rypińskiego 2024-2030;
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2025, kwiecień 2024, GIOŚ Gdańsk;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogowo;
- Uchwała nr XI/255/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 listopada 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy;
- Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja;
- Uchwała nr LXIII/388/2024 Rady Gminy Rogowo z dnia 28 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Rogowo.

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