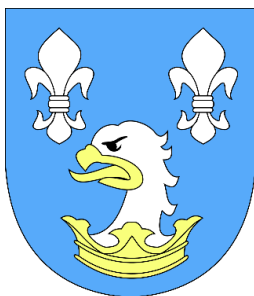


# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

**gminy Świekatowo**



organ sporządzający:

**Wójt Gminy Świekatowo**

wykonawca:

**GEOECOM Jakub Makarewicz**  
urbanistyka, ochrona środowiska

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

**styczeń 2026 r.**



<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
<b>2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ŚWIEKATOWO 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 ŚWIEKATOWO 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 .....	18
4.5. Wody podziemne .....	19
4.6. Wody powierzchniowe .....	20
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	22
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody .....	24
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń .....	24
4.9.1 Powietrze atmosferyczne .....	24
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....	25
4.9.3 Jakość wód .....	26
4.9.4 Hałas .....	26
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego .....	27
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej .....	27
4.10. Walory kultury materialnej .....	27
4.11. Walory krajobrazowe .....	28
<b>5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>29</b>
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>31</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 NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>32</b>
<b>8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>40</b>
<b>9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>40</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>41</b>
<b>11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....</b>	<b>42</b>
<b>12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>42</b>
<b>13. ANALIZA WARIANTOWA .....</b>	<b>43</b>
<b>14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>44</b>
<b>15. WNIOSKI .....</b>	<b>44</b>
<b>16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>45</b>
<b>17. OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>46</b>
<b>18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....</b>	<b>47</b>



## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Świątkowo, wykonana w związku z podjęciem uchwały nr II/6/2024 Rady Gminy Świątkowo z dnia 11 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Świątkowo, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne wiejskiej gminy Świątkowo.

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

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

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

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

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

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

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

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

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

### 2.1. Cel i zakres planu ogólnego

Projekt planu ogólnego gminy Świekatowo stanowi kluczowy instrument prowadzenia lokalnej polityki przestrzennej, umożliwiający racjonalne, zrównoważone oraz oparte na zasadach ładu przestrzennego zarządzanie obszarem gminy. Dokument wyznacza ramy rozwoju przestrzennego gminy, zapewniając spójność działań planistycznych oraz stanowiąc podstawę dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji administracyjnych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.

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

Celem planu ogólnego gminy Świekatowo jest zapewnienie spójności działań przestrzennych oraz stworzenie podstaw do kształtowania zrównoważonego rozwoju obszaru gminy. Plan ogólny stanowi podstawę zarówno do uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i do wydawania decyzji o warunkach zabudowy, które zgodnie z nowymi przepisami mogą być realizowane wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

Plan ogólny kształtuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych, definiujących możliwe formy zagospodarowania i podstawowe parametry zabudowy, w tym dopuszczalną intensywność, wysokość zabudowy, udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

W ramach elementów obowiązkowych projekt planu ogólnego określa:

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

W ramach elementów fakultatywnych określono:

- obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

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

Gmina Świekatowo położona jest w strefie przejściowej pomiędzy kompleksami leśnymi Borów Tucholskich, a rolniczym krajobrazem Wysoczyzny Świeckiej, co w istotny sposób determinuje jej uwarunkowania środowiskowe i krajobrazowe. Gmina charakteryzuje się dominacją rozproszonego osadnictwa wiejskiego oraz znacznym udziałem terenów rolniczych, przy jednoczesnej koncentracji funkcji usługowych i administracyjnych w miejscowości Świekatowo, pełniącej rolę lokalnego ośrodka obsługi ludności. Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa w sołectwach Jania Góra, Lipienica, Małe Łąki i Tuszyń rozwija się głównie w układzie liniowym, wzdłuż sieci dróg powiatowych i gminnych, co sprzyja zachowaniu względnie zwartej struktury osadniczej i ogranicza presję na obszary o wysokich walorach przyrodniczych. Istotnym elementem środowiska gminy są jeziora przepływowe z towarzyszącą zielenią, które pełnią funkcje przyrodnicze, retencyjne i rekreacyjne.

Pomimo przewagi terenów rolnych, w gminie zachowały się elementy środowiska przyrodniczego o wysokich walorach ekologicznych i krajobrazowych, które pełnią ważną rolę w kształtowaniu lokalnego systemu przyrodniczego. Formalna ochrona przyrody obejmuje użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody, co z jednej strony ułatwia procesy inwestycyjne, z drugiej jednak nakłada obowiązek zachowania szczególnej ostrożności w zagospodarowaniu terenów wrażliwych, w szczególności obszarów podmokłych, dolin cieków, stref przyjeziornych oraz terenów z wartościowymi zadrzewieniami. Do kluczowych elementów systemu przyrodniczego gminy należą ciek: Kręgiel, Potok Młyński oraz Struga Graniczna, a także jeziora przepływowe, w tym Jezioro Świekatowskie, Jeziora Łąckie Duże i Małe, Piaseczno, Szewieńskie oraz Branickie. Elementy te tworzą lokalną sieć powiązań hydrologicznych i ekologicznych, istotną zarówno z punktu widzenia retencji wód, jak i zachowania bioróżnorodności. Nieliczne lasy znajdują się w okolicach miejscowości Lubania-Lipiny, Lipienica oraz Zalesie Królewskie, a także wzdłuż północnej i wschodniej granicy gminy, gdzie tworzą ciągłość z obszarami leśnymi gmin sąsiednich. Najczęściej towarzyszą one dolinom cieków oraz lokalnym obniżeniom terenu.

Wskazane uwarunkowania środowiskowe w istotny sposób determinują kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. Znaczna część jej obszaru została objęta strefą otwartą (SO), której celem jest ograniczenie intensywnej urbanizacji, ochrona zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem osadnictwa i działalności gospodarczej a funkcjonowaniem środowiska naturalnego.

Większe ryzyko oddziaływań środowiskowych może pojawić się przy zagospodarowaniu terenów dotąd niezainwestowanych, szczególnie w dolinach cieków, w pobliżu jezior oraz na rozproszonych obszarach leśnych. Dodatkowej ochrony wymagają także gleby wysokich klas bonitacyjnych, które stanowią istotny zasób produkcyjny gminy. Projekt planu ogólnego ogranicza potencjalne ryzyka środowiskowe poprzez rezygnację z przeznaczania terenów wrażliwych przyrodniczo pod nową zabudowę oraz uwzględnienie ograniczeń wynikających z lokalnych uwarunkowań hydrologicznych, przyrodniczych i krajobrazowych.

Dokument został opracowany z uwzględnieniem zarówno potrzeb rozwojowych gminy, jak i konieczności zachowania zasobów środowiska naturalnego. Realizacja ustaleń planu ogólnego powinna sprzyjać racjonalnemu i zrównoważonemu gospodarowaniu przestrzenią, zwiększać odporność gminy na skutki zmian klimatu oraz nie powodować istotnego pogorszenia stanu środowiska. Potencjalne oddziaływania związane z nowymi inwestycjami będą szczegółowo analizowane na dalszych etapach planowania, w szczególności w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko.

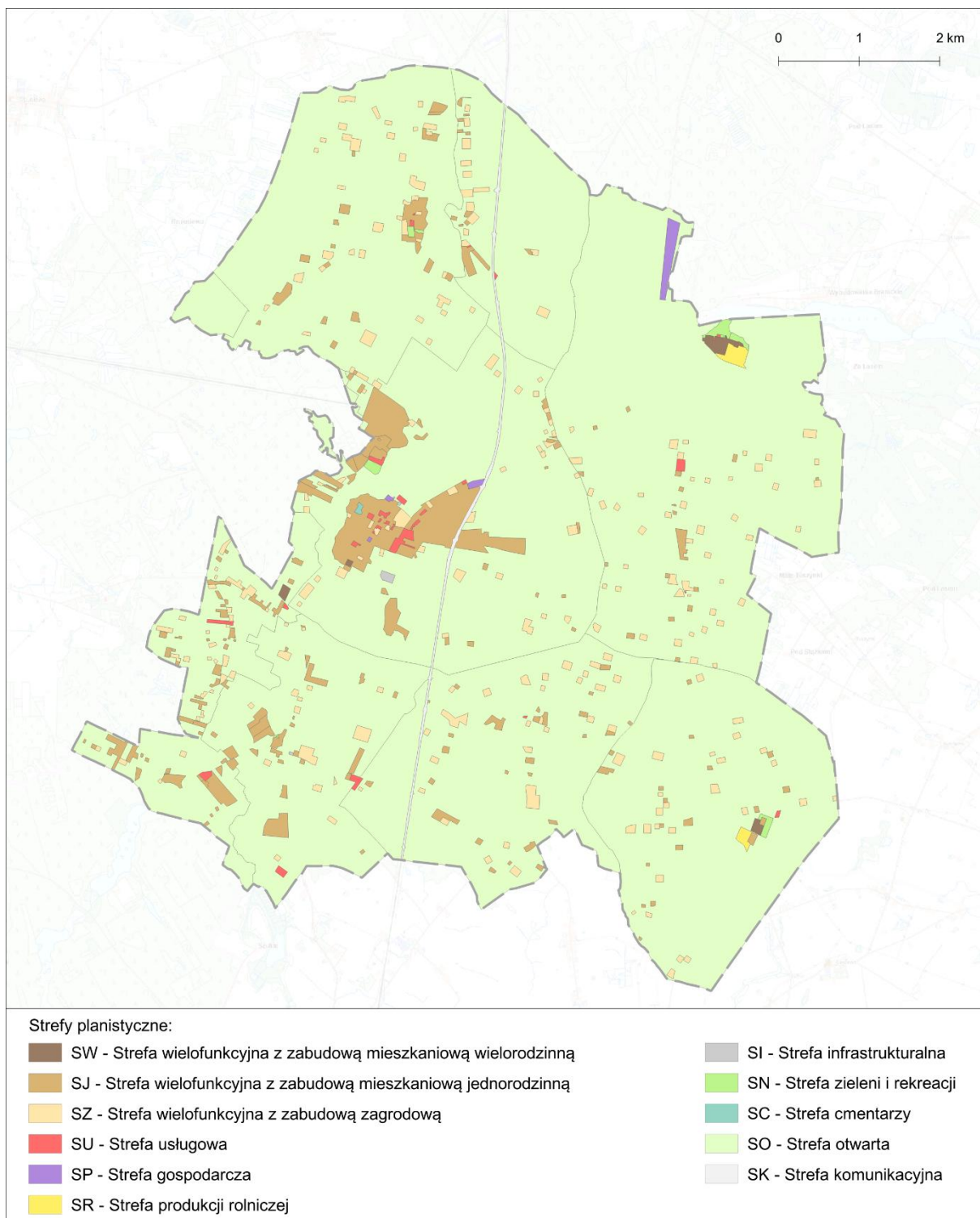
## **2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego**

Na obszarze gminy Świekatowo 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 otwarta, oznaczona symbolem SO,
- strefa komunikacyjna, oznaczona symbolem SK.



Nie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego, strefy górnictwa 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 Świąkatowo**

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

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

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

\*profil dodatkowy określony w wybranych strefach

### Charakterystyka wybranych stref planistycznych

*Strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną (SW)* obejmuje niewielkie, ale kluczowe dla lokalnego układu osadniczego obszary zabudowy wielorodzinnej zlokalizowane w Świekatowie, Tuszynach, Stążkach i Jania Góra. Tereny te stanowią najbardziej intensywną formę zabudowy w gminie i pełnią funkcję stabilizującą rozwój mieszkaniowy - pozwalają utrzymać różnorodność struktury demograficznej, zapewniają lokale o mniejszej powierzchni. Ich rozmieszczenie jest powiązane z ośrodkami po dawnych PGR w skoncentrowanych układach, co ułatwia obsługę ludności i ogranicza konieczność rozpraszania zabudowy na terenach rolniczych i leśnych.

*Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)* obejmuje najważniejsze przestrzenie osadnicze gminy, zlokalizowane w Świekatowie, Lipienicy, Lubania-Lipinach, Małym Łąkiem, Zalesiu Królewskim, Stążkach, Tuszynach i Janiej Górze. Jest to podstawowy typ zabudowy na obszarze gminy, ukształtowany wzdłuż dróg powiatowych i gminnych, często w formie historycznych ulicówek charakterystycznych dla Wysoczyzny Świeckiej. W strefie tej dopuszcza się rozwój zabudowy mieszkaniowej w formie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej, z możliwością łączenia jej z usługami lokalnymi i funkcjami nieuciążliwymi. Strefa SJ stanowi fundament ładu przestrzennego, koncentrując zasadniczą część współczesnej presji inwestycyjnej.

*Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ)* obejmuje zdecydowanie największą liczbę wydziełów i występuje we wszystkich sołectwach. Są to tereny historycznych gospodarstw rolnych, których układ przestrzenny tj. podwórza, zabudowania gospodarcze, otwarcie na pola, kształtuje lokalny krajobraz kulturowy. Strefa SZ pełni rolę integrującą funkcje mieszkaniowe z produkcją rolną i umożliwia utrzymanie wielofunkcyjności obszarów wiejskich, z zachowaniem ich tradycyjnej morfologii.

*Strefa usługowa (SU)* jest równomiernie rozmieszczona w Świekatowie, Lipienicy, Lubania-Lipinach, Małym Łąkiem, Zalesiu Królewskim, Stążkach, Tuszynach i Janiej Górze. Obejmuje tereny usług lokalnych - edukacyjnych, społecznych, opiekuńczych, administracyjnych i komercyjnych, które zapewniają mieszkańcom dostęp do podstawowych funkcji bez konieczności pokonywania większych odległości. Strefa ta wspiera policentryczną strukturę osadniczą gminy i ogranicza koncentrację usług wyłącznie w Świekatowie. Jej rozmieszczenie jest powiązane z układem dróg i centralnymi punktami sołectw.

*Strefa gospodarcza (SP)* obejmuje tereny o funkcjach produkcyjnych i magazynowych w Świekatowie i Tuszynach. Koncentrują się tu niewielkie przedsiębiorstwa obsługujące rolnictwo, drobna wytwórczość oraz zakłady lokalne. Strefa ta pełni znaczącą rolę w utrzymaniu miejsc pracy, jednak z uwagi na oddalenie od sieci komunikacji wyższego rzędu, zachowuje charakter lokalny, nie generując ponadnormatywnego ruchu ciężkiego. Wpisuje się w tradycyjny model gospodarki wiejskiej związanej z przetwórstwem i obsługą rolnictwa.

*Strefa produkcji rolniczej (SR)* zlokalizowana w Stążkach i Tuszynach obejmuje tereny wyspecjalizowanej produkcji rolnej, zwykle o większej skali i nakładach inwestycyjnych. Są to obszary, gdzie warunki glebowe i przestrzenne szczególnie sprzyjają działalności rolniczej, a zagospodarowanie podporządkowane jest funkcji produkcyjnej. Strefa SR wzmacnia rolniczy charakter gminy i stanowi zaplecze dla działalności o większej intensywności, niekolidującej z zabudową mieszkaniową.

*Strefa infrastrukturalna (SI)* występuje punktowo w Małym Łąkiem i Świekatowie i obejmuje tereny infrastruktury technicznej. Jej obecność jest niezbędna do utrzymania sprawności systemów zaopatrzenia w wodę, energię oraz odbioru ścieków, lecz nie wpływa istotnie na charakter zabudowy ani kierunki rozwoju przestrzennego.

*Strefa zieleni i rekreacji (SN)* obejmuje obszary cenne przyrodniczo i rekreacyjnie, położone w Małym Łąkiem, Zalesiu Królewskim, Stążkach, Tuszynach i Świekatowie. Są to tereny związane z dolinami cieków, otoczeniem jezior, polanami śródleśnymi oraz korytarzami ekologicznymi. Strefa ta pełni funkcję ochronną tj. zabezpiecza ciągłość przyrodniczą i równowagę krajobrazu oraz społeczną, umożliwiając korzystanie z naturalnych walorów środowiska.

*Strefa cmentarzy (SC)* obejmuje teren czynnego cmentarza w Świąkatowie. Strefa ta ma charakter zamknięty i nie przewiduje się jej poszerzania poza obecne granice, z wyjątkiem sytuacji wynikających z konieczności powiększenia istniejącego cmentarza parafialnego.

*Strefa komunikacyjna (SK)* obejmuje tereny związane z infrastrukturą transportową kolejową linii nr 201 Bydgoszcz – Kościerzyna. Układ drogowy gminy opiera się na sieci dróg powiatowych i gminnych, zapewniających powiązania z sąsiednimi gminami oraz ośrodkami powiatowymi, przy braku bezpośredniego dostępu do autostrad, dróg ekspresowych, dróg krajowych czy wojewódzkich. Ta peryferyjność ogranicza rozwój funkcji o większych wymaganiach transportowych, a jednocześnie sprzyja utrzymaniu rolniczego charakteru gminy oraz niskiej presji inwestycyjnej.

*Strefa otwarta (SO)* obejmuje 91% powierzchni gminy i została wyznaczona na niezabudowanych terenach, w tym o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Tak znacząca przewaga tej kategorii wynika z rolniczego charakteru gminy oraz utrzymania dużych arealów pól uprawnych, łąk i terenów leśnych. Do strefy otwartej zaliczono także obszary komunikacji, zieleń naturalną i tereny rekreacyjne, które wspólnie tworzą przestrzeń o ograniczonej presji urbanizacyjnej. Dominacja strefy otwartej świadczy o zachowanej równowadze między środowiskiem przyrodniczym a funkcjami osadniczymi. Jej wydzielenie ma na celu zarówno ochronę zasobów naturalnych i krajobrazowych, jak i utrzymanie potencjału gleb rolniczych wysokiej jakości. Jednocześnie zapewnia to możliwość dalszego, kontrolowanego rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, głównie wzdłuż istniejących dróg powiatowych oraz w sąsiedztwie ukształtowanych struktur osadniczych, bez naruszania spójności przyrodniczej obszaru gminy.

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

Tereny usług zostały uwzględnione we wszystkich strefach, w których w profilu dodatkowym była taka możliwość. Oznacza to, że tereny działalności usługowej mogą być lokalizowane zarówno w strefach mieszkaniowych jak i usługowych i gospodarczych.

W planie ogólnym Gminy Świąkatowo wyznaczono strefy planistyczne w oparciu o aktualne ich zagospodarowanie i użytkowanie jak i planowane przeznaczenie terenów w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W niektórych przypadkach uwzględniono wydane decyzje o warunkach, które znajdowały się w sąsiedztwie terenów istniejącej zabudowy, a także luki w zabudowie. Oprócz istniejącego zagospodarowania wzięto pod uwagę odpowiadające im tereny niezainwestowane w lukach w zespołach zabudowy w obrębie danej strefy.

### **3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ŚWIEKATOWO Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt planu ogólnego gminy Świąkatowo został opracowany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w oparciu o obowiązujące dokumenty strategiczne, planistyczne i sektorowe na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym. Plan ogólny stanowi kontynuację polityki przestrzennej określonej dotychczas w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świąkatowo*, dostosowując ją do nowego systemu planowania przestrzennego oraz aktualnych uwarunkowań społeczno-gospodarczych i środowiskowych. Przy opracowaniu projektu dokonano analizy wzajemnych powiązań pomiędzy dokumentami strategicznymi i planistycznymi różnych szczebli, zapewniając ich spójność w zakresie polityki przestrzennej, ochrony środowiska oraz adaptacji do zmian klimatu.

## Powiązania z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi

### *Strategia Rozwoju Gminy Świekatowo*

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

Model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Świekatowo zakłada wyodrębnienie trzech stref rozwojowych, różnicujących politykę przestrzenną zgodnie z uwarunkowaniami środowiskowymi i gospodarczymi. Wyróżniono model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Świekatowo:

- Strefa wielofunkcyjna - obejmuje wieś Świekatowo jako centralny ośrodek administracyjny, edukacyjny i usługowy, w których skupia się rozwój mieszkaniowy i usługowy. Koncentracja funkcji społecznych i gospodarczych pozwala racjonalnie wykorzystywać infrastrukturę oraz ograniczać presję na tereny przyrodniczo cenne. To w tej strefie przewiduje się rozwój usług publicznych, niewielkich zakładów produkcyjnych i usługowych oraz poprawę standardu przestrzeni publicznych.
- Strefa rolniczo-osadnicza - obejmuje miejscowości o utrwalonym charakterze wiejskim m.in. Lubania-Lipiny, Tuszyny, Szewno czy Lipienicę. Dominują tu użytki rolne, a osadnictwo rozwija się w formie uzupełnienia istniejącej zabudowy. Polityka przestrzenna powinna wspierać gospodarstwa rolne i równocześnie dopuszczać lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, przy zachowaniu ładu przestrzennego i ochronie gleb o wysokiej bonitacji.
- Strefa rolniczo-ekologiczna - dotyczy obszarów o wysokich walorach środowiskowych – wokół jezior (Świekatowskiego, Stążki, Małe Łąkie) oraz w dolinach cieków i zatorfionych obniżeniach w okolicy wsi Jania Góra, Zalesie Królewskie. Polityka zagospodarowania powinna łączyć funkcję rolniczą z ochroną przyrody i krajobrazu. Wskazane jest rozwijanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego, a także zachowanie terenów trwałych użytków zielonych i zadrzewień śródpolnych pełniących rolę lokalnych korytarzy ekologicznych.

Hierarchia osadnicza gminy została ukształtowana w oparciu o rolę poszczególnych miejscowości. Świekatowo pełni funkcję ośrodka głównego i centrum usługowego gminy. Rolę lokalnych ośrodków obsługi ludności pełnią wsie sołeckie. Pozostałe miejscowości gminy zachowują charakter rolniczo-mieszkaniowy, z usługami ograniczonymi do obsługi potrzeb lokalnych.

Polityka przestrzenna gminy Świekatowo zakłada koncentrację nowej zabudowy na terenach już zurbanizowanych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących siedlisk rolnych, co pozwala na racjonalne wykorzystanie infrastruktury technicznej i społecznej, a także na ochronę cennych zasobów przyrodniczych oraz rolniczych. Ograniczanie rozproszonej zabudowy sprzyja redukcji kosztów obsługi infrastrukturalnej oraz utrzymaniu ładu przestrzennego, w szczególności w obrębie wsi Świekatowo – siedziby gminy, gdzie skupiają się funkcje administracyjne i usługowe.

W zakresie transportu podstawą układu komunikacyjnego gminy pozostaje sieć dróg powiatowych i gminnych, które zapewniają powiązania z otoczeniem. Kluczowe znaczenie mają drogi powiatowe prowadzące w kierunku Świecia i Bydgoszczy oraz łączące Świekatowo z Pruszczem, Bukowcem i Lnianem. Uzupełnieniem systemu jest linia kolejowa Tuchola–Bydgoszcz, której przystanek w Świekatowie stanowi istotne ogniwo powiązań komunikacyjnych gminy z aglomeracją bydgoską. Plan ogólny jest w pełni zgodny ze Strategią, a wprowadzone w nim strefy planistyczne pozostają spójne z określonym w niej modelem struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

## 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 Świekatowo został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym.

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

- Ochrona gruntów o wysokiej przydatności dla rolnictwa przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze,
- Opracowanie programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- Realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2001 – 2020,
- likwidacja mogilnika w gminie Świekatowo (zadanie nr 51),
- budowa stacji transformatorowej 110/15kV Świekatowo wraz z dwutorową linią 110kV jako wcięcie w linię relacji Świecie-Kotomierz (zadanie 164).

Położenie gminy Świekatowo w południowo-zachodniej części powiatu świeckiego determinuje jej powiązania funkcjonalne z Bydgoszczą, a w mniejszej skali także ze Świeciem i Koronowem. Gmina pełni rolę zaplecza produkcji rolnej, przy czym znaczna część mieszkańców codziennie dojeżdża do ościennych ośrodków miejskich w celach zawodowych, edukacyjnych oraz w zakresie korzystania z usług wyższego rzędu. Układ funkcjonalny gminy kształtowany jest przez dostępność transportową, przede wszystkim linię kolejową nr 201 Nowa Wieś Wielka – Gdynia Port oraz sieć dróg powiatowych, zapewniających sprawne powiązania z Bydgoszczą i Świeciem.

Zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, obszar gminy Świekatowo znajduje się w strefie intensywnej gospodarki rolnej, w której dominuje indywidualna gospodarka rolna oparta na średnich i mniejszych gospodarstwach. Jednocześnie polityka przestrzenna i środowiskowa wskazuje na konieczność ochrony obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, w szczególności jezior (Świekatowskiego, Stążki, Małe Łąkie, Branickie) oraz enklaw leśnych tak, aby zachować równowagę między rozwojem osadnictwa a utrzymaniem systemu przyrodniczego gminy.

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

### *Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego*

W projekcie planu ogólnego uwzględniono także zapisy *Audyty krajobrazowego województwa kujawsko-pomorskiego*, przyjętego uchwałą nr LXI/851/2023 z dnia 25 września 2023 r. Na terenie gminy Świekatowo zidentyfikowano 13 krajobrazów, z których 5 uzyskało statusu krajobrazu priorytetowego. Jednak dla niektórych z nich audyt krajobrazowy formułuje rekomendacje i wnioski, ponieważ krajobrazy te położone są w całości lub częściowo na obszarach chronionych w rozumieniu art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

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

#### Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi

Plan ogólny gminy Świekatowo został opracowany z uwzględnieniem kluczowych dokumentów krajowych, unijnych i międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska, ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju. Stanowią one podstawę dla integrowania polityki przestrzennej z działaniami na rzecz poprawy jakości życia, adaptacji do zmian klimatu i racjonalnego gospodarowania zasobami. Wśród dokumentów międzynarodowych, do których odnosi plan, znajdują się m.in.:

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

Na poziomie Unii Europejskiej uwzględniono w szczególności:

- Ramową Dyrektywę Wodną 2000/60/WE – dotyczącą ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi;
- Dyrektywę 2008/98/WE w sprawie gospodarki odpadami;
- Dyrektywę 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza;
- Europejski Zielony Ład – szczególnie w zakresie neutralności klimatycznej, retencji wody i ochrony ekosystemów.

Na poziomie krajowym uwzględniono m.in.:

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

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

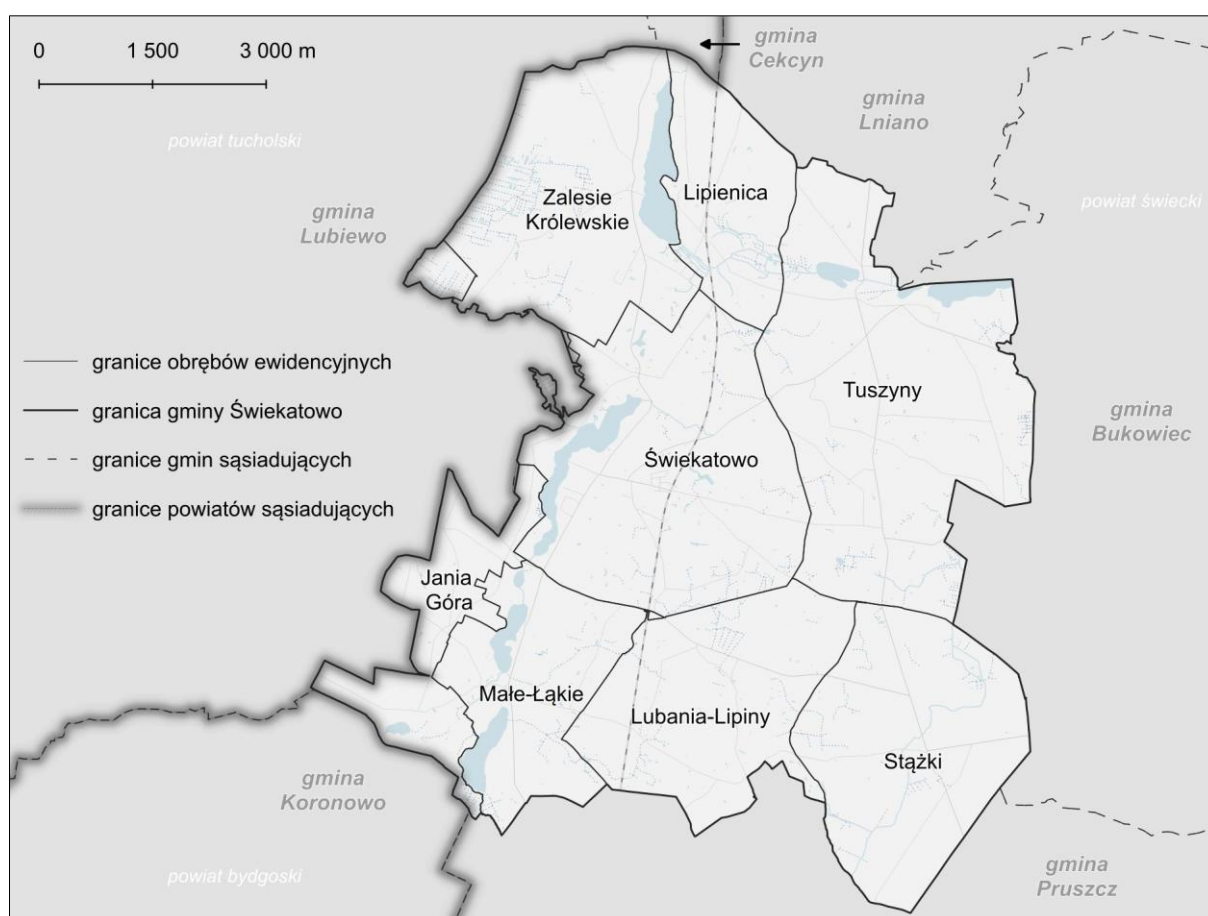


## 4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

### 4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje wiejską gminę Świekatowo, położoną w powiecie świeckim, na północy województwa kujawsko-pomorskiego. Graniczy z 5 gminami: Lniano, Bukowiec i Pruszcz w powiecie świeckim, Koronowo w powiecie bydgoskim oraz Lubiewo w powiecie tucholskim.

Siedziba gminy położona jest w odległości około 20 km od siedziby powiatu – Świecia oraz niespełna 50 km od Bydgoszczy, pełniącej funkcję ośrodka wojewódzkiego. Podstawowy układ komunikacyjny gminy tworzy sieć dróg powiatowych i gminnych, zapewniających połączenia pomiędzy miejscowościami gminy oraz relacje z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi. Uzupełnieniem układu transportowego jest przebiegająca przez obszar gminy linia kolejowa nr 201 Bydgoszcz – Kościerzyna, posiadająca znaczenie ponadlokalne, jednak obecnie wykorzystywana głównie w ruchu tranzytowym. Peryferyjność transportowa z jednej strony ogranicza rozwój funkcji o większych wymaganiach transportowych, z drugiej natomiast sprzyja utrzymaniu rolniczego charakteru gminy oraz niskiej presji inwestycyjnej.



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

Biorąc pod uwagę najnowszą regionalizację fizycznogeograficzną (Solon, Borzyszkowski i in., 2019), obszar gminy leży w makroregionie Pojezierzy Południowopomorskich (314.6-7), w mezoregionie Wysoczyzna Świecka (314.73). W rzeźbie terenu dominuje płaska, miejscami falista wysoczyzna morenowa, miejscami przykryta przez pokrywy piasków sandrowych. Krajobraz urozmaicają rynny subglacialne z jeziorami oraz płytkie obniżenia wytopiskowe.



## **4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne**

Obszar gminy charakteryzuje się umiarkowanym klimatem przejściowym, z wpływami zarówno oceanicznymi, jak i kontynentalnymi, co powoduje zmienność warunków pogodowych oraz stosunkowo łagodne zimy i upalne lata. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,8°C. Suma rocznych opadów atmosferycznych dochodzi do 560 mm. Przeważają wiatry z kierunków południowo-zachodniego i zachodniego.

Powyższa charakterystyka elementów klimatu odnosi się w sposób ogólny do obszaru całej gminy i jej okolic. Warunki klimatyczne gminy można ogólnie uznać za sprzyjające zarówno dla rolnictwa, jak i dla rozwoju osadnictwa, przy jednoczesnym wyraźnym zróżnicowaniu lokalnym wynikającym z rzeźby terenu i sposobu użytkowania gruntów. Najkorzystniejsze warunki występują na terenach otwartych, płaskich i lekko falistych, szczególnie o ekspozycji południowej i zachodniej. Obszary te zapewniają dobre nasłonecznienie i korzystną cyrkulację powietrza, co sprzyja lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Z kolei ograniczenia w rozwoju zabudowy dotyczą dolin cieków, stref przyjeziornych oraz terenów o płytkim poziomie wód gruntowych, gdzie częściej występują lokalne mgły, wyższa wilgotność powietrza oraz zjawiska inwersji temperatury. Tereny te wymagają większej ostrożności przy planowaniu nowej zabudowy i zagospodarowania. Jednocześnie w rejonach jezior obserwuje się łagodzenie amplitud temperatur oraz poprawę warunków bioklimatycznych, co sprzyja rozwojowi funkcji rekreacyjnych i wypoczynkowych, w tym zabudowy letniskowej, przy zachowaniu odpowiednich ograniczeń środowiskowych. Korzystny wpływ na mikroklimat wywierają również tereny leśne, które stabilizują warunki termiczne, poprawiają jakość powietrza oraz pełnią istotną funkcję klimatyczną i rekreacyjną. W ujęciu ogólnym klimat gminy można ogólnie uznać za korzystny zarówno z punktu widzenia jakości życia mieszkańców, jak i dalszych możliwości rozwoju przestrzennego, pod warunkiem uwzględnienia lokalnych uwarunkowań mikroklimatycznych w procesach planistycznych.

## **4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu**

Gmina położona jest w obrębie Wysoczyzny Świeckiej i charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną, ukształtowaną w trakcie ostatniego zlodowacenia. Ukształtowanie terenu jest umiarkowanie zróżnicowane, a maksymalne deniwelacje sięgają około 28 m. Najniżej położone obszary występują w obrębie rynny Jeziora Piaseczno (około 87 m n.p.m.), natomiast najwyższe wzniesienia zlokalizowane są przy północnej granicy gminy, gdzie wysokości bezwzględne dochodzą do 115 m n.p.m.

Większość obszaru gminy zajmuje wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin zwałowych. Jej powierzchnia jest przeważnie płaska lub lekko pofałdowana, miejscami urozmaicona przez pagórki moren czołowych oraz inne formy związane z marginalną strefą lodowca. Wysokości bezwzględne wysoczyzny najczęściej mieszczą się w przedziale 100–105 m n.p.m., a powierzchnia terenu jest na ogół łagodna, sprzyjająca użytkowaniu rolniczemu i lokalizacji zabudowy o niskiej intensywności. W rejonie Janiej Góry oraz Lubania-Lipiny występuje ciąg niewielkich wzniesień moren czołowych, powstałych w końcowej fazie recesji lądolodu. Formy te wznoszą się kilkaskilkanaście metrów ponad otaczającą wysoczyznę i stanowią wyraźne, choć niezbyt wysokie elementy urozmaicające krajobraz. W rejonie Świekatowa zaznaczają się ponadto drobne formy akumulacyjne w postaci ozów.

W północnej i zachodniej części gminy występują równiny wodnolodowcowe (sandrowe), powiązane z systemem rynien subglacjalnych. Są to powierzchnie stosunkowo płaskie, zbudowane głównie z osadów piaszczysto-żwirowych, o wysokościach bezwzględnych najczęściej w przedziale 102–106 m n.p.m. Lokalnie, zwłaszcza w obrębie równiny sandrowej, występują niewielkie formy eoliczne w postaci wydym.

Istotnym elementem rzeźby terenu są rynny subglacjalne oraz liczne zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie. Przez zachodnią część gminy przebiega rynna subglacjalna o przebiegu południkowym, wypełniona ciągiem jezior, w tym Jeziora Świekatowskiego, Łąckiego Małego

i Dużego oraz Jeziora Piaseczno. Jej zbocza są na ogół łagodne, o spadkach rzędu kilku procent (4-5%), choć lokalnie osiągają większe wartości, do 10%. W północno-wschodniej części gminy występuje druga rynna subglacialna o przebiegu równoleżnikowym, zajęta przez jeziora Szewieńskie i Branickie.

Na obszarze całej gminy licznie występują niewielkie zagłębienia wytopiskowe, często wypełnione wodą lub tworzące tereny podmokłe i torfowiskowe. Największe ich skupiska zlokalizowane są w północno-zachodniej części gminy, w rejonie Zalesia Królewskiego. Formy te mają istotne znaczenie dla lokalnych warunków hydrologicznych, retencji wód oraz funkcjonowania ekosystemów mokradłowych.

Rzeźba terenu została miejscami przekształcona w wyniku działalności antropogenicznej, głównie w związku z rozwojem zabudowy oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Przekształcenia te obejmują lokalne niwelacje terenu, nasypy oraz niewielkie sztuczne wyniesienia i mają charakter punktowy, nie wpływając istotnie na ogólną strukturę rzeźby gminy.

Analiza spadków terenu wskazuje, że wyraźniejsze nachylenia występują niemal wyłącznie na zboczach rynien subglacialnych, gdzie lokalnie przekraczają 10%. Na pozostałym obszarze gminy spadki terenu najczęściej nie przekraczają 3-5%, co oznacza brak istotnych ograniczeń morfologicznych dla realizacji zabudowy i infrastruktury. System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) Państwowego Instytutu Geologicznego nie wykazuje ani czynnych osuwisk na terenie gminy, ani terenów zagrożonych ruchami masowymi.

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

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. W wysoczyznowej części gminy profil czwartorzędu reprezentują serie glin zwałowych i piasków. Osady te stopniowo przechodzą w piaski i żwiry, z których zbudowane są równiny wodnolodowcowe w zachodniej i północnej części gminy. Najmłodsze, holoceni, osady występują w dolinach rzecznych, rynnach subglacialnych, misach jezior i w zagłębieniach wytopiskowych. Są to przede wszystkim torfy, namuły, gytie i piaski wypełniające doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe oraz osady deluwialne wzdłuż zboczy wysoczyzny.

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

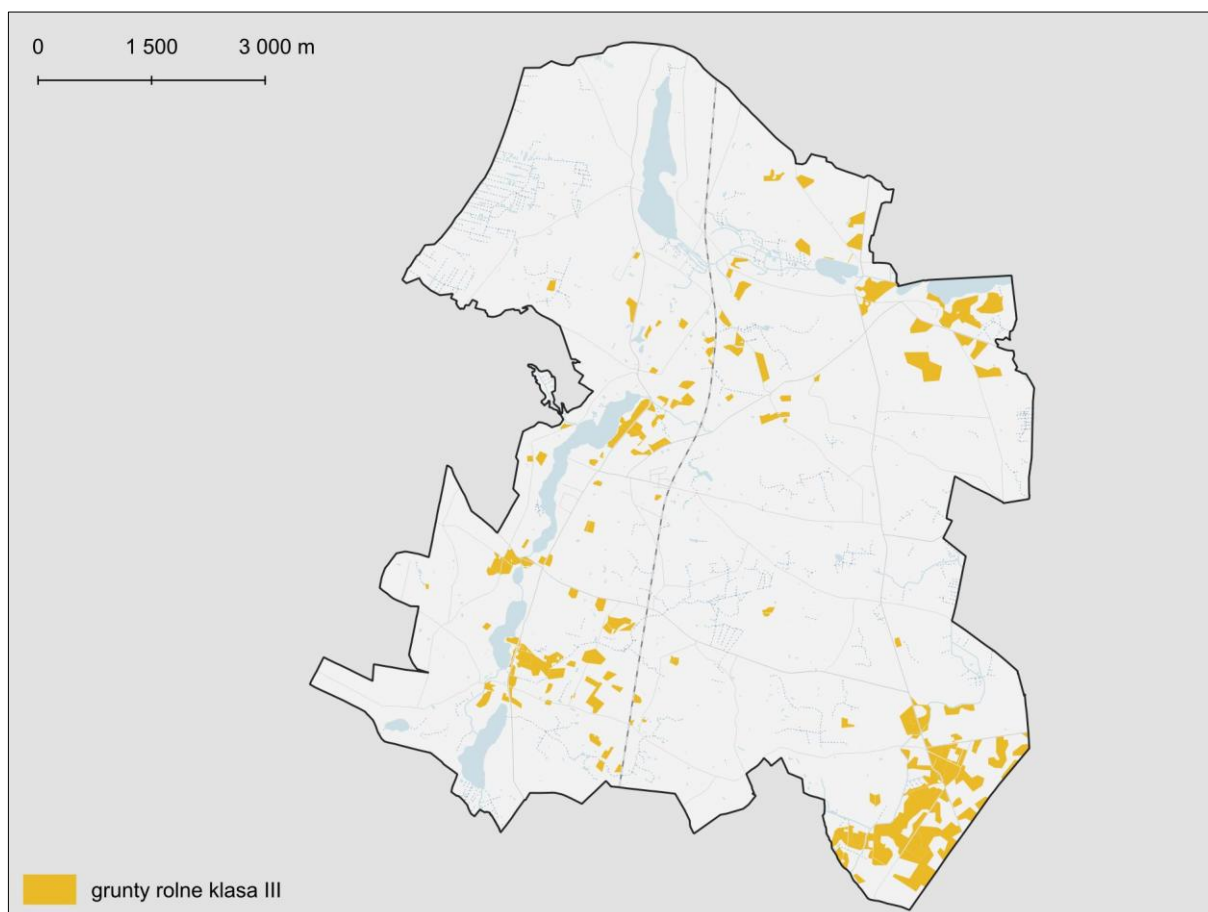
Na obszarze gminy Świątkowo nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż kopalin, jak również terenów i obszarów górniczych.

Na obszarze gminy nie występują również udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla, podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji ani podziemne składowiska odpadów.

##### **4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne**

Na wysoczyźnie morenowej dominują gleby płowe i brunatnoziemne wykształcone z glin i piasków gliniastych, sprzyjające rozwojowi rolnictwa. Na piaszczystych sandrach wykształciły się głównie gleby rdzawe i bielicoziemne (częściowo zalesione). W dolinach, obniżeniach i rynnach glacialnych występują gleby organiczne i organiczno-mineralne, a w obszarach przekształconych gleby antropogeniczne, silnie zmienione mechanicznie i chemicznie.

Teren gminy należy do obszarów o umiarkowanej przydatności rolniczej – grunty orne zajmują około 70% powierzchni. Gleby III klasy bonitacyjnej zajmują niecałe 6% gruntów ornych, dominują natomiast grunty IV klasy (ponad 50%). Wśród trwałych użytków zielonych zajmujących około 10% powierzchni gminy przeważają użytki IV i V klasy.



Rysunek 3. Lokalizacja gruntów ornych III klasy na terenie gminy (źródło: EGIB)

#### 4.5. Wody podziemne

##### Opis wód podziemnych

Na obszarze gminy występują dwa użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowy oraz trzeciorzędowy (mioceniński), z których główne znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ma poziom czwartorzędowy, związany z osadami piasków i żwirów wodnolodowcowych i rzecznych. Poziom ten charakteryzuje się umiarkowanymi parametrami hydrogeologicznymi, zasilany jest głównie infiltracją wód opadowych, a jego drenaż odbywa się poprzez sieć cieków i jezior.

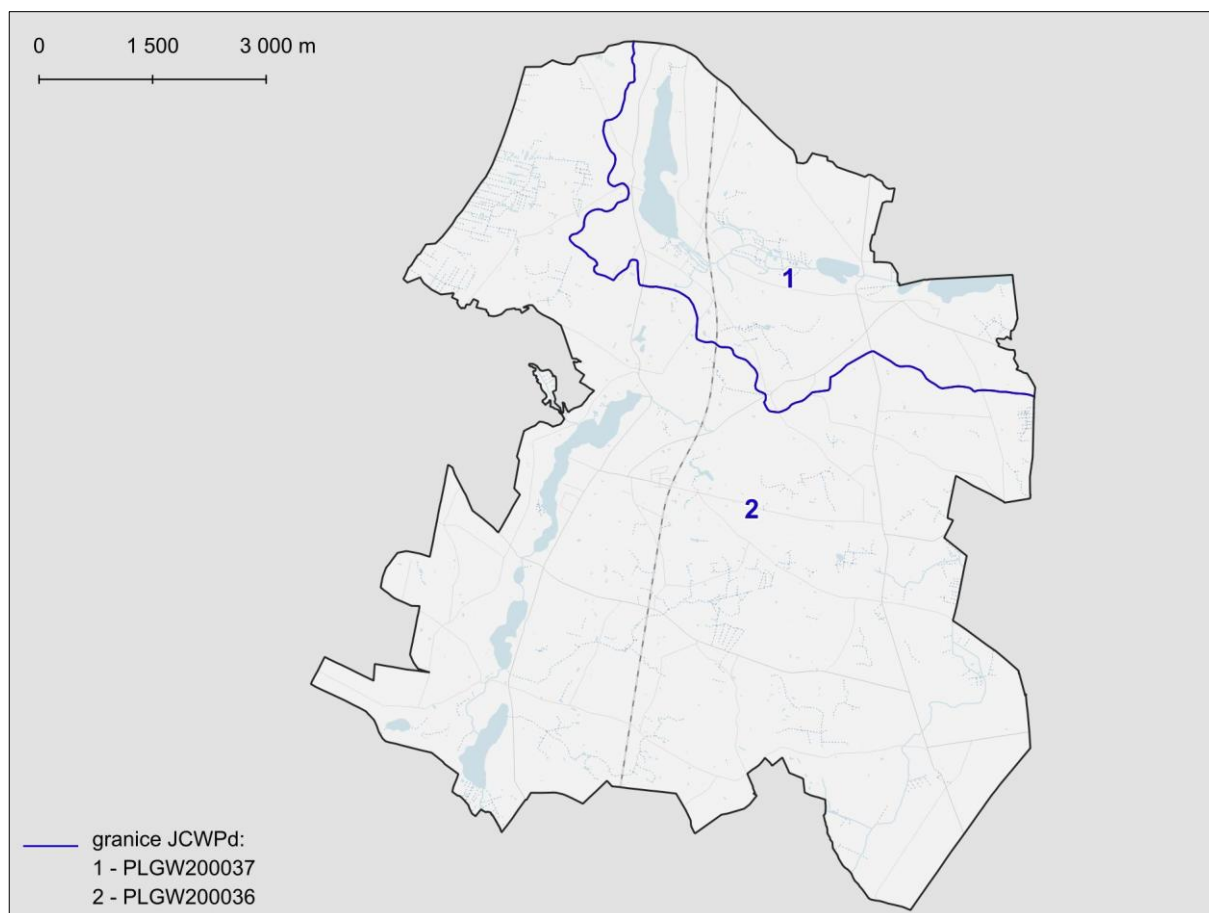
Poziom trzeciorzędowy, występują w miocenijskich piaskach drobnoziarnistych i pylastych często przewarstwionych mułkami i węglami brunatnymi, najczęściej tworząc kilka warstw wodonośnych. W obrębie gminy poziom mioceniński eksploatowany jest na ujęciach w Świekatowie i Szewnie. Poziom posiada znaczną miąższość i dobre wydajności eksploatacyjne, a jego zasilanie odbywa się pośrednio, poprzez przesączanie wód z poziomu czwartorzędowego przez warstwy słabo przepuszczalne.

##### Ujęcia wód

Zaopatrzenie obszaru gminy w wodę pitną opiera się na ujęciach zlokalizowanych w miejscowościach: Świekatowo oraz Małe Łąkie. Dla ujęć ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej, a wytyczne dotyczące zasad gospodarowania terenem w strefach ochronnych określają pozwolenie wodno-prawne i ustawa Prawo wodne.

##### GZWP i JCWPd

Gmina Świekatowo położona jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 37 obejmującej jej północną część i JCWPd nr 36 na pozostałych terenach.



**Rysunek 4. Rozmieszczenie JCWPd w granicach gminy Świekatowo**  
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, geoportal.gov.pl)

#### 4.6. Wody powierzchniowe

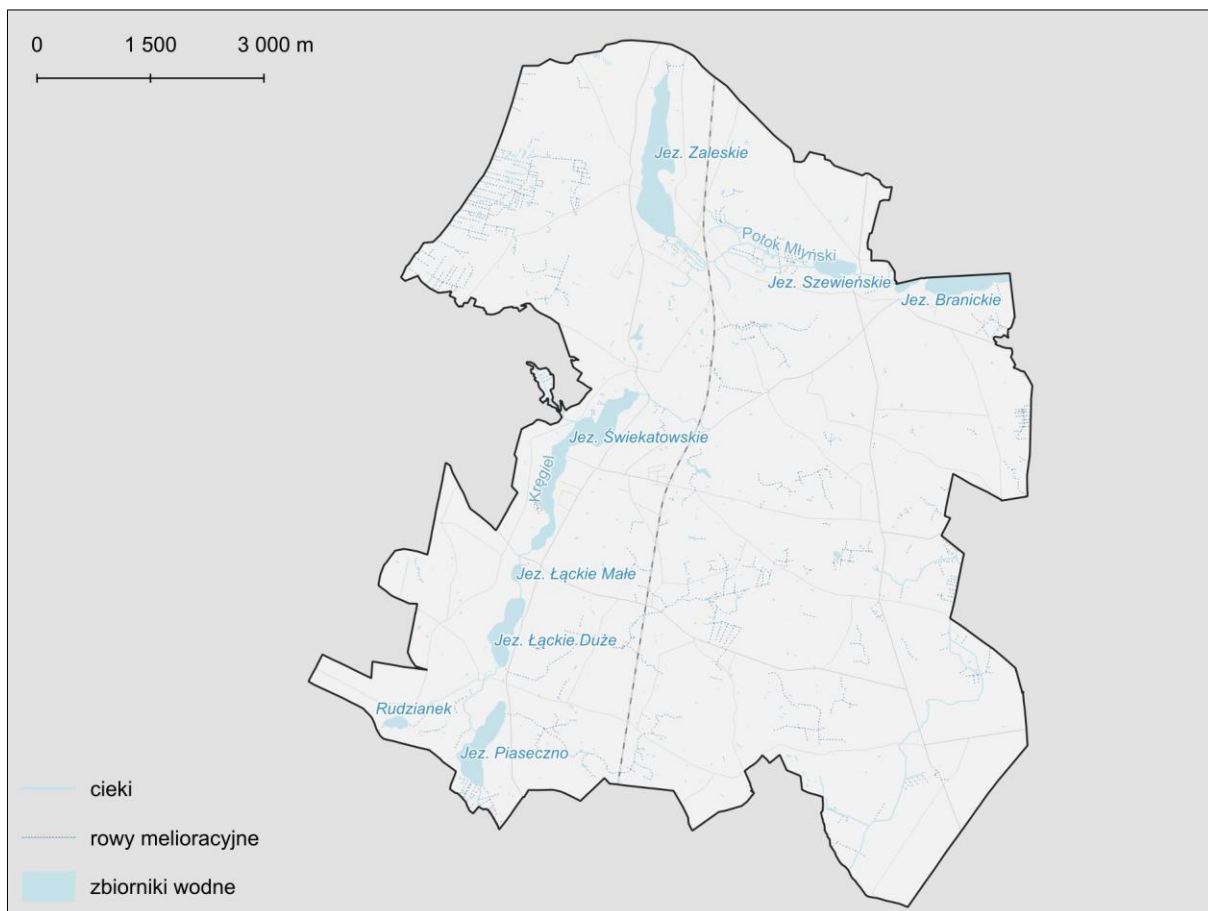
##### Opis wód powierzchniowych

Obszar gminy Świekatowo położony jest w dorzeczu Wisły, na styku zlewni rzek Brdy i Wdy. Środkową i południowo-zachodnią część gminy odwadnia rzeka Kręgiel, która bierze początek w jeziorze Świekatowskim i przepływa kolejno przez jeziora Małe Łąckie, Duże Łąckie oraz Piaseczno, a następnie, już poza granicami gminy, przez jeziora Pluszno i Nowojasinieckie, uchodząc do Zalewu Koronowskiego. Południowo-wschodnia część gminy odwadniana jest przez Strugę Graniczną, płynącą od okolic miejscowości Tuszynki w kierunku południowym, a następnie zachodnim, która po przepłynięciu przez jezioro Zamkowe uchodzi do Zalewu Koronowskiego (jez. Lipkusz). Północno-wschodni fragment gminy odwadniany jest przez Potok Młyński, prawobrzeżnym dopływ Wdy. Potok Młyński wypływa z jeziora Zaleskiego i płynie na wschód przez jeziora Szewińskie oraz Branickie, przy czym w dolnym biegu, od dopływu z jeziora Lubodzież, nosi nazwę Wyrwa.

Istotnym elementem układu hydrograficznego gminy są jeziora rynnowe oraz wytopiskowe. W granicach administracyjnych gminy znajduje się siedem jezior o powierzchni przekraczającej 10 ha, co odpowiada wskaźnikowi jeziorności wynoszącemu około 4,2%. Największym jeziorem położonym w całości na terenie gminy jest jezioro Zaleskie o powierzchni 63 ha, natomiast najgłębszym – jezioro Świekatowskie, którego maksymalna głębokość wynosi 11,5 m. Część jeziora Branickiego Dużego znajduje się również w granicach sąsiedniej gminy Bukowiec. Na terenie gminy występują liczne niewielkie oczka wodne o powierzchni do 0,5 ha oraz zbiorniki antropogeniczne, w tym stawy hodowlane i zbiornik retencyjny w miejscowości Stążki.

Na obszarach o wysokim poziomie zalegania wód gruntowych występuje sieć urządzeń melioracji szczegółowej. Największe zagęszczenie rowów występuje w północno-zachodniej części gminy,

na zachód od miejscowości Zalesie Królewskie, a także w rejonie Jani Góry oraz w południowej części gminy w okolicach wsi Lubnia Lipiny i Stażki. Sieć ta odgrywa istotną rolę w regulacji stosunków wodnych, lokalnej retencji oraz ochronie gruntów przed nadmiernym uwilgotnieniem.



**Rysunek 5. Wody powierzchniowe (źródło: Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)**

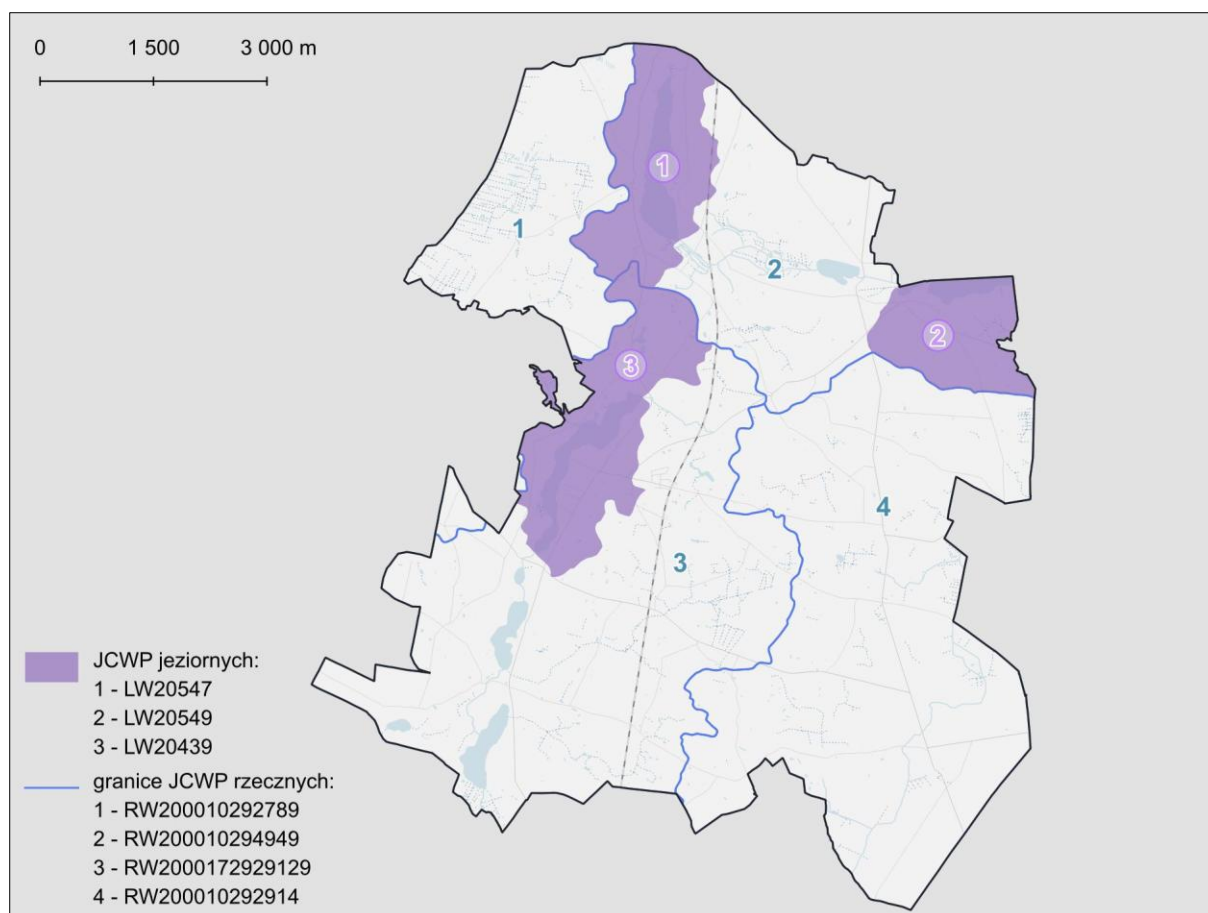
### JCWP

Na obszarze gminy Świekatowo wyodrębniono siedem jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), w tym cztery rzeczne i trzy jeziorne. 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 Świekatowo**

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
<b>JCWP rzeczne</b>				
1	RW200010292789	Sucha	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód
2	RW200010294949	Wyrwa		naturalna część wód
3	RW2000172929129	Kregiel	potok w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	
4	RW200010292914	Struga Graniczna	potok lub strumień nizinny piaszczysty	
<b>JCWP jeziorne</b>				
1	LW20547	Zaleskie		
2	LW20549	Branickie Duże		
3	LW20439	Świekatowskie		

Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku



**Rysunek 6. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy  
(opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)**

#### Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż na terenie gminy Świekatowo nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

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

#### Szata roślinna

Szata roślinna gminy Świekatowo kształtowana jest przede wszystkim przez rolniczy sposób użytkowania terenu oraz obecność licznych jezior, cieków i obniżów terenowych. Dominującą formą pokrycia terenu są agrocenozy – uprawy rolne wraz z towarzyszącymi im zbiorowiskami segetalnymi oraz zbiorowiska ruderalne rozwijające się na nieużytkach, przydrożach i terenach przekształconych antropogenicznie. Są to zbiorowiska powszechne, pozbawione większych wartości przyrodniczych i nieobejmujące gatunków rzadkich ani chronionych.

Istotnym uzupełnieniem krajobrazu rolniczego są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, miedze, pasy zieleni przydrożnej oraz zadrzewienia wzdłuż cieków i rowów melioracyjnych. Elementy te pełnią funkcję biocenotyczną, ograniczają erozję gleb, poprawiają warunki mikroklimatyczne oraz stanowią lokalne refugia dla fauny.

W dolinach cieków, w obniżeniach terenu oraz w sąsiedztwie jezior występują zbiorowiska roślinności łąkowej i łąkowo-bagiennej, w tym fragmenty wilgotnych łąk użytkowanych ekstensywnie. W bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych obecna jest roślinność szuwarowa, turzycowiska oraz zbiorowiska roślin wodnych, które mimo niewielkiego zasięgu powierzchniowego odgrywają istotną rolę w lokalnym systemie przyrodniczym, pełniąc funkcje retencyjne, filtracyjne oraz siedliskowe.



Tereny leśne i zadrzewione na obszarze gminy mają charakter rozproszony i występują głównie w północno-zachodniej i zachodniej części gminy oraz w sąsiedztwie jezior i cieków. Dominują drzewostany iglaste, przede wszystkim sosnowe, często o charakterze monokultur, z domieszką gatunków liściastych takich jak brzoza, dąb, buk, klon oraz olcha. Walory przyrodnicze tych drzewostanów są umiarkowane, jednak pełnią one istotne funkcje krajobrazowe, klimatyczne i izolacyjne.

Naturalna flora gminy została wzbogacona przez roślinność wprowadzoną w układach antropogenicznych, takich jak parki podworskie np. w Stążkach, Szewnie, zielen cmentarna, sady i ogrody przydomowe, a także aleje i inna zielen towarzysząca ciągom komunikacyjnym. Tereny te, poza walorami estetycznymi i kulturowymi, pełnią istotne funkcje ekologiczne – izolacyjną, klimatyczną, retencyjną i sanitarną, stanowiąc cenne ogniwa lokalnego systemu przyrodniczego gminy.

### Fauna

Pod względem faunistycznym obszar gminy jest dość ubogi i nie odbiega od terenów sąsiednich. Fauna związana jest głównie z agrocenozami wśród których ostojami bioróżnorodności są ciągi jeziora i doliny cieków, przecinające pola uprawne, a także tereny podmokłe i zadrzewione.

Na obszarze gminy mniej lub bardziej pospolicie występują duże ssaki jak sarny, dziki oraz mniejsze: zajęce, łasice, krety, jeże czy wiewiórki, a także przedstawiciele ryjówkowatych i gryzoni. Ze względu na występowanie cieków oraz zbiorników wodnych na terenach przywodnych i podmokłych można spodziewać się również obecności pospolitych gatunków płazów, gadów i mięczaków.

Obszar gminy stanowi również teren bytowania i żerowania licznych gatunków ptaków. Na terenach rolnych i otwartych powszechnie występują gatunki takie jak skowronek, pliszka, bażant czy kuropatwa. Zadrzewienia i niewielkie kompleksy leśne stanowią miejsca lęgowe i żerowiska dla ptaków drobnych, m.in. sikor, kosów, drozdów i dzięciołów. W krajobrazie otwartym obserwowane są również ptaki drapieżne, takie jak myszołów zwyczajny czy pustułka. Jeziora, cieki oraz strefy szuwarowe są siedliskiem ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym kaczek, perkozów, łąbodzi oraz czapli. Sąsiedztwo zabudowań wykorzystują często przedstawiciele bociana białego, jak i mniejsi przedstawiciele jaskółkowatych, sroki czy wrony.

### Korytarze ekologiczne

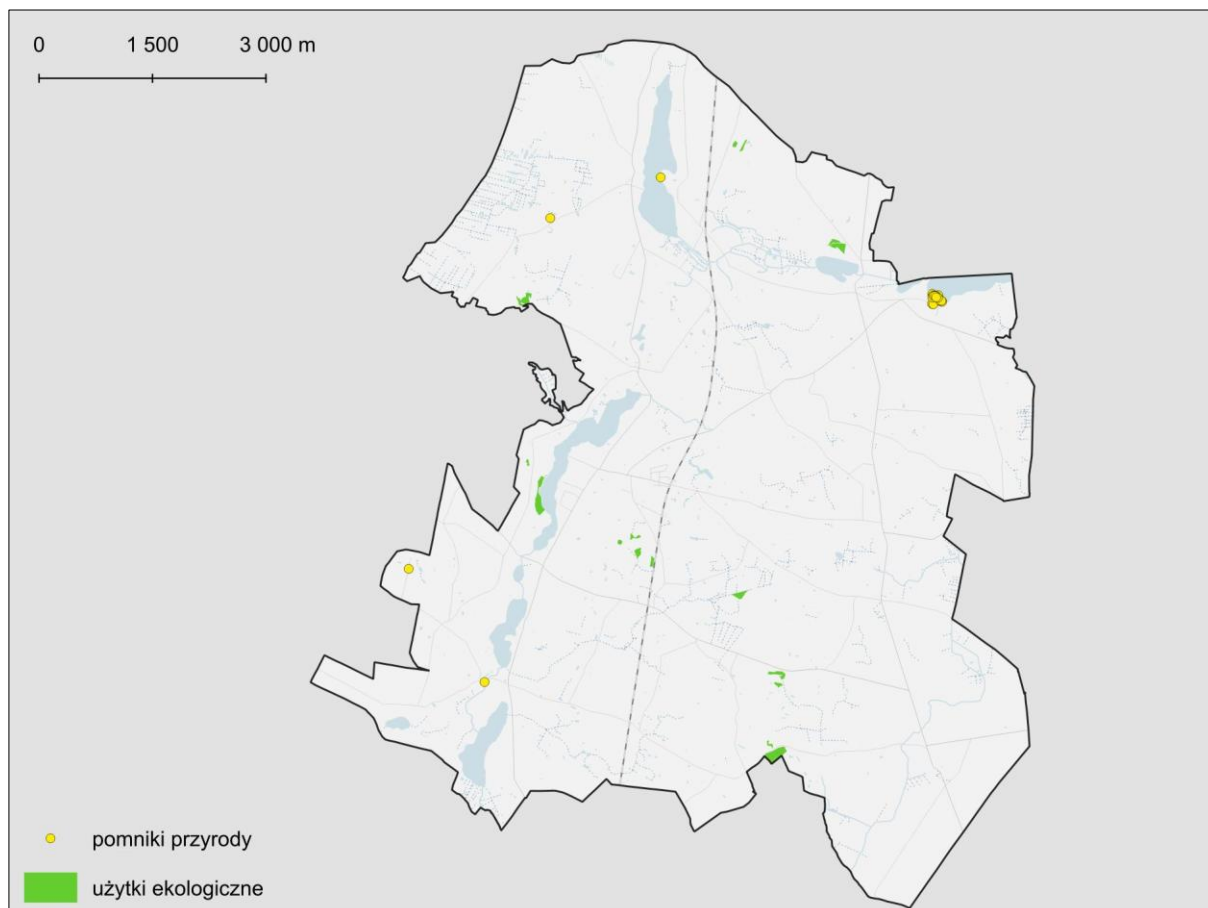
Struktura przestrzenna gminy Świekatowo sprzyja funkcjonowaniu lokalnych i ponadlokalnych powiązań przyrodniczych, w tym korytarzy ekologicznych, które stanowią naturalne drogi migracji zwierząt oraz umożliwiają zachowanie ciągłości procesów ekologicznych. Przez zachodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny Bory Tucholskie – Dolina Noteci (KPn-17A), wyznaczony w ramach Projektu korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000, opracowanego przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży w 2005 r. i zaktualizowanego w 2012 r. Korytarz ten pełni funkcję łącznika pomiędzy zwartym kompleksem leśnym Borów Tucholskich a doliną Noteci, zapewniając ciągłość przestrzenną struktur przyrodniczych oraz możliwość migracji fauny. Na obszarze gminy obejmuje on przede wszystkim ciąg jezior przepływowych wraz z towarzyszącymi im biocenozami oraz fragmenty terenów leśnych i zadrzewionych, tworząc powiązania przyrodnicze w skali lokalnej i ponadlokalnej.

Na poziomie lokalnym istotną rolę odgrywają również doliny mniejszych cieków, pozostałe jeziora, rowy melioracyjne oraz tereny podmokłe i rolne. Elementy te pełnią funkcję baz żerowych oraz umożliwiają przemieszczanie się drobnych gatunków zwierząt, w szczególności małych ssaków, takich jak gryzonie czy lisy. Uzupełnieniem systemu lokalnych powiązań przyrodniczych są izolowane ekosystemy, pełniące rolę lokalnych mikro-węzłów ekologicznych, w tym tereny zieleni urządzonej w obszarach zabudowanych (parki, zielen cmentarna, aleje drzew) oraz zielen śródpolna. Wskazane korytarze i powiązania przyrodnicze nie mają charakteru formalnych form ochrony przyrody, jednak ich zachowanie sprzyja utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności i stabilności środowiska.

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

Gmina Świątkatowo to jednostka o charakterze rolniczym, w której dominującą formą użytkowania terenu są grunty orne. Na obszarze gminy nie występują obszary objęte formami powierzchniowej ochrony przyrody, takimi jak parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000 czy obszary chronionego krajobrazu.

Na obszarze gminy występuje jedynie 7 **pomników przyrody** w tym 57 tworów przyrody oraz 17 **użytków ekologicznych**.



Rysunek 7. Pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne na terenie gminy Świątkatowo (źródło: Geoserwis GDOŚ)

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

##### 4.9.1 Powietrze atmosferyczne

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

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy pozostaje emisja niska, związana z ogrzewaniem budynków mieszkalnych, usługowych oraz obiektów inwentarskich w rozproszonych 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.

Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu oddziałuje głównie przy trasach komunikacyjnych. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe (tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory - głównie benzen) oraz pyły zawierające



m.in. związki ołowiu i kadmu. Na terenie gminy Świekatowo wpływ emisji komunikacyjnej na stan powietrza ma charakter drugorzędny i związany jest przede wszystkim z ruchem pojazdów na drogach powiatowych i gminnych. Brak dróg krajowych i wojewódzkich o wysokim natężeniu ruchu powoduje, że zanieczyszczenia komunikacyjne nie stanowią istotnego źródła presji środowiskowej w skali całej gminy.

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

Podając za *Roczną oceną jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego 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. W związku z powyższym strefa kujawsko-pomorska, a tym samym analizowany obszar, została zaklasyfikowana do strefy C ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Zaklasyfikowanie do strefy C skutkuje koniecznością sporządzenia lub aktualizacji programu ochrony powietrza (POP). Uchwałą nr LIX/804/23 z dnia 26 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego zatwierdził aktualizację programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> oraz benzo(a)pirenu. Dokument ten określa kierunki działań naprawczych zmierzających do przywrócenia standardów jakości powietrza, harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wykaz jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

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

Źródłem degradacji powierzchni ziemi na obszarze gminy są tereny rolnicze. Intensywne zabiegi agrotechniczne, zwłaszcza na obszarach falistych, mogą prowadzić do erozji gleby i wypłukiwania związków biogennych i innych zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, co skutkuje eutrofizacją rzek i zbiorników wodnych. Z tego względu kluczowe jest stosowanie zasad kodeksu dobrej praktyki rolniczej, które minimalizują ryzyko erozji gleby i zanieczyszczenia wrażliwego środowiska wodno-gruntowego.

Na terenie gminy procesy urbanizacyjne mają charakter umiarkowany i koncentrują się przede wszystkim w miejscowości Świekatowo, pełniącej funkcję lokalnego ośrodka administracyjno-usługowego oraz w większych wsiach o zwartej strukturze osadniczej. Rozwój zabudowy odbywa się głównie wzdłuż istniejącej sieci dróg powiatowych i gminnych. Nowa zabudowa mieszkaniowa, usługowa i zagrodowa rozwija się głównie jako uzupełnienie istniejących zespołów osadniczych. Proces ten prowadzi do stopniowych przekształceń powierzchni ziemi, w tym lokalnego uszczelniania gruntów oraz ograniczenia naturalnej infiltracji wód opadowych, jednak skala tych zmian nie powoduje istotnych zaburzeń środowiskowych w ujęciu całej gminy.

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

#### 4.9.3 Jakość wód

Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych zależy od wielu czynników, wynikających przede wszystkim z działalności człowieka, ale również czynników naturalnych. Wśród czynników naturalnych wpływających na jakość wód należy wskazać m.in. budowę geologiczną (budowa zlewni, rodzaj skał), warunki hydrogeologiczne (układ warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych), klimat (wielkość opadów, wilgotność), rzeźba terenu. Wśród najważniejszych czynników antropogenicznych, wpływających na kształtowanie jakości wód, należy wskazać przede wszystkim wpływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo oraz zrzuty ścieków z sektora komunalnego, powodujących nadmierną eutrofizację.

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależy od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na większości obszaru gminy obecność glin w nadkładzie stanowi zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych. Jedynie w dolinach cieków, obniżeniach terenu i strefach przyjeziornych wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posłużono się wynikami oceny jakości wód podziemnych prowadzonej dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd z obszaru gminy oceniono na dobry. JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie gminy obejmuje zarówno ciek, jak i jeziora, i prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWP, których zlewnie zawierają się w granicach gminy oceniono w większości jako zły. Celami środowiskowymi dla JCWP jest osiągnięcie dobrego lub umiarkowanego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Wszystkie JCWP, poza JCWP Świekatowskie, są zagrożone 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.

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

#### 4.9.4 Hałas

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

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

Gmina Świekatowo nie jest położona przy ciągach komunikacyjnych o wysokim natężeniu ruchu, co sprzyja utrzymaniu korzystnych warunków akustycznych na jej obszarze. Klimat akustyczny

kształtowany jest przede wszystkim przez ruch pojazdów na drogach powiatowych i gminnych, obsługujących głównie komunikację lokalną. Ewentualne uciążliwości hałasowe mają charakter lokalny i ograniczają się do bezpośredniego sąsiedztwa tych ciągów komunikacyjnych, nie wpływając istotnie na warunki akustyczne pozostałych terenów gminy.

Źródłem hałasu kolejowego jest linia kolejowa nr 201, której oddziaływanie akustyczne ma zasięg lokalny i dotyczy głównie terenów położonych w rejonie przystanków kolejowych w Lipienicy, Lubaniu-Lipienicy i Świekatowie, a także bezpośrednim sąsiedztwie torów. Hałas ten nie stanowi istotnej presji środowiskowej w skali gminy.

Hałas przemysłowy ma znaczenie marginalne i związany jest z funkcjonowaniem niewielkich obiektów usługowych i produkcyjnych. Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe generujące uciążliwości akustyczne o znaczeniu ponadlokalnym.

Na terenie gminy nie ustanowiono obszarów cichych.

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

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

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest w sposób ciągły przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na obszarze gminy w ostatnich latach nie wykonano tego typu pomiarów. Poprzez analogię do innych podobnych zagospodarowań obszarów można założyć, że nie notuje się przekroczeń norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, ponieważ poza wymienionymi powyżej nie znajdują się tam większe źródła emisji pól elektromagnetycznych, a funkcjonujące urządzenia są typowe dla powszechnie stosowanych w Polsce.

#### **4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**

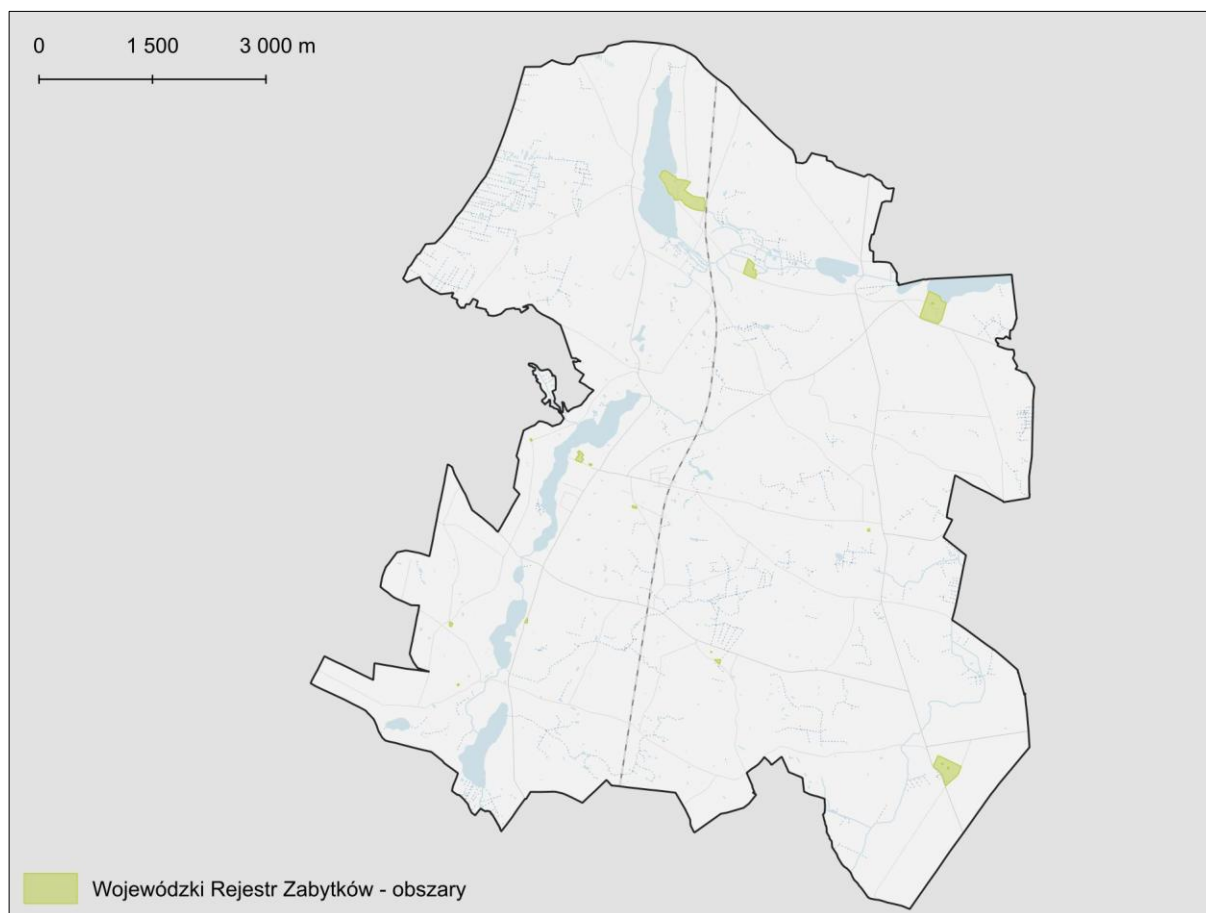
Bieżące ustalenia dotyczące klasyfikacji zakładów pod względem ryzyka wystąpienia awarii określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub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

Na terenie gminy Świekatowo 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**

Gmina Świekatowo posiada zasoby dziedzictwa kulturowego typowe dla obszarów wiejskich Wysoczyzny Świeckiej, ukształtowane przez wielowiekową gospodarkę rolną i rozwój osadnictwa. Na lokalny krajobraz kulturowy składają się przede wszystkim tradycyjne układy wsi i zabudowa zagrodowa, zespoły dworsko-parkowe oraz obiekty sakralne i mała architektura towarzysząca (m.in. kapliczki). Najstarsze udokumentowane ślady osadnictwa w rejonie Świekatowa wiążane są z neolitem (ok. 2500–1700 p.n.e.), a ciągłość zasiedlenia potwierdzają liczne stanowiska archeologiczne o zróżnicowanej chronologii.

Najcenniejsze obiekty zostały objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków. Na terenie gminy do tej grupy należą parki dworskie w Lipienicy oraz Lipienicy-Żuławach, założenia dworsko-parkowe w Stażkach i Szewnie, drewniana chałupa w Zalesiu Królewskim oraz zespół kościoła parafialnego pw. św. Marcina Bpa w Świekatowie.



**Rysunek 8. Lokalizacja zabytków nieruchomych z obszaru gminy ujętych w Wojewódzkim Rejestrze Zabytków (źródło: NID)**

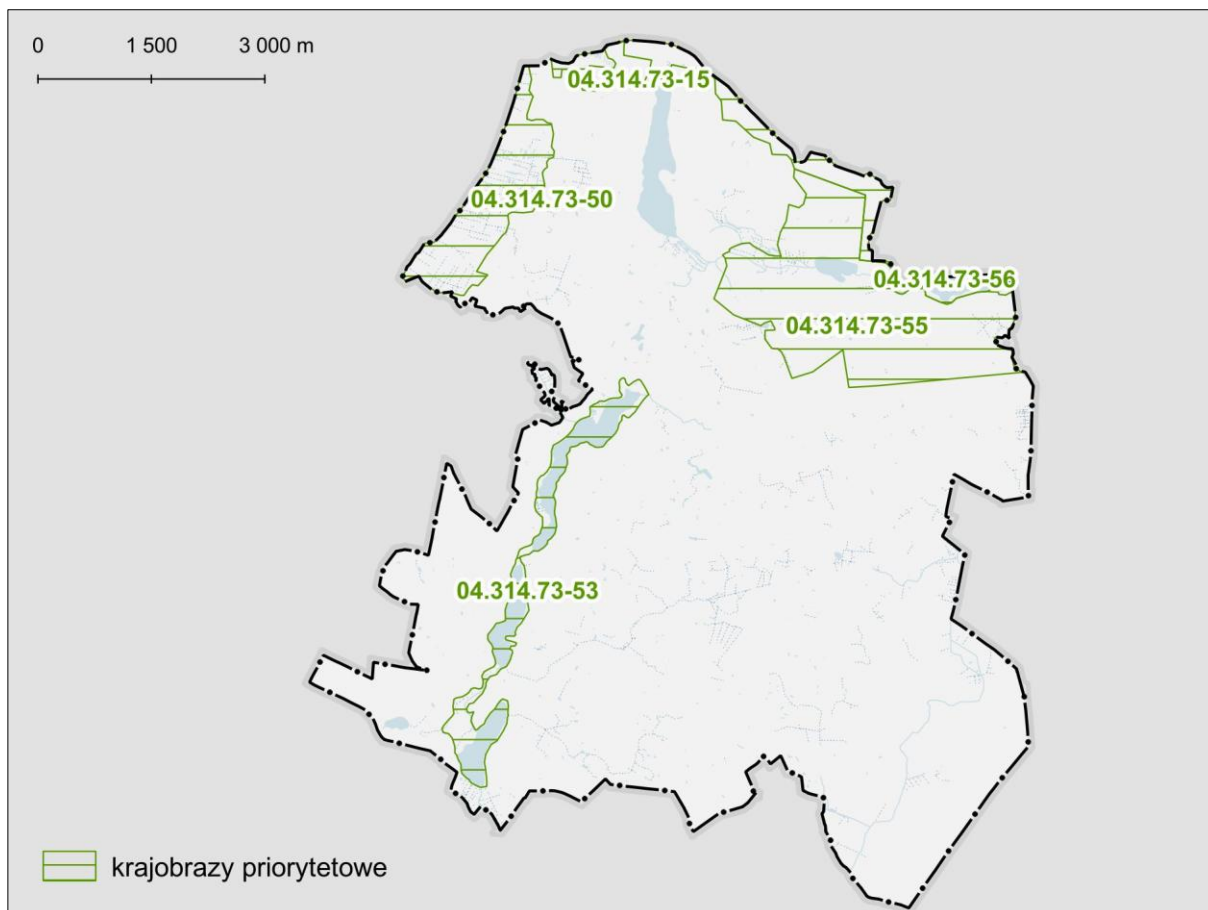
#### **4.11. Walory krajobrazowe**

Obecnie na obszarze gminy Świątkatowo dominuje krajobraz wiejski o charakterze kulturowym, ukształtowany w wyniku wielowiekowej działalności człowieka i pozostający w ścisłym powiązaniu z elementami krajobrazu naturalnego. Struktura krajobrazu jest czytelna i w dużej mierze zachowała tradycyjny charakter, typowy dla obszarów Wysoczyzny Świąckiej.

Zdecydowaną część powierzchni gminy zajmują tereny rolnicze, obejmujące rozległe pola uprawne oraz użytki zielone, zlokalizowane głównie w dolinach cieków, w sąsiedztwie jezior oraz w obniżeniach terenu. Krajobraz rolniczy ma przeważnie charakter otwarty, płaski lub lekko falisty, z czytelnym układem pól, łąk oraz zadrzewień śródpolnych. Występowanie oczek wodnych, cieków z towarzyszącą roślinnością hydrofilną oraz łąk i pastwisk wzbogaca strukturę przestrzenną obszarów rolnych, nadając im wysokie walory estetyczne, przyrodnicze i kulturowe. Pomimo przekształceń wynikających z intensywnej produkcji rolnej, krajobraz ten zachowuje harmonijny i spójny charakter.

Tereny zabudowy wiejskiej cechują się przewagą niskiej, rozproszonej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, dostosowanej skalą, formą i materiałami do otaczającego krajobrazu rolniczego. W wielu miejscowościach gminy zabudowa ma charakter liniowy i rozwija się wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Układ ten sprzyja zachowaniu czytelnej struktury osadniczej, ogranicza rozpraszanie zabudowy w krajobrazie otwartym oraz zmniejsza presję inwestycyjną na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Na terenie gminy zlokalizowane są liczne obiekty zabytkowe, w tym obiekty sakralne, założenia dworsko-parkowe, historyczna zabudowa mieszkalna i gospodarcza oraz układy ruralistyczne wsi. Elementy te stanowią ważny składnik krajobrazu kulturowego i podkreślają ciągłość historycznego zagospodarowania przestrzeni. Szczególnie cenne obiekty i zespoły przestrzenne zostały objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków.

Zabudowa terenu nie wpłynęła istotnie na obniżenie wartości krajobrazu gminy Świekatowo i generalnie nie doprowadziła do jego znaczącej degradacji. Na obszarze gminy nie występują tereny wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji ani remediacji. Degradacja krajobrazu wywołana jest głównie przez wprowadzenie dominant krajobrazowych o charakterze technicznym, takich jak napowietrzne linie elektroenergetyczne i słupy. Są to jednak obiekty, które oddziałują na odbiór krajobrazu jedynie lokalnie. Wartości krajobrazowe gminy zostały dodatkowo potwierdzone i wzmocnione poprzez wskazanie części jej obszaru jako krajobrazy priorytetowe w ramach Audytu krajobrazowego województwa kujawsko-pomorskiego.



**Rysunek 9. Krajobrazy priorytetowe w gminie**  
(źródło: Audyt krajobrazowy województwa kujawsko-pomorskiego)

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

W zakresie podstawowych problemów środowiskowych gminy należy wymienić:

### 1. Zanieczyszczenie powietrza:

- emisja niska, szczególnie w sezonie grzewczym, pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła opalanych węglem i drewnem w zabudowie jednorodzinnej;
- emisja z transportu drogowego, związana z ruchem pojazdów na drogach powiatowych i gminnych;
- lokalne emisje z zakładów usługowych i produkcyjnych, a także gospodarstw prowadzących hodowlę zwierzęcą, wpływające na jakość powietrza w ich bezpośrednim otoczeniu.

### 2. Hałas:

- drogowy generowany przez ruch pojazdów na drogach powiatowych i gminnych, którego oddziaływanie nie powoduje istotnych przekroczeń norm w skali całej gminy

- kolejowy związany z funkcjonowaniem linii kolejowej nr 201 (Bydgoszcz – Kościerzyna), odczuwalny głównie w bezpośrednim sąsiedztwie torów.
3. Zagrożenia dla zasobów wód:
    - spływ powierzchniowy zanieczyszczeń rolniczych (azotany, fosforany) i komunalnych do wód powierzchniowych prowadzący do ich eutrofizacji;
    - presja na wody powierzchniowe i podziemne związana z rozproszoną zabudową oraz niepełnym skanalizowaniem niektórych obszarów wiejskich;
    - presja turystyczna w rejonie jezior może wpływać na ich jakość wód w sezonie letnim.
  4. Problem przekształceń rzeźby terenu:
    - procesy uszczelniania powierzchni w wyniku urbanizacji i rozwoju infrastruktury;
    - presja urbanizacyjna na grunty rolnicze wysokiej klasy bonitacyjnej.
  5. Zachowanie bioróżnorodności:
    - fragmentacja siedlisk w wyniku zabudowy i intensyfikacji rolnictwa;
    - zanikanie drobnych elementów przyrodniczych (oczek wodnych, zadrzewień śródpolnych), które odgrywają istotną rolę w lokalnych korytarzach ekologicznych;
    - rosnące zagrożenie ze strony gatunków inwazyjnych, modyfikujących warunki mikrosiedliskowe, zwłaszcza na obszarach nieużytkowanych rolniczo.
  6. Przekształcenia środowiska związane z zainwestowaniem:
    - rozpraszanie zabudowy w krajobrazie otwartym, zwłaszcza w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, przy ograniczonej dostępności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
    - wpływ rozwijających się instalacji OZE na krajobraz;
    - sezonowe zwiększenie natężenia hałasu oraz uciążliwości antropogenicznych w strefach nadjeziornych.
  7. Zmiany klimatu i susze:
    - wzrost częstotliwości i intensywności susz wpływających na zasoby wodne, kondycję siedlisk wilgotnych oraz produkcję rolną;
    - ograniczona zdolność retencji powierzchniowej w obszarach intensywnej zabudowy, związana z wysokim stopniem uszczelnienia gruntu.

Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane poprzez:

- modernizację indywidualnych źródeł ciepła w zabudowie mieszkaniowej poprzez promocję i wsparcie finansowe dla wymiany przestarzałych pieców węglowych na niskoemisyjne systemy grzewcze (pompy ciepła, kotły gazowe, instalacje OZE);
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez stopniową rozbudowę i modernizację systemów kanalizacyjnych oraz promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków o wysokiej skuteczności oczyszczania, szczególnie na obszarach rozproszonej zabudowy;
- ochronę gleb rolnych przed erozją i zanieczyszczeniem poprzez promowanie zasad dobrej praktyki rolniczej;
- monitoring i ograniczanie presji gatunków inwazyjnych, z równoczesnym wspieraniem działań odtwarzających rodzime gatunki roślin;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy poprzez ukierunkowanie inwestycji w istniejących strefach osadniczych oraz promowanie zwartych form zabudowy;
- wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, w szczególności zwiększanie retencji krajobrazowej, ochrona naturalnych obniżeń terenowych, wspieranie małej retencji oraz ograniczanie uszczelniania powierzchni;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu.

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

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

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

Brak planu ogólnego oznaczałby:

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

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

- nasilenia presji inwestycyjnej na tereny przyrodniczo cenne takie jak ciągi jezior, doliny cieków, tereny zadrzewione i leśne, gdzie brak jednoznacznych wytycznych mógłby skutkować niekontrolowaną zabudową i fragmentacją lokalnych korytarzy ekologicznych;
- rozpraszania zabudowy na terenach rolniczych, prowadzącego do wzrostu powierzchni uszczelnionych, utraty gleb wysokiej jakości oraz pogorszenia bilansu wodnego;
- zwiększenia presji na środowisko wodne na skutek niekontrolowanego zagospodarowania terenów przyległych do cieków i zbiorników wodnych;
- ograniczenia możliwości wdrażania działań adaptacyjnych do zmian klimatu, w tym rozwoju zielono-błękitnej infrastruktury, ochrony obniżeń terenowych i zwiększania retencji krajobrazowej, co w warunkach gminy rolniczej może potęgować skutki suszy i okresowych deficytów wodnych;
- nasilania konfliktów przestrzennych pomiędzy funkcjami rolniczymi, mieszkaniowymi, gospodarczymi, rekreacyjnymi i przyrodniczymi, zwłaszcza w strefach koncentracji zabudowy oraz wzdłuż dróg powiatowych i gminnych, gdzie presja inwestycyjna jest największa.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego gminy Świekatowo prowadziłby do rozproszenia zabudowy, chaosu przestrzennego oraz degradacji środowiska. Szczególnie narażone byłyby obszary nadjeziorne, podmokłe, doliny cieków oraz tereny leśne i zadrzewione, które stanowią najcenniejsze elementy środowiska gminy. W konsekwencji gmina utraciłaby możliwość prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej, ochrony lokalnych powiązań ekologicznych i skutecznego reagowania na skutki zmian klimatu.

## **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 Świekatowo 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 Świekatowo jako dokument kształtujący politykę przestrzenną całego obszaru gminy, będzie miał istotne znaczenie dla warunków środowiskowych, w tym jakości powietrza atmosferycznego oraz lokalnego klimatu. Realizacja jego ustaleń, zarówno poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, jak i decyzje o warunkach zabudowy na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), może wiązać się z występowaniem krótkotrwałych, lokalnych emisji zanieczyszczeń powietrza na etapie realizacji inwestycji. Emisje te będą związane głównie z pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i będą miały charakter przejściowy, ograniczony przestrzennie i nieistotny w skali całej gminy.

W dłuższej perspektywie ustalenia planu ogólnego sprzyjają utrzymaniu korzystnych warunków aerosanitarnych i bioklimatycznych na obszarze gminy. Gmina ma charakter typowo wiejski, o niskim stopniu urbanizacji i peryferyjnym położeniu komunikacyjnym, co ogranicza presję związaną z emisją komunikacyjną czy przemysłową. Dominujący udział terenów otwartych, rolniczych i zieleni sprzyja swobodnej cyrkulacji mas powietrza, ograniczając ryzyko lokalnych zastoin zanieczyszczeń.

Szczególne znaczenie dla kształtowania mikroklimatu mają doliny cieków, ciągi jezior rynnowych, tereny podmokłe oraz płaty leśne i zadrzewienia. Obszary te pełnią istotną rolę w regulacji temperatury, retencji wilgoci, naturalnym przewietrzaniu oraz stabilizacji lokalnych warunków klimatycznych. Ujęcie ich w ramach strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN) pozwala na zachowanie ciągłości przyrodniczej i korytarzy przewietrzania, a także ogranicza presję zabudowy na tereny wrażliwe środowiskowo.

Plan ogólny nie przewiduje intensywnego rozwoju funkcji mogących generować ponadlokalne emisje zanieczyszczeń powietrza. Strefy usługowe (SU) oraz gospodarcze (SP) zostały wyznaczone w oparciu o istniejące zagospodarowanie i lokalne potrzeby rozwojowe, w sposób ograniczający konflikty przestrzenne i środowiskowe. Realizacja nowych inwestycji w tych strefach będzie wymagała stosowania rozwiązań niskoemisyjnych oraz zachowania odpowiedniego udziału terenów biologicznie czynnych, co sprzyja ograniczaniu negatywnego wpływu na jakość powietrza i klimat lokalny.

Plan ogólny nie wyklucza możliwości lokalizowania instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych, w wybranych strefach otwartych, na obszarach, gdzie ich realizacja nie koliduje z uwarunkowaniami środowiskowymi i przestrzennymi. Szczegółowe rozmieszczenie takich inwestycji będzie wymagało rozstrzygnięć na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego poprzedzonych analizą wpływu na środowisko i krajobraz. Rozwój OZE przyczyni się do zwiększenia udziału energii odnawialnej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń, jednak każdorazowo wymaga indywidualnej oceny lokalnych uwarunkowań oraz potencjalnych oddziaływań przestrzennych.



Plan ogólny uwzględnia również wyzwania związane ze zmianami klimatu, w szczególności ryzyko okresowych susz oraz lokalnych podtopień po intensywnych opadach. Ochrona terenów o wysokim potencjale retencyjnym, w tym dolin cieków, jezior oraz obniżen wytopiskowych, a także ograniczanie rozpraszania zabudowy i nadmiernego uszczelniania powierzchni, sprzyjają zwiększeniu odporności gminy Świekatowo na skutki zmian klimatycznych. W efekcie ustalenia planu ogólnego należy ocenić jako sprzyjające utrzymaniu dobrych warunków jakości powietrza oraz stabilnych warunków mikroklimatycznych w skali całej gminy.

### **Wytwarzanie odpadów**

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Świekatowo, obejmujących rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz w ograniczonym zakresie gospodarczej, będzie wiązać się ze stopniowym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Wzrost ten dotyczyć będzie przede wszystkim gospodarstw domowych oraz podmiotów funkcjonujących w strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP), jednak ze względu na wiejski charakter gminy oraz niską intensywność zagospodarowania nie będzie miał charakteru ponadlokalnego.

Na etapie realizacji nowych inwestycji oraz modernizacji istniejącej zabudowy okresowo występować będą odpady budowlane i rozbiórkowe, w tym gruz, elementy konstrukcyjne, opakowania po materiałach budowlanych oraz pozostałości instalacyjne i wykończeniowe. Odpady te będą musiały być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, poprzez selektywne zbieranie oraz przekazywanie do podmiotów posiadających stosowne decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami.

Odpady komunalne z terenu gminy kierowane są do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Sulnówku. System gospodarki odpadami uzupełnia Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Świekatowie, umożliwiając mieszkańcom przekazywanie odpadów problemowych, wielkogabarytowych, budowlanych, elektroodpadów oraz odpadów niebezpiecznych. Jego funkcjonowanie zabezpieczono w planie ogólnym poprzez ujęcie w strefie infrastrukturalnej (SI).

Plan ogólny jako dokument kierunkowy nie przesądza o szczegółowych rozwiązaniach technicznych w zakresie gospodarki odpadami, jednak jego ustalenia, poprzez koncentrację zabudowy w obszarach już zurbanizowanych i wyposażonych infrastrukturalnie oraz ograniczanie rozpraszania zabudowy, sprzyjają racjonalizacji systemu odbioru odpadów i ograniczaniu kosztów środowiskowych transportu.

### **Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.)**

Realizacja oraz rozwój infrastruktury ściekowej na terenie gminy Świekatowo muszą być prowadzone zgodnie z wymogami art. 83 ust. 3 i 4 ustawy Prawo wodne, które nakładają obowiązek takiego wyposażenia obszarów zabudowanych w systemy odprowadzania i oczyszczania ścieków, aby nie dochodziło do pogorszenia stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz aby możliwe było osiągnięcie celów środowiskowych określonych w planach gospodarowania wodami. Oznacza to konieczność powiązania kierunków rozwoju przestrzennego z możliwościami technicznymi gospodarki ściekowej, w szczególności na obszarach wrażliwych hydrogeologicznie.

W kontekście planu ogólnego gminy Świekatowo szczególne znaczenie ma koordynacja rozwoju nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych z wydolnością istniejącego oraz planowanego systemu kanalizacji sanitarnej. Każde zwiększenie obciążenia ściekami powinno być poprzedzone analizą możliwości technicznych infrastruktury, tak aby odprowadzane ścieki spełniały obowiązujące normy ochrony środowiska i nie stanowiły zagrożenia dla zasobów wodnych.

Szczegółnej ochrony wymagają obszary wrażliwe hydrogeologicznie, w tym ciągi jeziorne, doliny cieków, tereny podmokłe oraz oczka wytopiskowe. Są to obszary o podwyższonej podatności na zanieczyszczenia, w których niewłaściwie prowadzona gospodarka ściekowa mogłaby szybko

prowadzić do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W rejonach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wskazane jest preferowanie podłączeń do zbiorczej kanalizacji sanitarnej, a w przypadku braku takich możliwości – stosowanie indywidualnych, certyfikowanych oczyszczalni ścieków o wysokiej skuteczności oczyszczania.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Świekatowo wymaga każdorazowo weryfikacji możliwości technicznych włączenia nowych terenów do systemu kanalizacji sanitarnej lub zastosowania rozwiązań alternatywnych, zgodnych z przepisami prawa. Działania w zakresie gospodarki ściekowej powinny być prowadzone w sposób zapobiegający pogorszeniu stanu wód, wspierający osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego jednolitych części wód oraz zgodny z zasadami zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi w zlewniach Brdy i Wdy.

### **Emisja hałasu**

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Świekatowo, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych oraz modernizację infrastruktury technicznej, może oddziaływać na lokalny klimat akustyczny. Potencjalne źródła hałasu związane są przede wszystkim z ruchem komunikacyjnym, działalnością usługowo-gospodarczą oraz okresowo z realizacją inwestycji budowlanych. Oddziaływania te mają jednak charakter lokalny i krótkotrwały, a przy zachowaniu obowiązujących standardów ochrony środowiska nie powinny prowadzić do trwałego pogorszenia warunków akustycznych w skali całej gminy.

Gmina Świekatowo ma charakter peryferyjny i nie jest położona przy ciągach komunikacyjnych o wysokim natężeniu ruchu. Brak dróg krajowych i wojewódzkich o znacznym natężeniu ruchu powoduje, że hałas drogowy ma ograniczony zasięg i nie stanowi istotnej presji środowiskowej w skali gminy, a potencjalne uciążliwości akustyczne ograniczają się do bezpośredniego sąsiedztwa ciągów komunikacyjnych.

Źródłem hałasu kolejowego na terenie gminy jest linia kolejowa nr 201 relacji Bydgoszcz – Kościerzyna. Oddziaływanie akustyczne związane z ruchem kolejowym dotyczy głównie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie torów i nie wpływa w istotny sposób na ogólny klimat akustyczny gminy, ze względu na rozproszony charakter zabudowy oraz umiarkowane natężenie ruchu kolejowego.

Potencjalne źródła hałasu związane z działalnością usługową i gospodarczą mogą występować w wyznaczonych strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP), gdzie generowany hałas może wynikać z ruchu pojazdów dostawczych, pracy urządzeń technicznych lub prowadzenia drobnej działalności produkcyjnej. Funkcje te zostały jednak zaplanowane w sposób ograniczający ryzyko konfliktów akustycznych z zabudową mieszkaniową, a ich oddziaływanie ma charakter lokalny i możliwy do ograniczenia poprzez odpowiednie rozwiązania przestrzenne i techniczne na etapie realizacji inwestycji.

Istotną rolę w kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych pełnią strefa otwarta (SO) oraz strefa zieleni i rekreacji (SN), obejmujące zadrzewienia śródpolne oraz tereny leśne. Obszary te stanowią naturalne bufory akustyczne, ograniczające propagację hałasu.

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

Klimat akustyczny gminy Świekatowo można uznać za względnie stabilny, a ryzyko jego istotnego pogorszenia za ograniczone, pod warunkiem realizacji ustaleń planu ogólnego, ochrony terenów zieleni oraz racjonalnego lokalizowania funkcji usługowych i gospodarczych w obszarach o najniższej wrażliwości akustycznej.

## **Emisja pól elektromagnetycznych**

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

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

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

Ustalenia planu ogólnego nie wykluczają możliwości lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, przy czym plan ogólny nie przesądza o konkretnych lokalizacjach ani parametrach takich inwestycji. Dokument ten określa jedynie ogólne ramy polityki przestrzennej, pozostawiając szczegółowe rozstrzygnięcia do etapu sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Należy podkreślić, że same moduły fotowoltaiczne nie stanowią istotnych źródeł pól elektromagnetycznych, a ewentualne, niskopoziomowe emisje mogą pochodzić wyłącznie od urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki, przekształtniki czy stacje transformatorowe. Oddziaływania te mają charakter lokalny i ograniczają się do terenu inwestycji, nie stwarzając zagrożenia dla zdrowia ludzi ani dla środowiska. Ewentualna realizacja instalacji OZE będzie każdorazowo podlegała właściwym procedurom planistycznym i środowiskowym, w ramach których analizowane będą szczegółowe kwestie lokalizacyjne, techniczne oraz oddziaływania, w tym bezpieczeństwo elektromagnetyczne. Takie podejście zapewnia możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii przy jednoczesnym zachowaniu wymogów ochrony środowiska i ładu przestrzennego, bez wprowadzania nieuzasadnionych ograniczeń rozwojowych na etapie planu ogólnego.

Ustalenia planu ogólnego gminy Świekatowo 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 wyznaczono strefy usługowe (SU) i gospodarcze (SP), w których koncentrowane są funkcje mogące potencjalnie wiązać się z podwyższonym ryzykiem technicznym lub środowiskowym. Rozmieszczenie tych stref uwzględnia istniejącą strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy, skalę jej rozwoju, dominujący rolniczy charakter zagospodarowania oraz dotychczasowy, lokalny profil działalności gospodarczej. Lokalizacja stref SU i SP została ponadto dostosowana do uwarunkowań środowiskowych, tak aby ograniczyć presję na obszary wrażliwe, w szczególności ciągi jeziorne, doliny cieków oraz tereny o wysokich walorach przyrodniczych.

W planie ogólnym nie przesądza się o lokalizacji przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska, w tym zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku (ZZR/ZDR). Ewentualne inwestycje mogące wiązać się z występowaniem zagrożeń technologicznych, chemicznych lub energetycznych będą każdorazowo podlegać szczegółowym procedurom oceny oddziaływania na środowisko oraz spełniać wymagania wynikające z przepisów ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa technicznego, przepisów BHP oraz ochrony zdrowia publicznego.

W strefach gospodarczych (SP) i usługowych (SU) potencjalne zagrożenia mogą wynikać głównie z funkcjonowania obiektów usługowych, produkcyjnych i magazynowych, baz transportowych oraz drobnej działalności przetwórczej, w tym związanej z eksploatacją urządzeń technologicznych czy magazynowaniem paliw i substancji chemicznych w ilościach o znaczeniu lokalnym. Koncentracja tych funkcji na terenach już przekształconych, powiązanych z istniejącą infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, ogranicza ich rozpraszanie na pozostałe obszary gminy oraz sprzyja skuteczniejszemu zarządzaniu ryzykiem i bieżącemu nadzorowi nad potencjalnymi oddziaływaniami.

Każde przedsięwzięcie mogące wiązać się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii będzie analizowane indywidualnie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z zasadą przezorności i prewencji środowiskowej. Kluczowe znaczenie będzie miało zapewnienie właściwych stref bezpieczeństwa, zastosowanie odpowiednich technologii oraz wprowadzenie niezbędnych zabezpieczeń technicznych.

Ochrona życia i zdrowia mieszkańców oraz bezpieczeństwo środowiska stanowią istotne założenia polityki przestrzennej gminy Świekatowo. Biorąc pod uwagę skalę dopuszczanej działalności gospodarczej, brak przemysłu ciężkiego oraz brak lokalizacji zakładów o podwyższonym ryzyku, ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w związku z realizacją ustaleń planu ogólnego należy ocenić jako niskie i możliwe do skutecznego ograniczenia poprzez odpowiednie regulacje planistyczne, środowiskowe oraz konsekwentny nadzór nad procesem inwestycyjnym.

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

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

Największe przekształcenia związane z rozwojem zabudowy dotyczyć będą robót ziemnych pod realizację fundamentów, budowy sieci infrastruktury technicznej oraz dróg. Wraz z rozwojem nowej zabudowy może następować stopniowy wzrost powierzchni uszczelnionych, co potencjalnie ogranicza infiltrację wód opadowych i wpływa na lokalne warunki retencyjne. Plan ogólny przeciwdziała tym zjawiskom poprzez ukierunkowanie zabudowy na tereny już przekształcone oraz poprzez konieczność zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w strefach mieszkaniowych, zagrodowych i usługowych, co sprzyja retencji wód, poprawie mikroklimatu oraz ograniczaniu negatywnych skutków ingerencji w rzeźbę terenu.

Istotną rolę w ochronie naturalnego ukształtowania terenu oraz walorów krajobrazowych pełni rozległa strefa otwarta (SO), obejmująca doliny cieków, obniżenia terenu, tereny łąkowe i rolnicze, obszary podmokłe, fragmenty lasów oraz otoczenie jezior. Strefa ta ogranicza możliwość lokalizacji nowej zabudowy na terenach o wysokiej wrażliwości środowiskowej i pełni funkcję naturalnych korytarzy ekologicznych, umożliwiając ich użytkowanie w sposób niepowodujący istotnych przekształceń rzeźby terenu.

W procesie wyznaczania kierunków zagospodarowania przestrzennego uwzględniono również konieczność ochrony gleb rolnych, które w gminie Świekatowo stanowią dominujący element struktury użytkowania terenu. Z tego względu nowa zabudowa lokalizowana jest przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań lub na terenach już przekształconych,

co ogranicza presję na grunty rolnicze klasy III. Ewentualne wyłączenia gleb z produkcji rolnej będą dopuszczalne wyłącznie w uzasadnionych przypadkach i zgodnie z obowiązującymi procedurami, tak aby zachować potencjał rolniczy gminy.

Wpływ realizacji planu ogólnego gminy Świekatowo na naturalne ukształtowanie terenu należy ocenić jako umiarkowany i w dużej mierze kontrolowany. Dokument zachowuje równowagę pomiędzy potrzebami rozwoju przestrzennego a ochroną rzeźby terenu, gleb rolnych oraz walorów krajobrazowych, a zastosowane rozwiązania planistyczne ograniczają ryzyko niekorzystnych, trwałych przekształceń środowiska.

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

Projekt planu ogólnego gminy Świekatowo został opracowany z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz specyfiki środowiska gminy o dominującym charakterze rolniczym i rozproszonym układzie osadniczym. Na obszarze gminy nie występują obszary objęte powierzchniowymi formami ochrony przyrody, takimi jak parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody czy obszary Natura 2000. Ochroną prawną objęte są natomiast pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Pomimo braku rozległych form ochrony obszarowej, gmina charakteryzuje się obecnością wielu terenów o podwyższonej wartości przyrodniczej, istotnych dla zachowania bioróżnorodności. Do najważniejszych należą ciągi jezior, w tym m.in. jeziora Świekatowskie, Zaleskie, Szewińskie, Branickie oraz Małego i Dużego Łąckie, a także doliny cieków. Istotną rolę odgrywają również tereny podmokłe, łąki, oczka wodne, zadrzewienia śródpolne i przydrożne oraz rozproszone kompleksy leśne. Obszary te pełnią funkcję siedliskową dla wielu gatunków flory i fauny, stanowią lokalne korytarze migracyjne, wspierają retencję wód i stabilizują warunki mikroklimatyczne. Układ stref planistycznych przyjęty w projekcie planu ogólnego został ukształtowany w sposób respektujący te wartości. W każdej ze stref uwzględniono potencjał środowiskowy terenu, jego wartość krajobrazową, znaczenie hydrologiczne oraz funkcje ekologiczne.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary zostały włączone do strefy otwartej (SO). W strefie tej dopuszcza się wyłącznie użytkowanie o niskiej presji antropogenicznej, takie jak ekstensywne rolnictwo, gospodarka leśna, rekreacja przyrodnicza oraz utrzymanie istniejącej infrastruktury. Rozwiązanie to ogranicza fragmentację siedlisk, stabilizuje lokalne stosunki wodne oraz zapewnia zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych. Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje zieleni urządzoną, tereny rekreacyjne oraz przestrzenie towarzyszące zabudowie, które poprawiają mikroklimat, zwiększają retencję oraz tworzą lokalne powiązania ekologiczne. Strefa ta pełni funkcję buforową pomiędzy zabudową a obszarami cennymi przyrodniczo, odciążając je od presji rekreacyjnej oraz zapewniając mieszkańcom bezpieczną przestrzeń wypoczynku.

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

Strefy mieszkaniowe, zagrodowe, usługowe i gospodarcze zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy, w zasięgu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Takie rozmieszczenie zapobiega rozpraszaniu zabudowy, co ma kluczowe znaczenie dla zachowania spójności krajobrazu rolniczego i drożności korytarzy ekologicznych. W wyznaczonych strefach określono parametry zabudowy, w tym udział powierzchni biologicznie czynnej, wysokość obiektów i intensywność zabudowy, co ogranicza uszczelnianie powierzchni oraz wpływ urbanizacji na siedliska przyrodnicze i krajobraz.

Przyjęty w planie układ stref planistycznych sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej, ochronie kluczowych elementów przyrody oraz ograniczeniu fragmentacji siedlisk, przy jednoczesnym umożliwieniu uporządkowanego rozwoju funkcji osadniczych i gospodarczych. Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą wymagały szczegółowych analiz na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub przy uzyskiwaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

## Wody powierzchniowe i podziemne

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

Rozmieszczenie stref planistycznych zostało zaplanowane z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań hydrograficznych gminy, obejmujących liczne jeziora rynnowe i wytopiskowe, doliny cieków oraz obszary podmokłe. Strefy mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze koncentrują się w sąsiedztwie istniejącej zabudowy i poza obszarami szczególnie wrażliwymi hydrologicznie, co ogranicza ryzyko kolizji z systemem wód powierzchniowych i podziemnych. Doliny cieków, ciągi jeziorne, tereny łąkowe oraz podmokłości zostały ujęte przede wszystkim w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co zabezpiecza ich integralność oraz chroni funkcje retencyjne, przyrodnicze i krajobrazowe. W strefach tych dopuszcza się jedynie użytkowanie ekstensywne, które nie powoduje trwałych zmian stosunków wodnych.

Plan uwzględnia również konieczność ochrony zasobów wód podziemnych. Ujęcia wody zostały przypisane do strefy infrastrukturalnej (SI), co umożliwia ich utrzymanie, modernizację i zabezpieczenie przed lokalizacją funkcji mogących stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń.

Przyjęte w planie ogólnym rozwiązania tworzą spójne ramy dla rozwoju przestrzennego gminy Świekatowo, jednocześnie chroniąc kluczowe elementy lokalnego systemu wodnego. Ograniczenie rozpraszania zabudowy, koncentracja nowych inwestycji w obszarach najmniej wrażliwych hydrologicznie oraz zachowanie rozległych terenów otwartych sprzyjają stabilności procesów hydrologicznych i zwiększają odporność środowiska wodnego na presję urbanizacyjną oraz skutki zmian klimatu. W konsekwencji realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy.

## Krajobraz

Ustalenia planu ogólnego gminy Świekatowo będą oddziaływać na krajobraz przede wszystkim poprzez porządkowanie oraz rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej, a także poprzez realizację i modernizację infrastruktury technicznej. Oddziaływania te należy ocenić jako umiarkowane i możliwe do kontrolowania, ponieważ projekt planu uwzględnia lokalne uwarunkowania krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe gminy.

Do obszarów szczególnie wrażliwych krajobrazowo na terenie gminy Świekatowo należą ciągi jezior rynnowych i wytopiskowych, w tym jeziora Świekatowskie, Zaleskie, Szewińskie, Branickie oraz Małe i Duże Łąckie, a także doliny cieków wraz z towarzyszącymi im łąkami, terenami podmokłymi i zadrzewieniami. Istotne znaczenie krajobrazowe posiadają również rozproszone kompleksy leśne, zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Obszary te zostały w przeważającej części ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co ogranicza możliwość ich zabudowy i chroni ciągłość krajobrazową oraz powiązania przyrodnicze.

Strefy zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej zostały zaplanowane w sposób sprzyjający dogęszczaniu i porządkowaniu istniejących układów osadniczych, zlokalizowanych głównie wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Nowe tereny zabudowy wyznaczono przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obszarów zainwestowanych oraz w zasięgu infrastruktury technicznej, co ogranicza rozpraszanie zabudowy i presję na krajobraz otwarty. Parametry urbanistyczne, w tym maksymalna wysokość i intensywność zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zostały określone w sposób zapobiegający powstawaniu dominant krajobrazowych i umożliwiającą zachowanie harmonijnej skali zabudowy, charakterystycznej dla gminy wiejskiej.

W krajobrazie gminy Świekatowo występują lokalnie elementy infrastruktury technicznej, takie jak linie elektroenergetyczne czy słupy, które mogą wpływać na percepcję przestrzeni. Plan ogólny respektuje istniejący stan zagospodarowania i kieruje ewentualne nowe inwestycje infrastrukturalne oraz OZE na tereny już przekształcone lub o niższej wrażliwości krajobrazowej. Szczegółowe warunki lokalizacji takich obiektów będą rozstrzygane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w ramach procedur środowiskowych, z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego gminy Świekatowo na krajobraz należy ocenić jako umiarkowane i zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz ładu przestrzennego. Przyjęty układ funkcjonalno-przestrzenny sprzyja zachowaniu rolniczego charakteru gminy, ochronie jezior, dolin cieków i krajobrazu otwartego, a jednocześnie umożliwia racjonalny rozwój zabudowy i infrastruktury bez ryzyka trwałej degradacji wartości krajobrazowych.

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

Projekt planu ogólnego gminy jako dokument o charakterze kierunkowym, nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony poszczególnych obiektów zabytkowych. Niemniej jednak w sposób pośredni uwzględnia obecność dziedzictwa kulturowego poprzez określenie parametrów zagospodarowania i zabudowy, w tym maksymalnej wysokości obiektów, intensywności zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Rozwiązania te ograniczają możliwość wprowadzania nowych dominant przestrzennych, sprzyjają zachowaniu skali zabudowy właściwej dla układów ruralistycznych oraz chronią panoramy i ekspozycje krajobrazowe obiektów zabytkowych. Plan nie przewiduje lokalizacji nowej zabudowy ani działań mogących prowadzić do degradacji historycznego krajobrazu gminy.

Kwestie szczegółowe, w tym wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej, archeologicznej i ekspozycyjnej, będą doprecyzowywane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku postępowań administracyjnych, w uzgodnieniu z właściwym wojewódzkim konserwatorem zabytków. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby ustalenia planu miały negatywny wpływ na zabytki.

### **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 uwzględniają aktualne potrzeby mieszkańców i istniejące zagospodarowanie. Strefy usługowe (SU), gospodarcze (SP) i infrastrukturalne (SI) wyznaczono zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami funkcjonalnymi i środowiskowymi, koncentrując je przy istniejącej zabudowie oraz wzdłuż głównych tras. Takie rozwiązanie ogranicza ryzyko konfliktów z zabudową mieszkaniową, a jednocześnie umożliwia uporządkowany rozwój stref aktywności gospodarczej bez nadmiernego obciążania otoczenia. Potencjalne ryzyko wystąpienia napięć społecznych może dotyczyć przede wszystkim inwestycji kwalifikowanych jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Należy jednak podkreślić, że:

- każde przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegało obowiązkowej procedurze oceny oddziaływania na środowisko (OOS),
- lokalizacja takich inwestycji będzie szczegółowo analizowana na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji środowiskowych,
- inwestorzy zobowiązani są do prowadzenia konsultacji społecznych,
- plan ogólny jednoznacznie ogranicza możliwość lokalizowania funkcji uciążliwych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, terenów rekreacyjnych oraz obszarów chronionych.

W związku z powyższym ryzyko wystąpienia trwałych konfliktów społecznych należy ocenić jako niskie. Plan ogólny gminy wspiera rozwój przestrzenny w sposób zrównoważony, zapewniający ochronę zdrowia mieszkańców, ograniczenie uciążliwości środowiskowych oraz właściwe rozdzielenie funkcji, które mogłyby wchodzić ze sobą w konflikt.

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

Projekt planu ogólnego gminy Świątkowo ma charakter strategiczny i ramowy. Dokument wyznacza ogólne kierunki zagospodarowania poprzez określenie stref planistycznych oraz funkcji podstawowych i uzupełniających, nie przesądzając o szczegółowych lokalizacjach, technologiach ani parametrach przyszłych inwestycji. Przedsięwzięcia potencjalnie lub zawsze mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z katalogiem określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 1839), będą podlegały odrębnym, szczegółowym procedurom, zarówno na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i przy uzyskiwaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero na tych etapach możliwe jest szczegółowe rozpoznanie ryzyk i określenie środków minimalizujących.

Z uwagi na kierunkowy charakter planu ogólnego gminy Świątkowo nie jest możliwe precyzyjne określenie zasięgu i skali przyszłych oddziaływań środowiskowych poszczególnych inwestycji. Układ stref planistycznych został jednak zaprojektowany w sposób ograniczający presję inwestycyjną na obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Strefy usługowe (SU) oraz gospodarcze (SP), które potencjalnie mogą wiązać się z większą intensywnością oddziaływań, zostały zlokalizowane przede wszystkim na terenach już przekształconych, dobrze skomunikowanych oraz charakteryzujących się wyższą odpornością środowiskową, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej.

Najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego gminy, w tym ciągi jeziorne, doliny cieków, tereny podmokłe, oczka wodne, zadrzewienia śródpolne oraz rozproszone kompleksy leśne, zostały w przeważającej części objęte strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN). Przypisanie tych obszarów do stref o ograniczonych możliwościach zabudowy wyklucza lokalizację funkcji intensywnych, sprzyja zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych, stabilności stosunków wodnych oraz ochronie krajobrazu otwartego.

Z punktu widzenia uwarunkowań środowiskowych, sama zmiana przeznaczenia terenu na etapie planu ogólnego nie przesądza o negatywnym wpływie na środowisko. Kluczowe znaczenie będą miały dalsze etapy planowania przestrzennego, w szczególności sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedury wydawania decyzji inwestycyjnych, które będą wymagały przeprowadzenia szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko. Pozwoli to na wprowadzenie adekwatnych środków minimalizujących oraz dostosowanie parametrów zabudowy i zagospodarowania do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych i krajobrazowych.

W rezultacie plan ogólny gminy Świątkowo pełni funkcję ramową, wyznaczając kierunki rozwoju przestrzennego w sposób sprzyjający ochronie kluczowych zasobów środowiska, przy jednoczesnym umożliwieniu uporządkowanego rozwoju osadnictwa i działalności gospodarczej. Takie podejście umożliwia godzenie potrzeb rozwojowych gminy z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz długofalowej ochrony środowiska i krajobrazu.

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

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



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

Projekt planu ogólnego gminy Świekatowo stanowi dokument planistyczny o charakterze strategicznym, którego celem jest wyznaczenie kierunków rozwoju przestrzennego przy jednoczesnym uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań funkcjonalnych, środowiskowych i krajobrazowych. Kluczowe znaczenie ma takie kształtowanie polityki przestrzennej, które umożliwia stopniowy rozwój osadnictwa oraz funkcji usługowych, przy jednoczesnym zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

Podstawowym mechanizmem porządkującym zagospodarowanie przestrzenne jest wyznaczenie stref planistycznych wraz z przypisaniem im funkcji podstawowych i dopuszczalnych. Rozwiązanie to sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, koncentracji nowej zabudowy w obrębie już ukształtowanych struktur osadniczych oraz ograniczeniu rozpraszania zabudowy na terenach rolniczych i przyrodniczo cennych. Istotnym elementem projektu planu ogólnego gminy Świekatowo jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), w których dopuszcza się możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy bez konieczności sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Obszary te skoncentrowano przede wszystkim w miejscowościach Świekatowo, Zalesie Królewskie, Jania Góra oraz Małe Łąkie, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Takie rozmieszczenie OUZ sprzyja uzupełnianiu i dogęszczaniu ukształtowanych układów osadniczych, a jednocześnie ogranicza presję inwestycyjną na otwarte tereny rolnicze, ciągi jeziorne oraz obszary o podwyższonej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Rozmieszczenie stref mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych zaplanowano w sposób podporządkowany istniejącej strukturze osadniczej oraz lokalnym uwarunkowaniom środowiskowym. Nowe kierunki zagospodarowania skoncentrowano przy istniejącej zabudowie oraz wzdłuż dróg gminnych i powiatowych, co umożliwia kontrolowany rozwój przestrzenny i ogranicza rozpraszanie zabudowy. Tereny przeznaczone pod intensywniejsze zagospodarowanie wyznaczono poza dolinami cieków, strefami przyjeziornymi, terenami podmokłymi oraz obniżeniami terenu o wysokim poziomie wód gruntowych, co pozwala zachować stabilność stosunków wodnych, ciągłość korytarzy ekologicznych oraz charakterystyczny krajobraz rolniczo-jeziorny gminy Świekatowo.

Obszary o najwyższej wartości środowiskowej, w tym ciągi jezior rynnowych i wytopiskowych, doliny cieków, tereny podmokłe, zadrzewienia śródpolne oraz rozproszone kompleksy leśne, zostały objęte strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN). W strefach tych dopuszcza się wyłącznie użytkowanie o charakterze ekstensywnym, co zabezpiecza ich funkcje retencyjne, siedliskowe i krajobrazowe oraz zapewnia ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych.

W dokumencie wskazano ogólne wytyczne dla projektantów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz organów wydających decyzje o warunkach zabudowy. Na dalszych etapach procesu planistycznego i postępowań środowiskowych konieczne będzie stosowanie szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak zachowanie i odtwarzanie zadrzewień, kształtowanie zieleni izolacyjnej, zwiększanie retencji wód opadowych, unikanie ingerencji w stosunki wodne dolin oraz ograniczanie barier dla migracji gatunków. Działania te będą doprecyzowywane na poziomie planów miejscowych i decyzji środowiskowych.

Przyjęte w planie ogólnym rozwiązania przestrzenne tworzą spójne ramy dla zrównoważonego rozwoju gminy, umożliwiając rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych przy jednoczesnym zachowaniu kluczowych elementów systemu przyrodniczego. Dokument ogranicza ryzyko niekontrolowanego rozpraszania zabudowy i zapewnia równowagę pomiędzy potrzebami rozwoju a ochroną środowiska.

## 11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Świekatowo została przeprowadzona z zastosowaniem metod dostosowanych do charakteru dokumentu. 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

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

Rekomendowane metody analizy obejmują m.in.:

- ocenę zmian powierzchni terenów zabudowanych w miejscowościach o największej presji inwestycyjnej, w szczególności w Świekatowie, Zalesiu Królewskim, Jania Górze, Małych Łąkach, Lipienicy i Szewnie;
- monitoring presji inwestycyjnej na obszary wrażliwe przyrodniczo, w tym ciągi jeziorne i ich otoczenie (m.in. jeziora Świekatowskie, Zaleskie, Szewińskie, Branickie, Małe i Duże Łąckie), doliny cieków, tereny podmokłe, oczka wytopiskowe oraz obniżenia terenu o wysokim poziomie wód gruntowych;
- analizę zmian w użytkowaniu gruntów rolnych, w tym ocenę skali wyłączania gleb z produkcji rolnej oraz wpływu tych procesów na strukturę krajobrazu rolniczego gminy;

- ocenę stopnia fragmentacji terenów otwartych oraz zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, w szczególności w rejonach dolin cieków i powiązań jeziornych;
- analizę wpływu rozwoju zabudowy na stosunki wodne, w tym na retencję powierzchniową i infiltrację wód opadowych, zwłaszcza na obszarach o rozproszonej zabudowie i niepełnym skanalizowaniu;
- przegląd lokalnych źródeł oddziaływań środowiskowych, w tym emisji zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych źródeł ciepła, emisji hałasu komunikacyjnego z dróg powiatowych i gminnych oraz oddziaływań związanych z działalnością usługową i gospodarczą;
- ocenę funkcjonowania zielono-błękitnej infrastruktury, w tym terenów zieleni, obszarów retencyjnych, stref przyjeziornych oraz powiązań hydrologicznych;
- monitoring jakości poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o dane Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ, WIOŚ), w szczególności w zakresie jakości powietrza, stanu wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego, gleb oraz różnorodności biologicznej;
- prowadzenie regularnych konsultacji społecznych oraz badań opinii mieszkańców, umożliwiających ocenę wpływu realizowanej polityki przestrzennej na jakość życia, dostęp do terenów rekreacyjnych oraz postrzeganie zmian w krajobrazie i środowisku.

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

### 13. ANALIZA WARIANTOWA

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy Świekatowo układ stref planistycznych będzie wpływał na sposób zagospodarowania przestrzennego oraz strukturę użytkowania terenu, w tym na przekształcanie gruntów rolnych. Plan został jednak opracowany z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, lokalnych uwarunkowań środowiskowych oraz obowiązujących przepisów prawa, a jego ustalenia ukierunkowano na minimalizowanie potencjalnych oddziaływań na środowisko.

W toku prac planistycznych analizowano różne warianty rozwoju przestrzennego, uwzględniając wnioski mieszkańców, jednostek pomocniczych oraz opinie i uzgodnienia właściwych organów i instytucji. Szczególną uwagę poświęcono obszarom o podwyższonej wrażliwości ekologicznej, obejmującym ciągi jezior rynnowych i wytopiskowych (m.in. jeziora Świekatowskie, Zaleskie, Szewińskie, Branickie oraz Małe i Duże Łąckie), doliny cieków, tereny podmokłe, oczka wodne oraz tereny leśne i zadrzewione. Warianty zakładające intensyfikację zabudowy na tych obszarach zostały odrzucone ze względu na ryzyko naruszenia stosunków wodnych, fragmentacji siedlisk, przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz obniżenia walorów krajobrazowych. Przyjęty w projekcie planu ogólnego wariant rozwoju opiera się na koncentracji nowej zabudowy w obrębie istniejących struktur osadniczych oraz wzdłuż dróg gminnych i powiatowych, przy jednoczesnym objęciu najcenniejszych przyrodniczo terenów strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN). Rozwiązanie to uznano za najbardziej korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska oraz zachowania krajobrazu gminy.

Plan ogólny stanowi kontynuację dotychczasowej polityki przestrzennej gminy, 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 (OUZ),
- uporządkowanie kierunków rozwoju funkcjonalnego gminy,

umożliwiają efektywne i zrównoważone kształtowanie przestrzeni, zgodnie z potrzebami demograficznymi, inwestycyjnymi i społecznymi gminy. Rozwój przestrzenny został ukierunkowany przede wszystkim na obszary z istniejącą zabudową i infrastrukturą techniczną, przy jednoczesnym ograniczeniu ingerencji w tereny cenne przyrodniczo, krajobrazowo i hydrologicznie.

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,
- zwiększeniem presji inwestycyjnej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności tereny nadjeziorne, doliny cieków i obszary podmokłe,
- brakiem dostosowania dokumentów planistycznych do obowiązujących przepisów prawa, w szczególności wynikających z nowelizacji ustawy planistycznej z 2023 r.

W świetle przeprowadzonych analiz za rozwiązanie optymalne uznano przyjęcie projektu planu ogólnego gminy Świekatowo w zaproponowanym kształcie. Dokument ten tworzy spójne ramy dla zrównoważonego rozwoju gminy, zapewnia ochronę kluczowych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, a jednocześnie umożliwia uporządkowany rozwój funkcji mieszkaniowych, gospodarczych i usługowych, zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami i potrzebami mieszkańców.

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

Na obszarze gminy nie występują obszary Natura 2000. W związku z tym realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie powodować bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na cele ochrony ani przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a także nie wpłynie na ich integralność ani spójność sieci Natura 2000.

#### **15. WNIOSKI**

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

Przyjęte rozwiązania sprzyjają racjonalnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w szczególności sieci dróg gminnych i powiatowych oraz korytarza linii kolejowej nr 201. Jednocześnie plan w sposób świadomy minimalizuje presję inwestycyjną na tereny o podwyższonej wrażliwości środowiskowej. Szczególną ochroną objęto ciągi jezior rynnowych i wytopiskowych, doliny cieków, tereny podmokłe, oczka wodne oraz rozproszone zadrzewienia

i niewielkie kompleksy leśne. Obszary te zostały w przeważającej części ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co pozwala zachować ich naturalny charakter, funkcje retencyjne oraz rolę lokalnych korytarzy ekologicznych.

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

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Świekatowo nie powinna powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Dokument tworzy spójne ramy dla racjonalnego gospodarowania przestrzenią, chroni kluczowe elementy lokalnego systemu przyrodniczego oraz wspiera zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy gminy.

## 16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Proгноza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego gminy Świekatowo została sporządzona zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Jej celem jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych wynikających z realizacji ustaleń planu ogólnego, w szczególności w odniesieniu do ochrony zasobów naturalnych, kształtowania ładu przestrzennego i zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

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

Plan ogólny gminy Świekatowo stanowi realizację obowiązku ustawowego wynikającego z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i pełni funkcję nadrzędnego dokumentu kierunkowego dla przyszłych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy, możliwych wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ). Dokument porządkuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych, obejmujących m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną wysokość budynków. Rozwiązania te mają na celu zwiększenie efektywności wykorzystania istniejącej infrastruktury, poprawę ładu przestrzennego oraz ograniczenie presji inwestycyjnej na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

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

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

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, oznaczona symbolem SW,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, oznaczona symbolem SJ,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową, oznaczona symbolem SZ,
- strefa usługowa, oznaczona symbolem SU,
- strefa gospodarcza, oznaczona symbolem SP,

- strefa produkcji rolniczej, oznaczona symbolem SR,
- strefa infrastrukturalna, oznaczona symbolem SI,
- strefa zieleni i rekreacji, oznaczona symbolem SN,
- strefa cmentarzy, oznaczona symbolem SC,
- strefa otwarta, oznaczona symbolem SO,
- strefa komunikacyjna, oznaczona symbolem SK.

W krajobrazie rolniczym, który dominuje na obszarze gminy Świekatowo, szczególną wartość przyrodniczą i krajobrazową stanowią rynny subglacialne oraz powiązane z nimi ciągi jezior rynnowych i wytopiskowych, w tym jeziora Świekatowskie, Zaleskie, Szewińskie, Branickie oraz Małe i Duże Łąckie. Elementy te, wraz z dolinami cieków, terenami podmokłymi, oczkami wodnymi oraz obniżeniami terenu o podwyższonym poziomie wód gruntowych, a także zielenią wysoką pełnią kluczowe funkcje hydrologiczne, retencyjne, mikroklimatyczne i siedliskowe, wyraźnie wyróżniając się na tle użytkowanych rolniczo przestrzeni gminy. W projekcie planu ogólnego tereny o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych zostały w przeważającej części ujęte w strefie otwartej (SO) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN), co skutecznie ogranicza możliwość ich intensywnego zagospodarowania i sprzyja zachowaniu ciągłości lokalnych powiązań ekologicznych.

Projekt planu ogólnego nie przewiduje lokalizacji przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku środowiskowym ani funkcji mogących generować znaczące zagrożenia dla środowiska. Rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej został ukierunkowany przede wszystkim na tereny już przekształcone oraz w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących struktur osadniczych, co sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz ogranicza presję na obszary otwarte.

W kontekście oddziaływania planu na środowisko należy podkreślić, że każda forma rozwoju przestrzennego wiąże się z określonym wpływem na jego poszczególne komponenty. W przypadku terenów już zainwestowanych ustalenia planu nie powodują istotnego zwiększenia obciążeń środowiskowych, a wręcz porządkują sposób zagospodarowania i ograniczają chaotyczne rozpraszanie zabudowy. Dogęszczanie zabudowy w granicach istniejących układów osadniczych może lokalnie zwiększać presję antropogeniczną, jednak jednocześnie ogranicza zajmowanie terenów rolniczych i przyrodniczo cennych.

Potencjalnie większe oddziaływania mogłyby wystąpić w przypadku przekształcania terenów dotychczas niezainwestowanych, jednak projekt planu konsekwentnie wyklucza lokalizowanie nowej zabudowy w strefach szczególnie wrażliwych hydrologicznie i krajobrazowo, w tym w strefach przyjeziornych, dolinach cieków, na terenach podmokłych oraz w obszarach zadrzewionych.

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Świekatowo został opracowany z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gminy oraz konieczności ochrony jej zasobów środowiskowych i krajobrazowych. Realizacja ustaleń planu nie powinna prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska, a ewentualne oddziaływania będą podlegały szczegółowej analizie na dalszych etapach procesu planistycznego, w szczególności w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych przedsięwzięć.

## 17. OŚWIADCZENIE

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

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

## 18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
- Bank Danych o Lasach;
- Centralna Baza Danych Geologicznych;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>;
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa kujawsko-pomorskiego;
- Internetowy System Osłony Kraju;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Świekatowo, GEOECOM, Toruń 2026;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2024, WIOŚ Bydgoszcz;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja 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 Świekatowo;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Lubiewo (Świekatowo);
- Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja;
- Uchwała nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego;
- Uchwała nr II/6/2024 Rady Gminy Świekatowo z dnia 11 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Świekatowo;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.

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