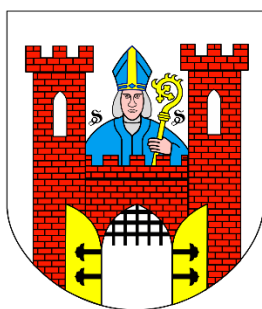


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

gminy Solec Kujawski



organ sporządzający:

Burmistrz Solca Kujawskiego

wykonawca:

Jakub Makarewicz GEOECOM
urbanistyka, ochrona środowiska

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

listopad 2025

1. WSTĘP	5
2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY SOLEC KUJAWSKI ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	7
2.1. Cel i zakres planu ogólnego	7
2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego	8
3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY SOLEC KUJAWSKI Z INNYMI DOKUMENTAMI	15
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY	21
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	21
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne	22
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu	23
4.4. Budowa geologiczna i gleby	24
4.4.1 Złoża, tereny i obszary górnicze	25
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne	25
4.5. Wody podziemne	26
4.6. Wody powierzchniowe	27
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy	29
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody	31
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń	34
4.9.1 Powietrze atmosferyczne	34
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi	36
4.9.3 Jakość wód	37
4.9.4 Hałas	37
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	38
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	39
4.10. Walory kultury materialnej	39
4.11. Walory krajobrazowe	40
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	41
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	43
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	44
8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	57
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	58
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	58
11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	59
12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	60
13. ANALIZA WARIANTOWA	60
14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	62
15. WNIOSKI	63
16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	63
17. OŚWIADCZENIE	65
18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	65

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Solec Kujawski wykonana w związku z podjęciem uchwały nr LXXXIII/575/24 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 12 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne miasta i gminy Solec Kujawski.

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

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Urzędu Miejskiego w Solcu Kujawskim. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów - Jakuba Makarewicza oraz Pauliny Mateckiej. W opracowaniu wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

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

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

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

kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

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

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

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

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

2.1. Cel i zakres planu ogólnego

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski stanowi kluczowy instrument polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, umożliwiający racjonalne i zrównoważone gospodarowanie przestrzenią. Dokument ten określa podstawowe kierunki rozwoju przestrzennego gminy, wyznaczając ramy dla planów miejscowych i decyzji administracyjnych w zakresie zagospodarowania terenu.

Obowiązek sporządzenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski 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 dotychczasowe *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski* zachowuje moc do czasu wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r.

Celem opracowania planu ogólnego gminy Solec Kujawski jest zapewnienie ciągłości i spójności polityki przestrzennej gminy oraz dostosowanie lokalnych ustaleń planistycznych do nowego krajowego systemu planowania przestrzennego. Dokument stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki przestrzennej, umożliwiające racjonalne i zrównoważone gospodarowanie przestrzenią przy zachowaniu równowagi między rozwojem społeczno-gospodarczym a ochroną zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Plan ogólny stanowi podstawę zarówno do uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i do wydawania decyzji o warunkach zabudowy, które zgodnie z nowymi przepisami mogą być realizowane wyłącznie na terenach wyznaczonych jako Obszary Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

Plan ogólny kształtuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz określenie gminnych standardów urbanistycznych, które definiują możliwe formy zagospodarowania i parametry zabudowy, w tym dopuszczalną intensywność zabudowy, wysokość, udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. W ramach dokumentu wskazano również obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

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

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

W ramach elementów fakultatywnych określono:

- obszar uzupełnienia zabudowy (OUZ).

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

Środowisko przyrodnicze gminy cechuje duża różnorodność wynikająca z położenia w Kotlinie Toruńskiej. Północną granicę gminy wyznacza dolina Wisły, stanowiąca fragment międzynarodowego korytarza ekologicznego oraz obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły, Solecka Dolina Wisły i Dybowska Dolina Wisły. Ponad 80% powierzchni gminy zajmują rozległe kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, które odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu lokalnego klimatu, bilansu wodnego oraz różnorodności biologicznej, a także stanowią ważne zaplecze rekreacyjne regionu. Większość tych terenów objęta jest ochroną w ramach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia. Na obszarze gminy znajdują się również rezerваты przyrody łązyn i Zbocza Dybowskie, a także liczne pomniki przyrody i użytki ekologiczne. Wysokie walory środowiska i krajobrazu w znacznym stopniu determinują

kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy. Duża część jej powierzchni została objęta strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN), które ograniczają możliwości intensywnej urbanizacji i sprzyjają zachowaniu równowagi między rozwojem osadnictwa a ochroną zasobów przyrodniczych.

Solec Kujawski pozostaje silnie powiązany z pobliską Bydgoszczą, która pełni funkcję głównego ośrodka miejskiego, administracyjnego i gospodarczego regionu. Mieszkańcy gminy korzystają z szerokiej oferty edukacyjnej, zdrowotnej, kulturalnej i usługowej aglomeracji bydgoskiej, co sprzyja integracji przestrzennej oraz rozwojowi społeczno-gospodarczemu całego obszaru. Bliskość Bydgoszczy wpływa również na kierunki rozwoju przestrzennego gminy, wzmacniając jej funkcje mieszkaniowe, usługowo-produkcyjne i rekreacyjne, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnego, leśnego charakteru otoczenia.

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

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

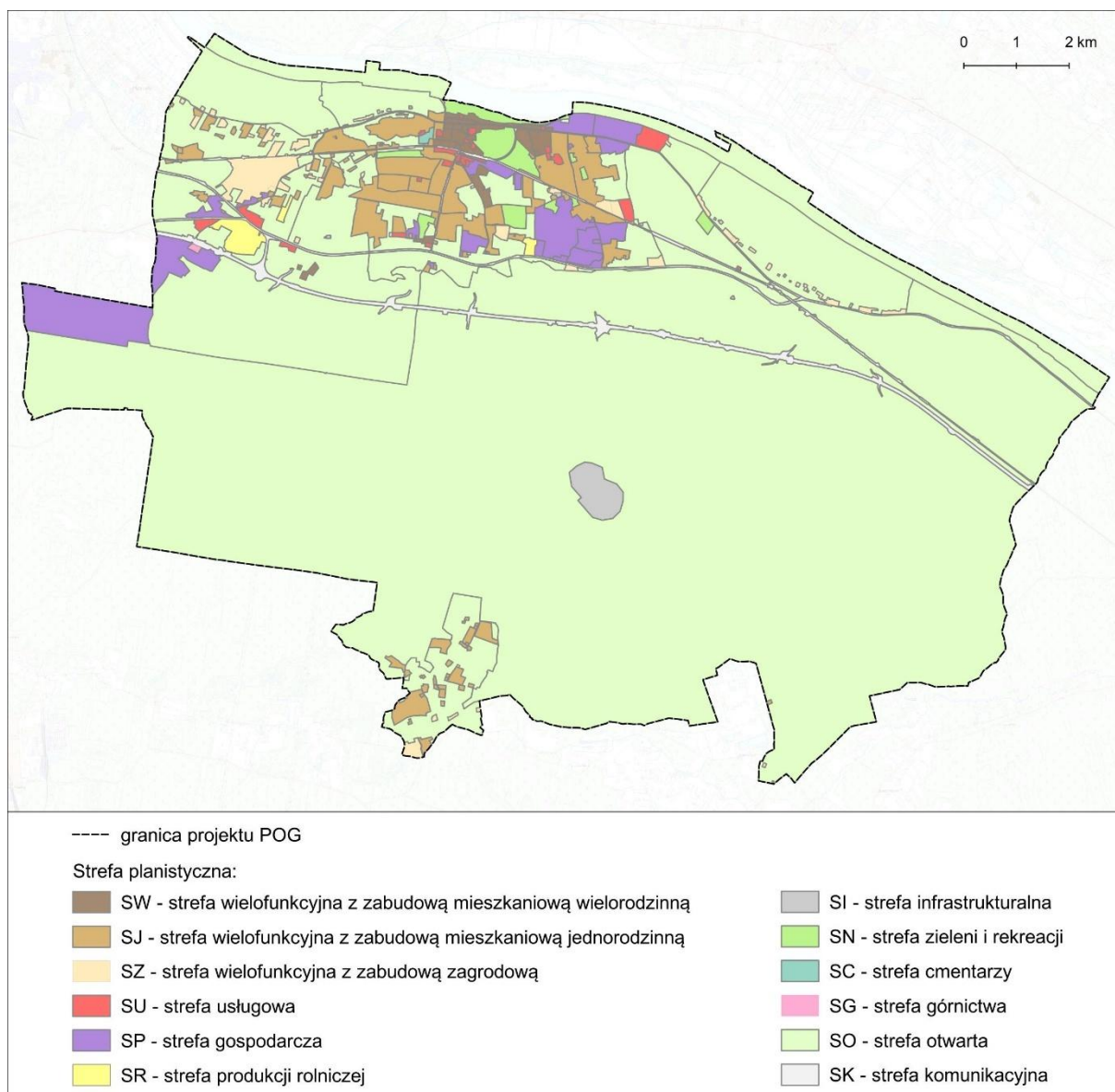
Dokument opracowano z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych gminy Solec Kujawski oraz konieczności ochrony jej cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Realizacja planu nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska, a potencjalne oddziaływania związane z nowymi inwestycjami będą 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 Solec Kujawski wyznaczono następujące typy stref planistycznych, spośród 13 dopuszczonych w art. 13c ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

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

Nie wyznaczono strefy strefa handlu wielkopowierzchniowego z powodu braku 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 Solec Kujawski

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 gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

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	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni

			urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	naturalnej, teren lasu, teren wód
4	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
5	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
6	SR	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
7	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
8	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu
9	SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
10	SG	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji
11	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
12	SK	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód

*profil dodatkowy określany dla wybranych stref

Charakterystyka wybranych stref planistycznych

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną w Solcu Kujawskim obejmuje przede wszystkim centralne i zachodnie obszary miasta oraz w niewielkim zakresie w miejscowości Wypaleniska. Strefa obejmuje tereny o największym stopniu intensywności zabudowy i najlepiej rozwiniętej infrastrukturze technicznej, społecznej i komunikacyjnej. Zabudowa wielorodzinna w Solcu Kujawskim skupia się wzdłuż głównych osi ulic: 23 Stycznia, Powstańców Wielkopolskich, Leśnej, Kościuszki i Toruńskiej, gdzie ukształtowały się zwarte zespoły mieszkaniowe powstałe w różnych okresach historycznych. Najstarsze budynki wielorodzinne, pochodzące z okresu powojennego, występują w rejonie dawnego centrum miasta, natomiast nowsze osiedla z lat 80. i 90. XX wieku rozwinęły się w północno-zachodniej części miasta, w sąsiedztwie terenów zieleni i obiektów usług publicznych. W ostatnich latach obserwuje się rozwój nowoczesnych inwestycji deweloperskich o podwyższonym standardzie, które uzupełniają istniejącą tkankę miejską i podnoszą jakość przestrzeni, szczególnie w południowej i wschodniej części miasta.

Strefa SW pełni funkcję wielofunkcyjnego centrum miasta, łącząc zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z usługami publicznymi i komercyjnymi, takimi jak oświata, kultura, zdrowie, administracja i handel. Koncentracja tych funkcji sprawia, że stanowi ona główne centrum aktywności mieszkańców. Dogodna dostępność transportowa, w tym bliskość głównych tras i dworca kolejowego, wzmacnia jej znaczenie w strukturze miasta. Rozwój strefy ukierunkowany jest na modernizację zabudowy, uzupełnianie luk urbanistycznych oraz poprawę jakości przestrzeni publicznych i terenów zieleni, przy jednoczesnym utrzymaniu kompaktowego charakteru miasta i ograniczeniu ekspansji w kierunku terenów leśnych Puszczy Bydgoskiej.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną obejmuje zdecydowaną większość terenów mieszkaniowych w gminie. Występuje zarówno w granicach miasta, jak i w niemal wszystkich sołectwach: Makowiskach, Otorowie, Przytubiu, Wypaleniskach i Chrośnej. W granicach miasta Solec Kujawski strefa SJ tworzy pierścień zabudowy jednorodzinnej otaczający centrum z zabudową wielorodzinną (SW). Koncentruje się głównie w północnych i zachodnich częściach miasta, w rejonie ulicy 29 Listopada, Nad Torem, Słonecznej, Leśnej i Toruńskiej, gdzie zabudowa ma charakter zwarty, z dominacją budynków wolnostojących i bliźniaczych, często o zróżnicowanej stylistyce architektonicznej. W tych obszarach obserwuje się proces stałej modernizacji budynków, poprawy estetyki i uzupełniania zabudowy w oparciu o istniejące działki budowlane. Część obszarów SJ w mieście obejmuje dawne tereny rolnicze i przemysłowe, które obecnie przekształcane są na cele mieszkaniowe.

Na terenach wiejskich gminy zabudowa jednorodzinna przyjmuje formę rozproszoną, o niskiej intensywności, często powiązaną funkcjonalnie z zabudową zagrodową (SZ). W sołectwach Makowiska, Otorowo i Przytubie obserwuje się wzrost inwestycji mieszkaniowych, wynikający z atrakcyjnego położenia komunikacyjnego względem Bydgoszczy oraz planowanej drogi ekspresowej S10. Szczególnie w rejonie południowej części miasta rozwija się nowa zabudowa jednorodzinna o charakterze podmiejskim, z tendencją do tworzenia osiedli o spójnej kompozycji przestrzennej i wysokim standardzie architektonicznym.

Strefa SJ ma charakter wielofunkcyjny, co oznacza, że obok funkcji mieszkaniowej dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych, drobnej przedsiębiorczości i obiektów użyteczności publicznej, które zapewniają mieszkańcom podstawową obsługę w skali lokalnej. Takie rozwiązanie sprzyja rozwojowi zrównoważonego osadnictwa, ogranicza konieczność dojazdów i wzmacnia więzi społeczno-przestrzenne w obrębie poszczególnych miejscowości. Kierunki dalszego rozwoju strefy SJ obejmują uzupełnianie istniejących układów zabudowy, wykorzystanie terenów uzbrojonych w granicach miasta i wsi oraz stopniową rewitalizację starszych osiedli. W planie ogólnym przyjęto zasadę racjonalnego wykorzystania terenów już przekształconych, z ograniczeniem rozpraszania zabudowy w kierunku terenów leśnych Puszczy Bydgoskiej i obszarów zalewowych doliny Wisły.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową występuje zarówno w granicach miasta, jak i we wszystkich głównych miejscowościach wiejskich: Chrośna, Makowiska, Otorowo, Przytubie oraz Wypaleniska. Jej rozmieszczenie odzwierciedla tradycyjny układ osadnictwa rolniczego na obrzeżach terenów miejskich i wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, gdzie ukształtowały się wielopokoleniowe gospodarstwa o utrwalonej strukturze przestrzennej. Zabudowa zagrodowa w Solcu Kujawskim i jego otoczeniu posiada czytelną genezę historyczną – stanowi relikty dawnego systemu gospodarowania opartego na rolnictwie indywidualnym, który ukształtował krajobraz kulturowy doliny Wisły. W układach wiejskich, zwłaszcza w Przytubiu, zachowały się klasyczne formy zagród z budynkami mieszkalnymi usytuowanymi wzdłuż dróg oraz zapleczem gospodarczym w głębi działek. Współcześnie wiele z tych obiektów utraciło funkcję produkcyjną i zostało przekształconych na cele mieszkaniowe lub usługowe, jednak zachowują one pierwotną kompozycję przestrzenną i walory krajobrazowe.

W miejscowościach położonych bliżej miasta, jak Otorowo czy Wypaleniska, strefa zagrodowa stanowi obszar intensywnych przekształceń funkcjonalnych – dawną zabudowę rolniczą stopniowo zastępują nowe budynki o funkcji mieszkalnej, magazynowej lub drobnej produkcji. W niektórych przypadkach obserwuje się łączenie dawnych siedlisk w większe kompleksy inwestycyjne,

co świadczy o ewolucji tej strefy w kierunku zabudowy wielofunkcyjnej o zróżnicowanym charakterze. W rejonie Otorowa duży areał zajmują stawy hodowlane, które przewiduje się do zachowania.

Strefa produkcji rolniczej obejmuje tereny zlokalizowane są w południowej części miasta oraz w rejonie Makowisk i Wypalenisk, gdzie zachowały się funkcjonujące gospodarstwa towarowe oraz zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego. Najważniejszym elementem strefy SR są zakłady drobiarskie, stanowiące istotny komponent lokalnej gospodarki rolnej. Obejmują one zarówno fermy hodowlane o charakterze produkcyjnym, jak i zakłady przetwórcze oraz zaplecze magazynowo-techniczne. Działalność tych podmiotów prowadzona jest w sposób zorganizowany, z zachowaniem standardów sanitarno-weterynaryjnych i wymogów środowiskowych. Skala i charakter prowadzonej produkcji wskazują na koncentrację funkcji rolniczej o profilu intensywnym, która wpływa na strukturę zatrudnienia i wykorzystanie przestrzeni w południowo-wschodniej części gminy. Mimo niewielkiego udziału w ogólnej powierzchni gminy, jej znaczenie gospodarcze jest wysokie. Bliskość drogi krajowej nr 10 oraz planowanej trasy S10 stwarza korzystne warunki transportowe dla funkcjonowania i rozwoju tej działalności.

Strefa usługowa rozmieszczona jest w sposób równomierny na obszarze miasta i terenów wiejskich, z największym udziałem w granicach Solca Kujawskiego oraz punktowo w Makowiskach, Otorowie, Przytubiu i Wypaleniskach. Strefa ta pełni funkcję zaplecza usługowego zarówno dla mieszkańców, jak i dla lokalnych przedsiębiorstw, łącząc działalność o charakterze publicznym, społecznym, komercyjnym i technicznym. W granicach miasta strefa usługowa koncentruje się w rejonie centrum oraz wzdłuż głównych ulic: 23 Stycznia, Toruńskiej, Powstańców Wielkopolskich i Leśnej. Znajdują się tu obiekty administracji publicznej, edukacji, zdrowia, kultury, sportu i rekreacji, a także placówki handlu i usług komercyjnych. W strukturze miejskiej strefa SU przenika się z zabudową mieszkaniową, tworząc obszary o zróżnicowanej funkcjonalności i wysokim poziomie dostępności przestrzennej. Przykładowo, w rejonie ulicy Leśnej i Powstańców Wielkopolskich zlokalizowane są szkoły, przedszkola, obiekty sportowe i centra usług lokalnych, które stanowią o jakości przestrzeni publicznej miasta.

Na terenach wiejskich gminy strefa SU występuje punktowo w Makowiskach, Przytubiu i Wypaleniskach, jako obszary obsługi lokalnych społeczności, obejmujące m.in. świetlice wiejskie, strażnice OSP, sklepy, usługi drobne, ośrodki zdrowia i placówki edukacyjne. Strefa SU pełni zatem podstawową funkcję integracyjną i usługową, odpowiadając na potrzeby mieszkańców w zakresie usług publicznych, społecznych i komercyjnych. W ujęciu planistycznym ma ona charakter otwarty – dopuszcza się lokalizację nowych obiektów usługowych, zwłaszcza w rejonach rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (SJ) i wielorodzinnej (SW). W planie ogólnym zakłada się możliwość powstawania nowych centrów lokalnych w oparciu o istniejące ciągi komunikacyjne, z priorytetem dla usług o charakterze nieuciążliwym i publicznym.

W kontekście dalszego rozwoju miasta i budowy drogi ekspresowej S10 strefa SU zyska dodatkowe znaczenie w południowej części Solca Kujawskiego, w sąsiedztwie stref gospodarczych (SP) i terenów Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W tym obszarze możliwa będzie lokalizacja usług komercyjnych, obsługi podróżnych, centrów logistycznych i administracyjnych, stanowiących zaplecze dla działalności przemysłowej i transportowej. Strefa SU jest więc kluczowym komponentem struktury przestrzennej Solca Kujawskiego – łączy funkcje miejskie i wiejskie, umożliwia lokalizację usług różnej skali i przeznaczenia, a jednocześnie wzmacnia tożsamość gminy jako ośrodka zrównoważonego rozwoju, w którym przestrzeń publiczna i infrastruktura społeczna stanowią istotny czynnik jakości życia mieszkańców.

Strefa gospodarcza to jedna z najdynamiczniej rozwijających się stref funkcjonalnych, odgrywająca kluczową rolę w strukturze gospodarczej miasta i regionu. Obejmuje tereny zlokalizowane głównie w południowej i wschodniej części Solca Kujawskiego oraz w rejonie Makowisk, Przytubia i Wypalenisk, gdzie koncentrują się zakłady produkcyjne, logistyczne i przemysłowe, tworzące zintegrowany układ przestrzenny powiązany z Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną (PSSE).

Największe znaczenie w ramach strefy ma obszar Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej położony w południowej części miasta, w rejonie ulicy Toruńskiej i linii kolejowej Bydgoszcz–Toruń. Jest to teren nowoczesnych inwestycji przemysłowych i technologicznych, objęty preferencjami podatkowymi i w pełni wyposażony w infrastrukturę techniczną. Zlokalizowane są tu zakłady produkcji komponentów przemysłowych, przedsiębiorstwa przetwórstwa tworzyw sztucznych, centra logistyczne oraz zakłady energetyki odnawialnej. W ramach PSSE powstały także tereny inwestycyjne przeznaczone pod nowe przedsięwzięcia przemysłowe o wysokim poziomie innowacyjności, które generują miejsca pracy i wzmacniają konkurencyjność gminy w skali województwa kujawsko-pomorskiego.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Solec Kujawski planuje się wyznaczenie nowych obszarów strefy gospodarczej (SP) w rejonie Wypalenisk oraz w sąsiedztwie planowanego węzła drogi ekspresowej S10 w Emilianowie. Obszary te stanowią naturalne przedłużenie istniejących terenów przemysłowych Solca Kujawskiego i są powiązane z układem stref gospodarczych rozwijanych w granicach Bydgoszczy oraz gminy Nowa Wieś Wielka. Ich lokalizacja na styku trzech gmin i w bezpośrednim sąsiedztwie głównych korytarzy transportowych sprawia, że stanowią one kluczowy element planowanego pasa przemysłowo-logistycznego o znaczeniu regionalnym.

W rejonie Wypalenisk strefa SP obejmuje tereny dotychczas rolnicze i częściowo nieużytkowane, położone wzdłuż drogi krajowej nr 10 oraz w bliskości planowanego przebiegu trasy S10. Obszar ten charakteryzuje się korzystnymi warunkami lokalizacyjnymi dla rozwoju funkcji gospodarczych – płaskim ukształtowaniem terenu, dobrą dostępnością transportową i istniejącym uzbrojeniem technicznym. Planowane jest przeznaczenie tych terenów pod działalność produkcyjną, logistyczną, magazynową oraz usługi wspierające sektor przemysłowy, w tym centra dystrybucyjne, serwisowe i obsługi transportu. Ich rozwój stanowi kontynuację dotychczasowych kierunków zagospodarowania południowych obrzeży Solca Kujawskiego, w tym terenów objętych Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną.

Drugi obszar rozwojowy zlokalizowany jest w sąsiedztwie planowanego węzła Emilianowo na trasie S10. Teren ten ma strategiczne znaczenie z uwagi na jego położenie pomiędzy Solcem Kujawskim a Bydgoszczą oraz bliskość planowanego terminala intermodalnego w Emilianowie, który stanie się jednym z kluczowych punktów obsługi transportu towarowego w regionie. Planowane tu obszary SP będą pełnić funkcję zaplecza przemysłowo-logistycznego dla aglomeracji bydgoskiej, integrując się przestrzennie i gospodarczo z terenami przemysłowymi Bydgoszczy (Nowa Wieś Wielka, Brzoza, Trzciniec) oraz tworząc ciągłość stref aktywności gospodarczej wzdłuż osi komunikacyjnej Bydgoszcz–Solec Kujawski–Toruń.

Nowe strefy gospodarcze w Wypaleniskach i Emilianowie mają umożliwić rozwój inwestycji o charakterze regionalnym, wymagających dużych, dobrze skomunikowanych terenów o pełnym uzbrojeniu. Ich realizacja przyczyni się do dywersyfikacji struktury gospodarczej gminy, zwiększenia zatrudnienia oraz podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej Solca Kujawskiego w ramach obszaru metropolitalnego Bydgoszczy i Torunia. Z punktu widzenia polityki przestrzennej utrzymanie i rozwój strefy SP wymaga zachowania równowagi między intensywnością zabudowy a ochroną środowiska. Bliskość Puszczy Bydgoskiej i doliny Wisły powoduje, że wszelkie nowe inwestycje muszą być realizowane z zachowaniem standardów środowiskowych, w szczególności w zakresie emisji hałasu, gospodarki wodno-ściekowej i retencji powierzchniowej. Plan ogólny zakłada kontynuację rozwoju funkcji gospodarczej w południowej części miasta oraz w rejonie Wypalenisk, przy jednoczesnym ograniczaniu rozpraszania zabudowy na terenach o wysokich walorach przyrodniczych.

Strefa cmentarzy obejmuje istniejący cmentarz komunalny obsługujący miasto i okoliczne miejscowości, wyposażony w pełną infrastrukturę techniczną oraz układ alei i zieleni. Teren ten posiada rezerwę przestrzenną umożliwiającą jego etapowe rozszerzenie w kierunku wschodnim, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i wymogów sanitarno-higienicznych. Cmentarz stanowi element dziedzictwa kulturowego miasta i jest objęty ochroną w zakresie zachowania historycznego układu i zieleni komponowanej.

Strefa górnictwa obejmuje obszar eksploatacji kruszyw naturalnych w Wypaleniskach, stanowiący niewielkie wyrobisko z dopuszczeniem działalności rekultywacyjnej po zakończeniu eksploatacji. W planie ogólnym utrzymano jej status do czasu całkowitego zakończenia działalności górniczej, z zaleceniem rekultywacji terenu w kierunku przyrodniczym lub leśnym.

Strefa komunikacji obejmuje drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, a także linie kolejowe Bydgoszcz–Toruń oraz planowany przebieg drogi ekspresowej S10. Kluczowe znaczenie mają: droga krajowa nr 10 przecinająca miasto na osi wschód–zachód, linia kolejowa z przystankiem w centrum Solca Kujawskiego oraz planowany węzeł Emilianowo, który w przyszłości stanie się jednym z najważniejszych punktów transportowych regionu. Strefa ta zapewnia obsługę komunikacyjną całej gminy, umożliwia powiązanie stref gospodarczych z siecią transportową i stanowi fundament dalszego rozwoju przestrzennego, zwłaszcza w kontekście integracji z aglomeracją bydgoską.

Strefa zieleni i rekreacji koncentruje się przede wszystkim w granicach miasta Solec Kujawski oraz w rejonie Przyłubia. Obejmuje tereny parków miejskich, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych oraz obszarów nadwiślańskich pełniących funkcje wypoczynkowe i krajobrazowe. W strukturze miasta strefa ta stanowi kluczowy element systemu ekologicznego, zapewniający mieszkańcom dostęp do terenów rekreacji codziennej i weekendowej. Zawiera m.in. kompleks zieleni w rejonie ulicy Leśnej oraz tereny rekreacyjne w dolinie Wisły, które łączą wartości przyrodnicze z funkcjami turystycznymi. Plan ogólny zakłada ochronę ciągłości tej strefy i możliwość jej rozbudowy w kierunku południowym, w stronę kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej, w celu utworzenia zielonego pierścienia wokół miasta.

Strefa otwarta obejmuje ponad 85% powierzchni gminy i została wyznaczona na niezabudowanych terenach, w tym o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obejmuje pola, łąki, lasy, wody, teren komunikacji, zieleni naturalnej czy tereny rekreacyjne. Związana jest z występowaniem na terenie gminy rozbudowanego przyrodniczego systemu obszarów chronionych oraz występowanie gleb o wysokiej przydatności rolniczej (III klasy bonitacyjnej). Wydzielone strefy otwarte wynikają z konieczności ochrony przestrzeni naturalnych oraz utrzymania równowagi między urbanizacją a środowiskiem, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej przestrzeni do rozwoju infrastruktury.

W planie ogólnym gminy Solec Kujawski 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 SOLEC KUJAWSKI Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski 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 Solec Kujawski, 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 Solec Kujawski na lata 2023-2030+

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującej *Strategii Rozwoju Gminy Solec Kujawski na lata 2023-2030+*, przyjęta uchwałą nr VI/35/24 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 23 sierpnia 2024 r. Dokument ten stanowi podstawowe narzędzie polityki rozwoju gminy, określające kierunki działań w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej, w tym model struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz rekomendacje dotyczące kształtowania ładu przestrzennego.

Strategia rozwoju gminy Solec Kujawski 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 Solec Kujawski w zakresie rozwoju zabudowy mieszkaniowej.

W „Strategii Rozwoju Gminy Solec Kujawski na lata 2023–2030+” model struktury funkcjonalno-przestrzennej pełni funkcję ilustracji wizji i celów rozwoju. Z kolei w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy” (zmiana 2016 r.) wyodrębniono szczegółowe strefy polityki przestrzennej, które tworzą podstawę dla planowania i różnicowania polityk lokalnych. Na tej podstawie model można opisać następująco:

- Strefa wielofunkcyjna – koncentruje się wokół miasta Solec Kujawski jako głównego ośrodka administracyjno-usługowego oraz miejscowości pełniących funkcje uzupełniające (np. Makowiska, Otorowo). Tutaj przewiduje się rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjno-usługowej, a także modernizację układu komunikacyjnego (m.in. w powiązaniu z DK10/S10 i linią kolejową).
- Strefa rolniczo-osadnicza – obejmuje obszary o utrwalonej funkcji rolniczej i rozproszonej zabudowie wiejskiej (m.in. Rudy, Przytubie, Wypaleniska). W strefie tej planuje się kontynuację tradycyjnego użytkowania rolniczego, rozwój zabudowy zagrodowej i usług lokalnych, a także utrzymanie powiązań z miejskim rynkiem pracy.
- Strefa rolniczo-ekologiczna – obszary predysponowane do produkcji rolnej przy równoczesnej ochronie środowiska, szczególnie w dolinie Wisły oraz w sąsiedztwie terenów narażonych na powódź. Ich rozwój podporządkowano ochronie krajobrazu, bioróżnorodności i utrzymaniu korytarzy ekologicznych ECONET oraz sieci Natura 2000.
- Strefa leśna – zajmuje znaczne powierzchnie Puszczy Bydgoskiej w południowej części gminy. Priorytetem jest tu funkcja przyrodnicza i rekreacyjna, z dopuszczeniem gospodarki

leśnej i turystyki kwalifikowanej. Szczególną rolę odgrywa Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej oraz obszary objęte planowaną ochroną w ramach sieci Natura 2000.

W porównaniu z wcześniejszym studium (2016) obecny model ma charakter bardziej syntetyczny i dostosowany do logiki strategii rozwoju. Studium wyznaczało większą liczbę stref szczegółowych (m.in. zurbanizowaną, parku przemysłowego, leśno-osadniczą, specjalną zieleni izolacyjnej). Można je opisać następująco:

- Strefa zieleni izolacyjnej oraz zieleni rekreacyjnej i sportu – obejmuje obszary, których podstawową funkcją jest ochrona przed uciążliwościami oraz zapewnienie warunków rekreacji i wypoczynku. Zieleń izolacyjna pełni rolę buforu oddzielającego tereny mieszkaniowe od działalności przemysłowej i komunikacyjnej, m.in. w rejonie parku przemysłowego czy głównych tras drogowych (DK10/S10, linia kolejowa). Zieleń rekreacyjna i sportowa rozwijana jest natomiast w otoczeniu osiedli Solca Kujawskiego, jako miejsca aktywności mieszkańców – parki, boiska, tereny sportowo-rekreacyjne.
- Strefa Radiowego Centrum Nadawczego (RCN) – obszar o funkcji specjalnej związanej z infrastrukturą telekomunikacyjną i nadawczą. Radiowe Centrum Nadawcze Polskiego Radia w Solcu Kujawskim jest jednym z najważniejszych obiektów tego typu w kraju. Zajmuje znaczną powierzchnię w południowej części gminy, w Puszczy Bydgoskiej. Funkcjonowanie strefy wiąże się z ograniczeniami dotyczącymi lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, a także z koniecznością zachowania stref ochronnych.
- Strefy ochrony przyrody i krajobrazu – nie występują jako odrębna strefa w strategii, lecz w studium podkreślono ich rolę specjalną. Dotyczy to przede wszystkim Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, doliny Wisły oraz planowanych i istniejących obszarów Natura 2000. W strefach tych podstawową funkcją jest ochrona przyrody, krajobrazu oraz korytarzy ekologicznych ECONET-POLSKA, a działalność gospodarcza i osadnicza jest podporządkowana tym celom.
- Strefy infrastrukturalne i przemysłowe o znaczeniu ponadlokalnym – np. park przemysłowy położony przy DK10/S10 oraz przebieg dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV Jasiniec-Pątnów, które wprowadzono zmianą studium w 2016 r.

Obszary te traktowane są jako specjalne, ponieważ pełnią funkcję strategiczną dla bezpieczeństwa energetycznego i gospodarczego, wykraczającą poza potrzeby gminy. Te strefy specjalne uzupełniają cztery główne strefy rozwojowe, które opisałeś (wielofunkcyjną, rolniczo-osadniczą, rolniczo-ekologiczną i leśną). Wprowadzają element ochrony (zieleni izolacyjna, obszary chronione), infrastruktury krytycznej (RCN, linie przesyłowe) i funkcji gospodarczo-przemysłowych (park przemysłowy), które muszą być uwzględnione w polityce przestrzennej.

Polityka przestrzenna gminy Solec Kujawski kształtowana jest w ścisłym powiązaniu z jej położeniem w strefie oddziaływania Bydgoszczy, jednego z głównych ośrodków metropolitalnych województwa kujawsko-pomorskiego. Gmina, choć dysponuje znacznym potencjałem rozwojowym, wynikającym z atrakcyjnego położenia komunikacyjnego i sąsiedztwa rozwiniętych obszarów gospodarczych, zмага się równocześnie z ograniczeniami przestrzennymi i przyrodniczymi, które w sposób istotny determinują kierunki zagospodarowania.

Historycznie ukształtowana tkanka miejska Solca Kujawskiego wyznacza centrum życia społecznego i gospodarczego gminy. Miasto, rozwinięte na lewym brzegu Wisły, posiada zwarty układ urbanistyczny, w którym zabudowa mieszkaniowa, usługowa i przemysłowa współistnieją w granicach ograniczonych przestrzennie przez dolinę Wisły od północy i Puszczę Bydgoską od południa. W tej strukturze nie ma dużych rezerw terenowych, co powoduje, że polityka przestrzenna zmierza do intensyfikacji i porządkowania już zurbanizowanych obszarów, a nowa zabudowa lokalizowana jest przede wszystkim w obrębie istniejących jednostek osadniczych i w pasie głównych powiązań komunikacyjnych.

Rozwój gospodarczy gminy stymulowany jest w szczególności przez bliskość zachodnich dzielnic przemysłowych Bydgoszczy. Wpływa to na koncentrację funkcji produkcyjnych i magazynowych w zachodniej części Solca Kujawskiego, gdzie istnieje dostęp do głównych tras transportowych. Budowana droga ekspresowa S10, stanowiąca oś komunikacyjną o znaczeniu ponadregionalnym, dodatkowo wzmocni atrakcyjność lokalizacyjną tej części gminy dla inwestycji przemysłowych i logistycznych. W perspektywie najbliższych lat kluczowym czynnikiem rozwojowym może stać się także planowany port intermodalny nad Wisłą, który otworzy nowe możliwości dla funkcji przeładunkowych i transportowych, czyniąc Solec Kujawski istotnym węzłem logistycznym w układzie krajowym.

Jednocześnie polityka przestrzenna musi uwzględniać trudne warunki naturalne, ograniczające dostępność terenów pod zabudowę. Na południe od miasta rozciągają się równiny z licznymi obniżeniami torfowymi, które wymagają szczególnej ochrony i zachowania retencji wodnej. Obszary te, znajdujące się pomiędzy kompleksami Puszczy Bydgoskiej, są w znacznej mierze wyłączone spod intensywnego zagospodarowania. Podobnie dolina Wisły, choć charakteryzuje się występowaniem gleb o wysokiej jakości rolniczej, z uwagi na zagrożenie powodziowe i znaczenie przyrodniczo-krajobrazowe, nie może być przeznaczana do intensywnej zabudowy, lecz powinna pełnić funkcję rolniczo-ekologiczną. W tej części gminy należy wzmacniać produkcję rolną i chronić korytarze ekologiczne, które stanowią element międzynarodowej sieci ECONET oraz obszarów Natura 2000.

Specyficzną formą osadnictwa jest tak zwana „wyspa Chrośnia” – enklawa zabudowy rolniczo-osadniczej otoczona kompleksami leśnymi. Jej rozwój powinien przebiegać w sposób zrównoważony, bez nadmiernej ekspansji w kierunku terenów leśnych, które pełnią funkcję ochronną i rekreacyjną. Takie rozproszone enklawy pokazują ograniczoną dostępność terenów pod zabudowę i wymuszają konieczność koncentracji rozwoju w ramach już istniejących struktur osadniczych.

W rezultacie polityka przestrzenna Solca Kujawskiego opiera się na modelu równoległego wspierania rozwoju gospodarczego i osadniczego w powiązaniu z Bydgoszczą oraz ochrony zasobów przyrodniczych i rolniczych. Oznacza to w praktyce: intensyfikację funkcji miejskich w historycznym centrum Solca, rozwój strefy przemysłowo-logistycznej w zachodniej części gminy wzdłuż DK10 i przyszłej S10, ochronę doliny Wisły jako obszaru rolniczo-ekologicznego oraz zachowanie walorów Puszczy Bydgoskiej jako strefy leśnej i rekreacyjnej. Tak zdefiniowana polityka przestrzenna odpowiada na wyzwania wynikające z położenia w strefie metropolitalnej, ale jednocześnie respektuje naturalne ograniczenia i wymogi ładu przestrzennego.

Polityka przestrzenna realizowana na terenie gminy Solec Kujawski zakłada racjonalne kształtowanie struktury użytkowania terenu oraz utrzymanie zintegrowanego ładu przestrzennego, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych, społecznych i gospodarczych. Kluczowym elementem tego procesu jest unikanie rozpraszania zabudowy na tereny dotychczas nieurbanizowane oraz koncentracja nowej zabudowy w obrębie istniejących jednostek osadniczych. Takie podejście pozwala ograniczać zjawisko chaotycznej suburbanizacji, maksymalizować wykorzystanie już uzbrojonych terenów oraz lokować nowe inwestycje w miejscowościach o największym potencjale infrastrukturalnym. Działania te umożliwiają optymalizację kosztów utrzymania i rozbudowy infrastruktury technicznej oraz społecznej, a także wspierają harmonijny rozwój gminy.

Powiązania z dokumentami regionalnymi

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującego *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego*, przyjętego Uchwałą nr XI/135/2003 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. Dokument ten stanowi nadrzędne ramy strategiczne, w których plan ogólny gminy Solec Kujawski został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym.

Na potrzeby planu ogólnego przeprowadzono analizę inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym zawartych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, które obejmują obszar gminy Solec Kujawski. Do najważniejszych z nich należą:

W zakresie komunikacji:

- modernizacja i rozbudowa drogi krajowej nr 10 Lubieszyn – Szczecin – Bydgoszcz – Toruń – Płońsk, docelowo do parametrów drogi ekspresowej S-10 Szczecin – Płońsk (Warszawa),
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 394 oraz nr 397 na odcinku Solec Kujawski – Przytubie (ul. Bydgoska, Plac Jana Pawła II, ul. Toruńska),
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 397 Otorowo – Makowiska,
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 249 Czarnowo – rz. Wisła – Solec Kujawski – droga krajowa nr 10 (ul. Żeglarska, ul. 23 Stycznia, ul. Leśna),
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 204 Stacja kolejowa Solec Kujawski – droga nr 249 (ul. Garbary),
- modernizacja linii kolejowej znaczenia państwowego nr 18 Piła – Bydgoszcz – Toruń – Kutno,
- utrzymanie i modernizacja hydrotechniczna rzeki Wisły jako śródlądowej drogi wodnej (II klasa żeglowności).

W zakresie energetyki:

- docelowa adaptacja w mieście głównego punktu zasilania (GPZ) 110/15 kV,
- adaptacja istniejących linii najwyższych napięć (220 kV) i wysokich napięć (110 kV), w tym:
 - linii 220 kV (docelowo 400 kV) relacji Bydgoszcz Zachód – Bydgoszcz Jasiniec,
 - linii 220 kV relacji Pątnów – Bydgoszcz Jasiniec – Gdańsk,
 - linii 220 kV relacji Pątnów – Bydgoszcz Jasiniec – Grudziądz,
 - linii 110 kV relacji EC II Bydgoszcz – GPZ Solec Kujawski,
 - linii 110 kV relacji GPZ Nowa Wieś Wielka – GPZ Solec Kujawski.

W zakresie gazownictwa:

- adaptacja gazociągu wysokiego ciśnienia DN-250 relacji Gniewkowo – Bydgoszcz,
- adaptacja gazociągu wysokiego ciśnienia DN-200 relacji Makowiska – Solec Kujawski,
- adaptacja istniejących 2 stacji redukcyjno-pomiarowych: w Solcu Kujawskim i w Makowiskach.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- realizacja układu kolektorów i kanałów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- budowa przepompowni ścieków i systemów podczyszczania wód opadowych w mieście,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla terenów przyległych do miasta, z możliwością połączenia z układem miejskim.

Inne:

- zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi (w tym w dolinie Wisły i w dolinie Noteci),
- rewaloryzacja historycznych układów urbanistycznych (60 miast i miejscowości),
- przygotowanie terenów pod Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim.

Analizując rolę gminy Solec Kujawski w metropolii bydgoskiej, należy podkreślić, że jej funkcje wykraczają poza tradycyjny model gminy rolniczej. Położenie między Bydgoszczą a Toruniem, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 10, planowana S10, linia kolejowa Piła–Bydgoszcz–Toruń), sprawia, że Solec Kujawski staje się naturalnym elementem zaplecza osadniczego, gospodarczego i logistycznego aglomeracji bydgoskiej.

Gmina pełni funkcję zaplecza mieszkaniowego – coraz większa część mieszkańców znajduje zatrudnienie w Bydgoszczy i dojeżdża do niej codziennie w celach zawodowych, edukacyjnych i usługowych. Solec Kujawski, dzięki historycznie ukształtowanej tkance miejskiej, oferuje dogodne warunki zamieszkania w mniejszej skali urbanistycznej, przy jednoczesnym dostępie do pełnej oferty metropolitalnej. Z punktu widzenia polityki przestrzennej oznacza to wzrost roli gminy w procesach suburbanizacji Bydgoszczy.

Drugą istotną rolą Solca Kujawskiego jest funkcja gospodarcza. W zachodniej części gminy, w bezpośrednim sąsiedztwie bydgoskich dzielnic przemysłowych, rozwija się strefa przemysłowo-logistyczna. Powiązania te dodatkowo wzmacniają planowane inwestycje – rozbudowa drogi ekspresowej S10 oraz port intermodalny nad Wisłą, które mogą uczynić z gminy ważny węzeł transportowo-przeładunkowy o znaczeniu regionalnym.

Mimo tych procesów urbanizacyjnych Solec Kujawski zachowuje silną rolę rolniczą. Położenie w strefie intensywnej gospodarki rolnej, wskazanej w planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, sprawia, że znaczną część terenów należy chronić przed zabudową ze względu na wysoką jakość gleb i ich znaczenie produkcyjne. Szczególnie dotyczy to doliny Wisły, gdzie koncentrują się najlepsze użytki rolne, a jednocześnie występują obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo.

Rolą gminy jako podmiejskiej części metropolii bydgoskiej jest zatem łączenie funkcji: osadniczej, zapewniającej mieszkania i zaplecze dla mieszkańców aglomeracji; gospodarczej, związanej z przemysłem, logistyką i usługami wyższego rzędu; oraz rolniczo-ekologicznej, opartej na utrzymaniu intensywnej gospodarki rolnej przy jednoczesnej ochronie cennych ekosystemów. Kluczowym zadaniem polityki przestrzennej gminy jest utrzymanie tej równowagi – tak, aby rozwój osadnictwa i gospodarki nie prowadził do utraty walorów środowiskowych, które stanowią ważny element tożsamości i atrakcyjności Solca Kujawskiego.

Na poziomie planu ogólnego gminy Solec Kujawski 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 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. Na terenie gminy Solec Kujawski zidentyfikowano 11 krajobrazów, z których jeden uzyskał statusu krajobrazu priorytetowego. Jednak dla niektórych z nich audyt krajobrazowy formułuje rekomendacje i wnioski, ponieważ krajobrazy te położone są w całości lub częściowo na obszarach chronionych w rozumieniu art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Pod tym względem gmina ma uproszczoną strukturę na tle innych gmin objętych audytem.

Rekomendacje obejmują m.in.:

- niewprowadzanie nowej zabudowy niezwiązanej z funkcją Muzeum na obszarze i w bezpośrednim otoczeniu DAG Fabrik Bromberg Exploseum w Bydgoszczy;
- stosowanie materiałów wykończeniowych pochodzenia naturalnego, takich jak drewno, kamień, cegła;
- realizację budynków o stonowanej kolorystyce elewacji, tynki w barwach pastelowych, w szczególności odcienie: bieli, szarości i beżu;
- stosowanie pokryć dachowych o kolorystyce zbliżonej do barw naturalnych, w szczególności odcienie: terakoty, bordo, brązu, szarości, czerni. Wykluczenie stosowania barw

intensywnych i jaskrawych;

- wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych lub w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- w przypadku zastosowania ekranów akustycznych zaleca się stosowanie przezroczystych paneli.

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

Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi

Plan ogólny uwzględnia priorytety i wytyczne wynikające z dokumentów krajowych, unijnych oraz międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska, ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju. Dokumenty te stanowią podstawę integracji polityki przestrzennej gminy z celami ochrony środowiska, adaptacji do zmian klimatu oraz poprawy jakości życia mieszkańców. Wśród dokumentów międzynarodowych, do których odnosi plan, znajdują się m.in.:

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

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

- Dyrektywa 92/43/EWG (tzw. siedliskowa) oraz Dyrektywa 2009/147/WE (tzw. ptasia) – stanowiące podstawy prawne funkcjonowania europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000;
- Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE) – określająca zasady ochrony, utrzymania i zrównoważonego użytkowania zasobów wodnych oraz przeciwdziałania ich degradacji;
- Dyrektywa odpadowa 2008/98/WE, Dyrektywa IPPC (96/61/WE) oraz Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (2010/75/UE) – dotyczące ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wód, a także zapewnienia zrównoważonej gospodarki odpadami;
- Dyrektywa 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy – której zapisy mają odzwierciedlenie w działaniach planu dotyczących ograniczania emisji i rozwoju terenów zieleni.

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej krajowe akty prawne zostały dostosowane do wymogów wspólnotowych, a zapisy planu ogólnego gminy Solec Kujawski respektują

te uwarunkowania. Uwzględniają one zasady ochrony różnorodności biologicznej, jakości środowiska życia, planowania przestrzeni otwartych, adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Plan ogólny wpisuje się tym samym w realizację celów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, zapewniając zgodność lokalnych działań przestrzennych z kierunkami unijnej strategii zrównoważonego rozwoju.

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

- Europejskiego Zielonego Ładu – szczególnie w zakresie neutralności klimatycznej, ochrony ekosystemów, zwiększenia retencji wody, adaptacji do zmian klimatu;
- Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020);
- Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 – w zakresie wspierania rozwoju zrównoważonych, odpornych i konkurencyjnych terytoriów;
- Polityki ekologicznej państwa 2030 – szczególnie w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, przeciwdziałania presji inwestycyjnej na obszary chronione, ochrony klimatu oraz gospodarki niskoemisyjnej;
- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju – w zakresie równoważenia rozwoju przestrzennego, poprawy jakości życia mieszkańców i zwiększenia odporności terenów wiejskich;
- Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021–2030 (KPEiK) – określającego kierunki transformacji energetycznej, zwiększenia udziału OZE i poprawy efektywności energetycznej;
- Polityki energetycznej Polski do 2040 roku (PEP2040) – wskazującej długofalowe cele w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, redukcji emisji i rozwoju zielonych technologii.

W planie ogólnym gminy Solec Kujawski przyjęto zasadę integracji celów środowiskowych z celami społecznymi i gospodarczymi oraz racjonalnego gospodarowania przestrzenią. Dokument wspiera ochronę środowiska i zasobów naturalnych w skali lokalnej, przyczyniając się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia odporności gminy na presję urbanizacyjną i skutki zmian klimatycznych.

Ustalenia planu są zgodne z kierunkami polityki ekologicznej i przestrzennej państwa oraz z celami zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. Tym samym plan ogólny stanowi instrument realizacji krajowych i regionalnych strategii w wymiarze lokalnym, zapewniając spójność działań przestrzennych z zasadami ochrony środowiska i ładu przestrzennego.

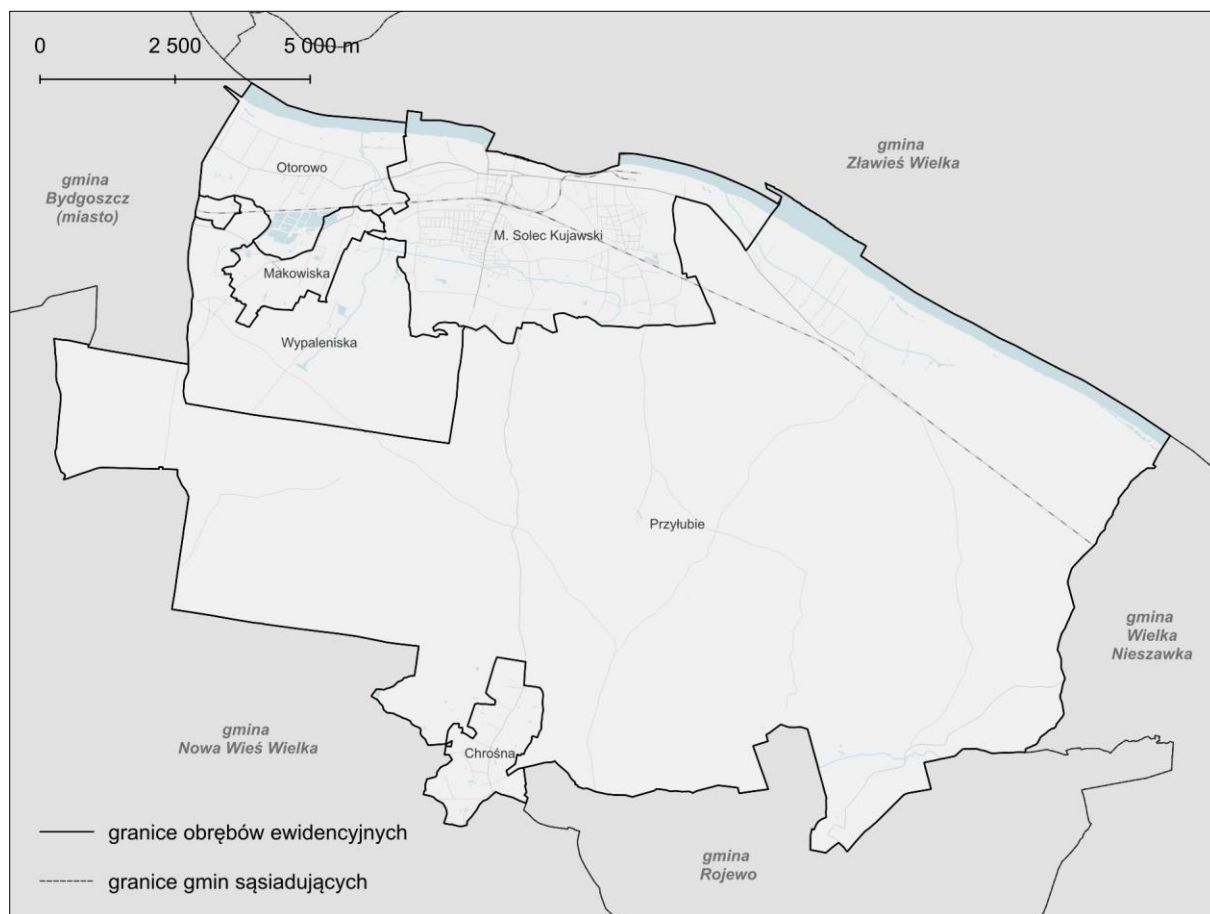
4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje miejsko-wiejską gminę Solec Kujawski, położoną w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w południowo-wschodniej części powiatu bydgoskiego, nad Wisłą. Gmina graniczy z miastem Bydgoszcz (powiat grodzki) oraz gminami: Nowa Wieś Wielka (powiat bydgoski), Rojewo (powiat inowrocławski), Wielka Nieszawka, a przez rzekę Wisłę z gminą Zławieś Wielka (powiat toruński).

Siedzibą władz samorządowych jest miasto Solec Kujawski – lokalny ośrodek administracyjny, gospodarczy i usługowy gminy, dysponujący dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną i społeczną. W mieście zlokalizowane są główne instytucje publiczne, placówki oświatowe i kulturalne, obiekty sportowe oraz rozbudowana sieć handlowo-usługowa. Miasto dzieli się na jednostki pomocnicze (osiedla): Toruńskie, Staromiejskie, Leśne i Robotnicze, a także sołectwo Kujawska. Część wiejską gminy tworzą sołectwa: Chrośna, Kujawska, Otorowo-Makowska i Przyłubie, a także osada Rudy.

Położenie gminy pomiędzy Bydgoszczą i Toruniem) dwoma głównymi ośrodkami metropolitalnymi regionu) stanowi istotny czynnik jej rozwoju przestrzennego i gospodarczego. Przez teren gminy przebiegają droga krajowa nr 10, a także linia kolejowa nr 18 relacji Piła-Bydgoszcz-Toruń, zapewniające doskonałą dostępność komunikacyjną i bezpośrednie powiązania z siecią transportową regionu.



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

Solec Kujawski pełni funkcję miasta satelickiego aglomeracji bydgoskiej, stanowiąc jej zaplecze mieszkaniowe i gospodarcze. Bliskość Bydgoszczy sprzyja codziennym dojazdom do pracy, szkół i usług wyższego rzędu, a także intensyfikuje procesy suburbanizacji. W zachodniej części gminy, w sąsiedztwie bydgoskich dzielnic przemysłowych, rozwija się strefa przemysłowo-logistyczna, której znaczenie wzrośnie wraz z budową drogi ekspresowej S10 i planowanym portem intermodalnym w Emilianowie. Dynamiczny rozwój inwestycji przemysłowych i logistycznych koncentruje się również w rejonie Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Solcu Kujawskim i Wypaleniskach.

Obszary zurbanizowane skupiają się w mieście i jego bezpośrednim zapleczu, natomiast na terenach wiejskich dominują funkcje rolnicze, leśne i rekreacyjne. Połączenie wysokich walorów przyrodniczych, korzystnego położenia komunikacyjnego i dynamicznego rozwoju gospodarczego sprawia, że Solec Kujawski stanowi ważny element systemu osadniczego regionu oraz integralną część obszaru funkcjonalnego Bydgoszczy.

4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Gmina Solec Kujawski położona jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego. Średnia roczna temperatura powietrza w gminie wynosi 7,5-8°C. Styczeń jest najchłodniejszym miesiącem (-2,5°C), a lipiec najcieplejszym (18,5°C). Średnia roczna suma opadów wynosi około 400-500 mm. Najczęściej wieją wiatry z sektora zachodniego.

Powyższa charakterystyka odnosi się do ogólnych warunków klimatycznych panujących na obszarze gminy. Na klimat lokalny wpływ mają zarówno czynniki naturalne, jak i antropogeniczne. Do najistotniejszych uwarunkowań przyrodniczych należy obecność rozległych kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej, zajmujących znaczną część powierzchni gminy oraz doliny rzeki Wisły, stanowiącej jej naturalną północną granicę. Puszcza Bydgoska odgrywa kluczową rolę w regulacji mikroklimatu – łagodzi skrajne temperatury, zmniejsza prędkość wiatru, zwiększa wilgotność powietrza i poprawia jego jakość. Dolina Wisły natomiast wpływa na podwyższoną wilgotność oraz częstsze występowanie mgieł i inwersji temperatury w północnej części gminy. Istotną rolę odgrywają również czynniki antropogeniczne, w szczególności sposób zagospodarowania terenu, intensywność i forma zabudowy, rodzaj nawierzchni oraz stopień uszczelnienia powierzchni.

Najdogodniejsze warunki do rozwoju nowej zabudowy występują na terenach płaskich lub nieznacznie nachylonych, o ekspozycji południowej i zachodniej, które dzięki dobremu nasłonecznieniu oraz korzystnej przewodności sprzyjają rozwojowi funkcji osadniczych. Centralna część miasta Solec Kujawski oraz obszary intensywnie zurbanizowane, w tym zwarte osiedla mieszkaniowe i tereny przemysłowe wykazują cechy miejskiej wyspy ciepła, objawiające się wyższą średnią temperaturą powietrza oraz ograniczoną przewodnością w porównaniu z terenami otwartymi i zielonymi. Najmniej korzystne warunki topoklimatyczne występują na terenach podmokłych, o płytkim poziomie zalegania wód gruntowych oraz na obszarach o ekspozycji północnej. Nie są to tereny wskazane do lokalizacji nowej zabudowy. Do takich obszarów zalicza się przede wszystkim dno doliny Wisły, które charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością powietrza oraz zwiększoną częstotliwością występowania mgieł radiacyjnych, przygruntowych przymrozków i stagnacji chłodnych mas powietrza. Jednocześnie obszary te odgrywają istotną rolę w systemie przyrodniczym gminy, stanowiąc cenne tereny przyrodniczo-krajobrazowe i rekreacyjnej, w znacznej części objęte różnymi formami ochrony. Klimat gminy Solec Kujawski można uznać za korzystny z punktu widzenia jakości życia mieszkańców, rozwoju osadnictwa oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu

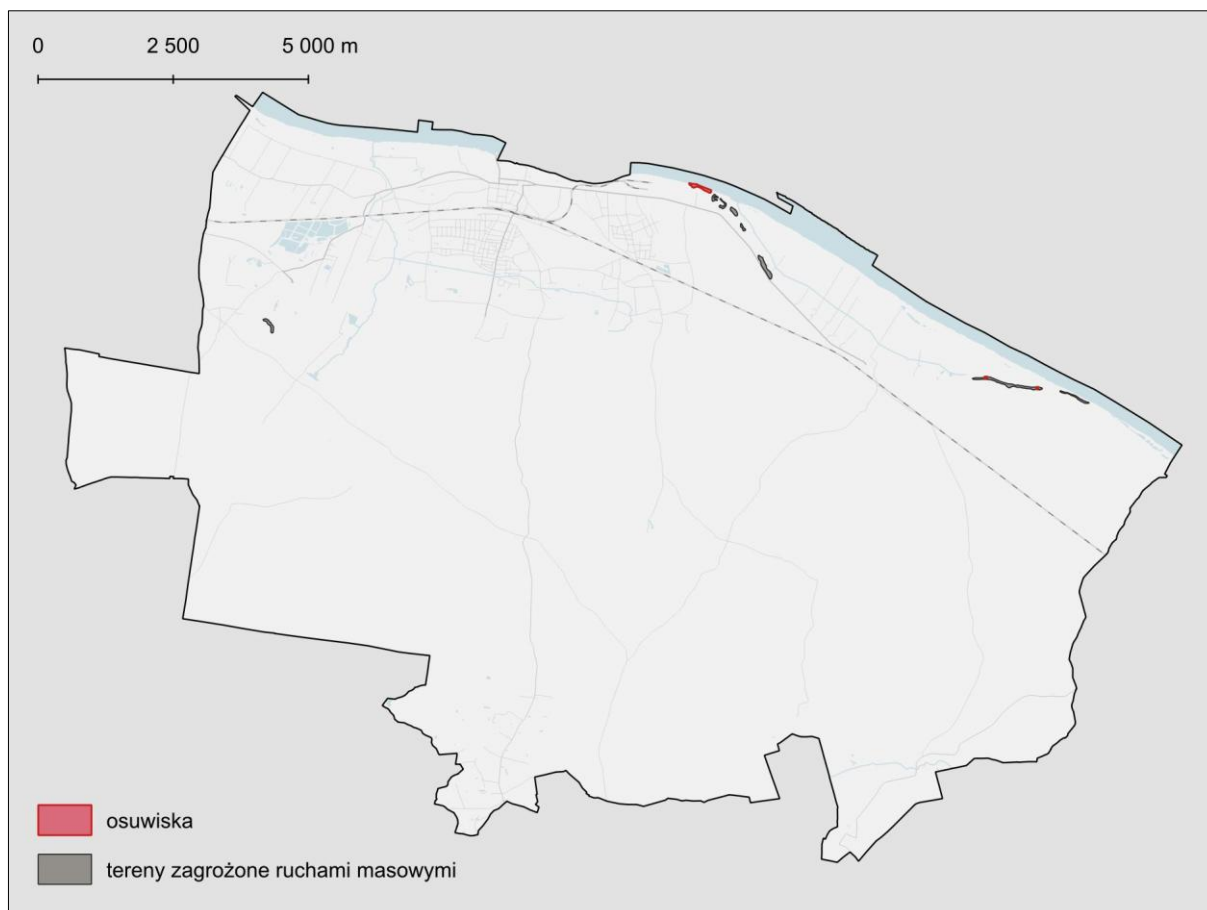
Gmina Solec Kujawski położona jest w obrębie Kotliny Toruńskiej, stanowiącej centralną część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Współczesny krajobraz gminy jest efektem oddziaływania procesów fluwioglacjalnych, rzecznych i eolicznych, które ukształtowały charakterystyczny system tarasów rzecznych Wisły oraz rozległe pola wydmore tworzące krajobraz Puszczy Bydgoskiej. Obszar gminy cechuje się znacznym zróżnicowaniem wysokościowym – od około 27 m n.p.m. w dnie doliny Wisły do 110,6 m n.p.m. na wzniesieniu Szwedzka Góra w rejonie Chrośny.

W obrębie doliny Wisły wykształcił się system teras rzecznych – od niskich teras zalewowych (około 32–34 m n.p.m.) po wyższe terasy nadzalewowe (do 48 m n.p.m.) oraz taras erozyjny osiągający wysokość około 70–72 m n.p.m. Na wyższych poziomach terasowych występują formy eoliczne – wydmy paraboliczne, pagóry i wały wydmore o wysokości względnej 10–20 m, lokalnie do 30 m. Najbardziej rozległe pola wydmore występują w południowej i środkowej części gminy, w rejonie Wypalenisk, Chrośny i Otorowa. Najwyższe wzniesienie – Szwedzka Góra, stanowi kulminację wydmy i najbardziej charakterystyczny element rzeźby Puszczy Bydgoskiej. W krajobrazie spotykane są również niewielkie wyniesienia morenowe (o wysokości 85–90 m n.p.m.), stanowiące pozostałości dawnych wysp erozyjnych, głównie w rejonie Chrośny i Wypalenisk.

Rzeźba terenu gminy została w wielu miejscach zmodyfikowana działalnością człowieka. Do najważniejszych przekształceń należą: budowa i rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej, w tym drogi krajowej nr 10 i planowanej drogi ekspresowej S10, która przebiegać będzie przez południową część gminy, rozwój zabudowy przemysłowej i logistycznej w Solcu Kujawskim, powstawanie nasypów, niwelacji i sztucznych wyniesień w wyniku działalności budowlanej i drogowej, a także eksploatacja kruszyw i piasków w rejonach działalności górniczej.

Analizując zróżnicowanie spadków terenu na obszarze gminy należy zauważyć, że dominują tereny o niewielkich spadkach do 3%, co sprzyja lokalizacji zabudowy i infrastruktury bez konieczności

przewodzenia kosztownych robót ziemnych. Większe nachylenia, przekraczające 10–15%, występują jedynie wzdłuż krawędzi doliny Wisły, gdzie dochodzi do procesów erozyjnych i osuwiskowych. Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) Państwowego Instytutu Geologicznego, na południowym zboczu doliny Wisły na odcinku od Solca Kujawskiego do Przytubia zanotowano 3 osuwiska i 8 terenów zagrożonych wystąpieniem ruchów masowych. Warto zauważyć, że formy w znacznej części pokryte są roślinnością wysoką, która je stabilizuje. Ważne jest racjonalne planowanie zagospodarowania tych obszarów w sposób spowalniający rozwój procesów osuwiskowych. Wszelkie prace budowlane, komunikacyjne, infrastrukturalne prowadzone w bliskim sąsiedztwie osuwisk czy terenów zagrożonych ruchami masowymi powinny być prowadzone ze świadomością potencjalnego zagrożenia oraz pełną wiedzą geologiczno-inżynierską.



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

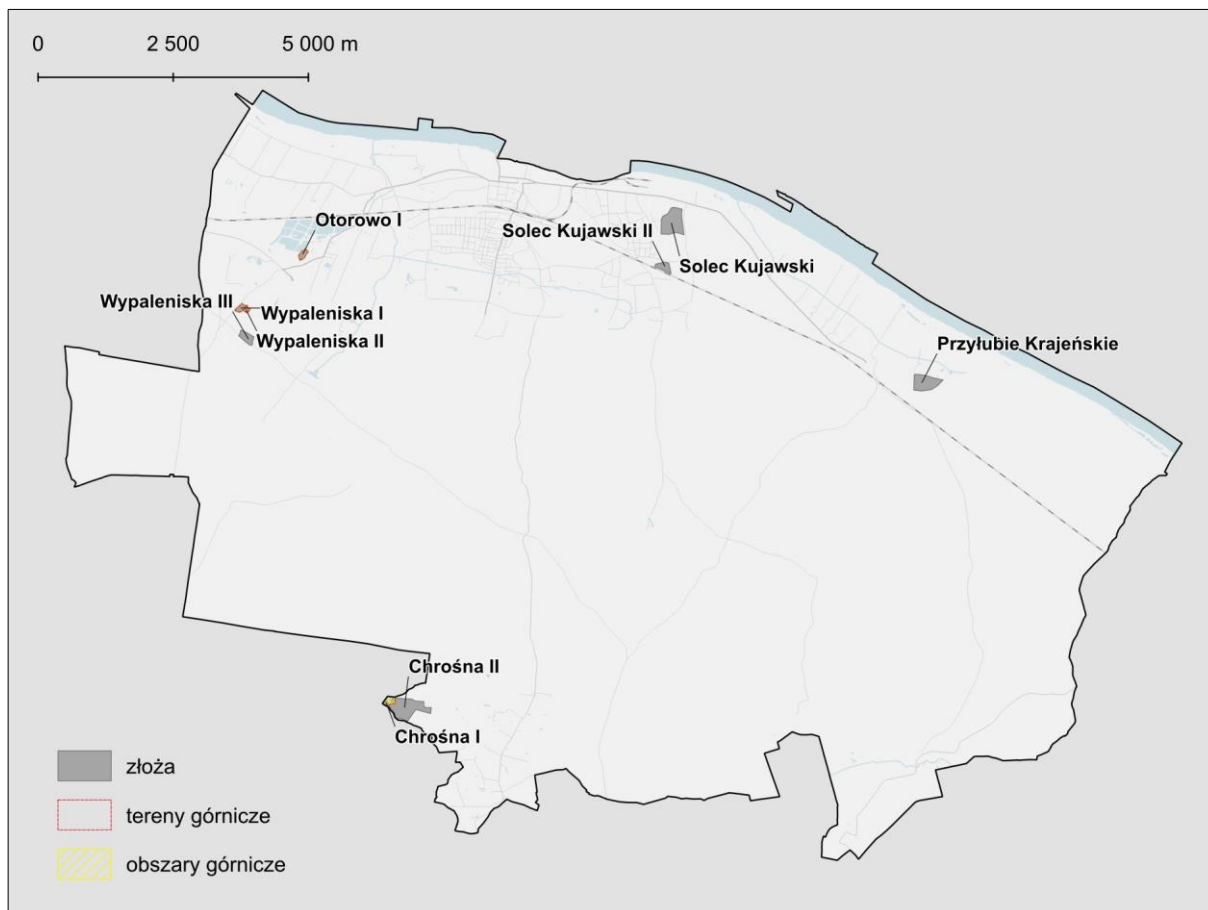
4.4. Budowa geologiczna i gleby

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze znaczenie mają najmłodsze utwory geologiczne. Obszar gminy w całości pokrywają osady czwartorzędowe o zmiennej miąższości, uzależnionej w dużym stopniu od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej. Większą część gminy stanowią terasy zalewowe i nadzalewowe Wisły, zbudowane głównie z piasków i żwirów. W samym dnie doliny, w strefie współczesnych akumulacji, występują mady, torfy i inne osady organiczne, tworzące podłoże o ograniczonej nośności, wrażliwe na wahania poziomu wód gruntowych. Na wyższych poziomach terasowych dominują piaski i żwiry o dobrej przepuszczalności, stanowiące dogodne podłoże dla zabudowy i infrastruktury. Część gminy, w obrębie Puszczy Bydgoskiej, budują piaski eoliczne, które uformowały rozległy kompleks wydmy. W obniżeniach międzywydmowych miejscami występują torfy i namuły mineralno-organiczne, świadczące o dawnych procesach akumulacji w warunkach wilgotnych.

4.4.1 ZłoŜa, tereny i obszary górnice

Baza danych geologicznych MIDAS wskazuje, Ŝe na terenie gminy występują udokumentowane złoŜa piasków i Ŝwirów oraz torfów w miejscowoœciach Chroœna, Makowiska, Otorowo, Przytubie Krajeñskie, Solec Kujawski, Wypaleniska. W granicach gminy funkcjonują 4 aktualne obszary i tereny górnice w miejscowoœciach: Wypaleniska, Otorowo, Chroœna.

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

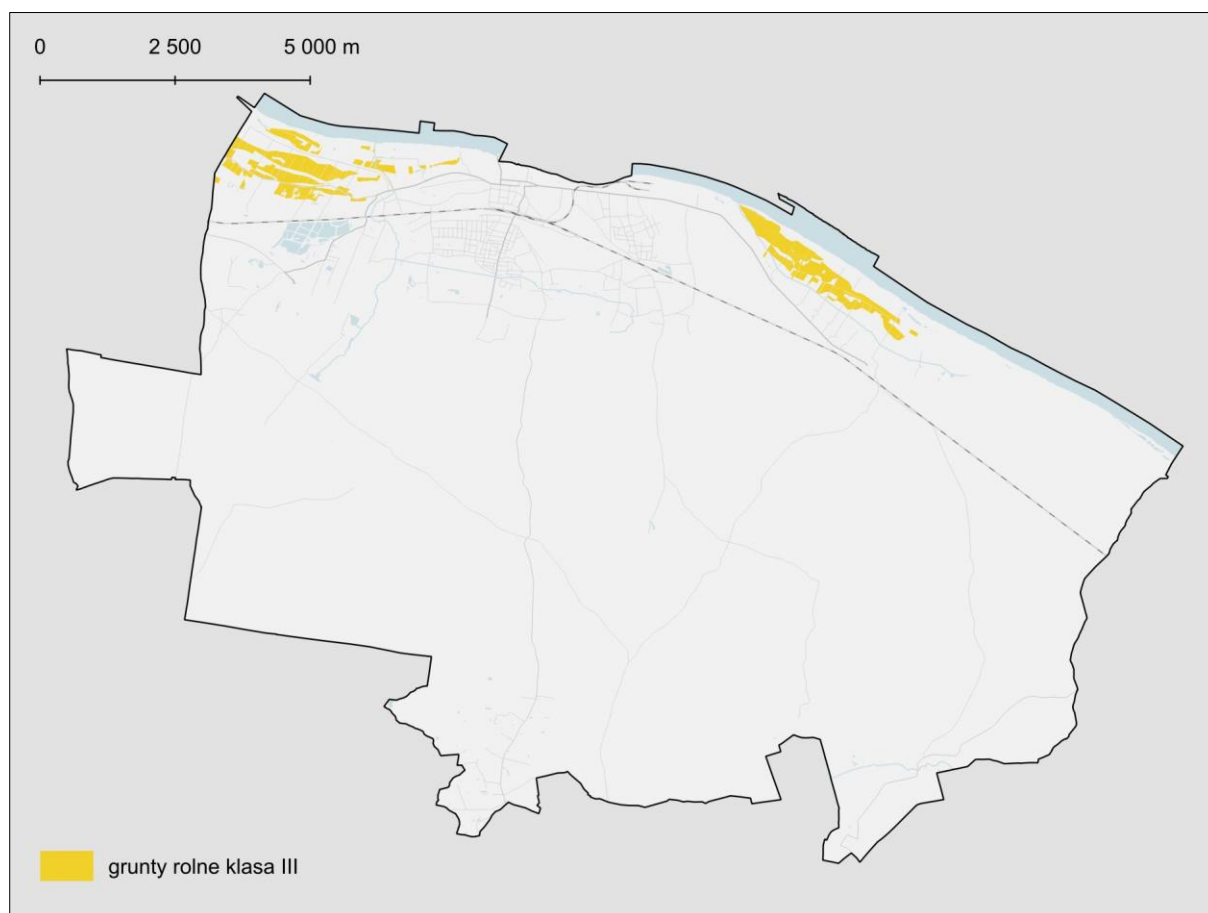


Rysunek 4. Surowce wystepujce w gminie Solec Kujawski (ŝródło: Midas, PIG)

4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne

W dolinie Wisły dominują Ŝyzne mady rzeczne rozwinięte na terasie zalewowej oraz gleby organiczno-mineralne, związane z obecnoœci podmokłych obniŜeñ i starorzeczy. Na wyŜszych terasach wystepują gleby bielicoziemne i rdzawe, zajęte w wikszoœci przez tereny leœne. Na terenach przekształconych przez działalnoœć człowieka wystepują gleby urbiziemne, kulturoziemne i industroziemne.

Tereny gminy Solec Kujawski naleŜ do grupy terenów o niskiej przydatnoœci dla rolnictwa, a wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej naleŜy do jednego z niŜszych w województwie. UŜytki rolne zajmują okoł 2660 ha, co stanowi zaledwie 15% powierzchni gminy. Dominują tu gleby słabe i piaszczyste, w wikszoœci zajęte przez tereny leœne, które pokrywają okoł 80% powierzchni gminy. W związku z tym, rolnictwo odgrywa znacznie mniejszą rolę w gospodarce tego obszaru. Gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej, odznaczające się większą zasobnoœci w składniki pokarmowe i korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi, wystepują jedynie na niewielkim obszarze na północy gminy, zajmując okoł 320 ha (12% uŜytków rolnych).



Rysunek 5. Lokalizacja gruntów rolnych III klasy na terenie gminy (źródło: EGİB)

4.5. Wody podziemne

Opis wód podziemnych

Na obszarze gminy Solec Kujawski znaczenie użytkowe mają wody podziemne piętra czwartorzędowego, które stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców i przemysłu. Poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami pradoliny Wisły oraz utworami wodnolodowcowymi występującymi powszechnie na obszarze Puszczy Bydgoskiej. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do ponad 40 m rosnąc ku południowi. Trzeciorzędowy poziom wodonośny występuje w piaskach miocenu, a lokalnie oligocenu. Serię wodonośną tworzą piaski drobno- i średnioziarniste oraz pylaste, o średniej miąższości około 30 m, maksymalnie 60 m.

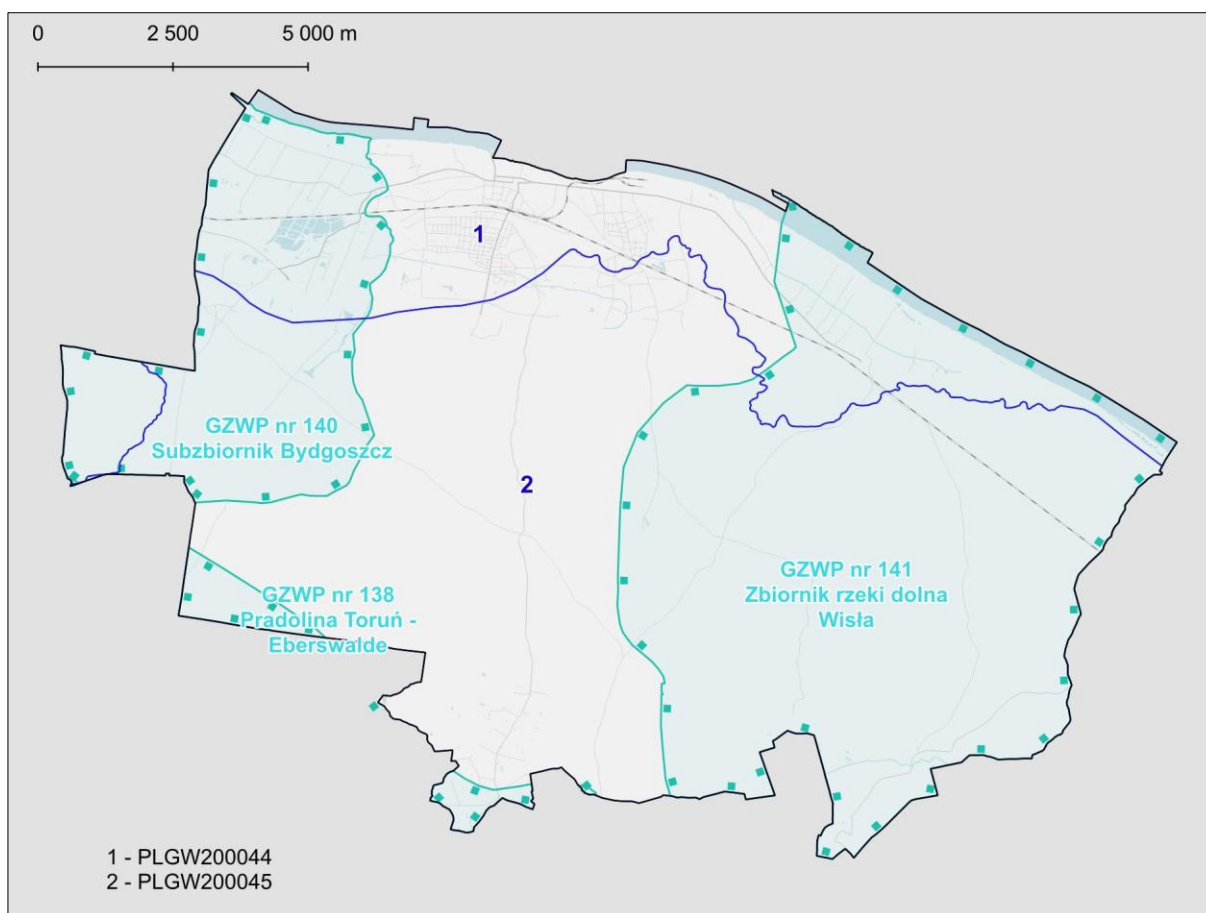
Ujęcia wód

Wody pobierane są z ujęć zlokalizowanych w miejscowościach Przytubie (główne źródło wody pitnej dla gminy), Chrośna i Rudy. Dla ujęć ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej, a wytyczne dotyczące zasad gospodarowania terenem w strefach określają pozwolenia wodno-prawne i ustawa Prawo wodne.

GZWP i JCWPd

Na obszarze gminy Solec Kujawski występują trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP): GZWP nr 140 – Subzbiornik Bydgoszcz, obejmujący zachodnią część gminy, GZWP nr 138 – Pradolina Toruń–Eberswalde, zajmujący południowo-zachodni fragment gminy, a także GZWP nr 141 – Zbiornik rzeki dolna Wisła, występujący w północno-wschodniej części gminy. Zbiorniki obejmują trzeciorzędowe (GZWP nr 140) oraz czwartorzędowe poziomy wodonośne o wysokiej przepuszczalności i znacznych zasobach dyspozycyjnych, stanowiące główne źródło wód podziemnych wykorzystywanych dla celów komunalnych i gospodarczych.

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), gmina znajduje się w zasięgu JCWPd nr 44 oraz JCWPd nr 45.



Rysunek 6. Położenie gminy Solec Kujawski na tle JCWPd i GZWP
(źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, geoportal.gov.pl)

4.6. Wody powierzchniowe

Opis wód powierzchniowych

Pod względem hydrograficznym gmina Solec Kujawski położona jest w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Sieć hydrograficzna gminy jest słabo rozwinięta, co wynika z dominacji przepuszczalnych utworów piaszczystych budujących obszar Puszczy Bydgoskiej.

Najważniejszym elementem sieci hydrograficznej gminy jest Wisła, która stanowi jednocześnie północną granicę gminy. Wzdłuż jej biegu rozciąga się dolina o szerokości do 1–2 km, z wykształconym systemem tarasów zalewowych i nadzalewowych. Uzupełnieniem sieci hydrograficznej są ciekі uchodzące do Wisły, takie jak Dopływ z Przyłubia i Dopływ z Solca Kujawskiego, którym towarzyszy gęsta sieć rowów melioracyjnych. Największe ich zagęszczenie występuje w rejonie miejscowości Otorowo, Makowiska, Przyłubie, a także Chrośna. W tej ostatniej zlokalizowane są tzw. Łąki Studzienieckie – obszar intensywnie zmeliorowany, powiązany z przebiegiem Kanału Chrośniańskiego, będącego dopływem Zielonej Strugi (lewostronnego dopływu Wisły).

Na terenie gminy brak jest naturalnych jezior. Wody stojące reprezentują głównie niewielkie oczka wodne i liczne stawy, z których część pełni funkcje retencyjne, gospodarcze lub rekreacyjne, w tym łowisko w Otorowie.

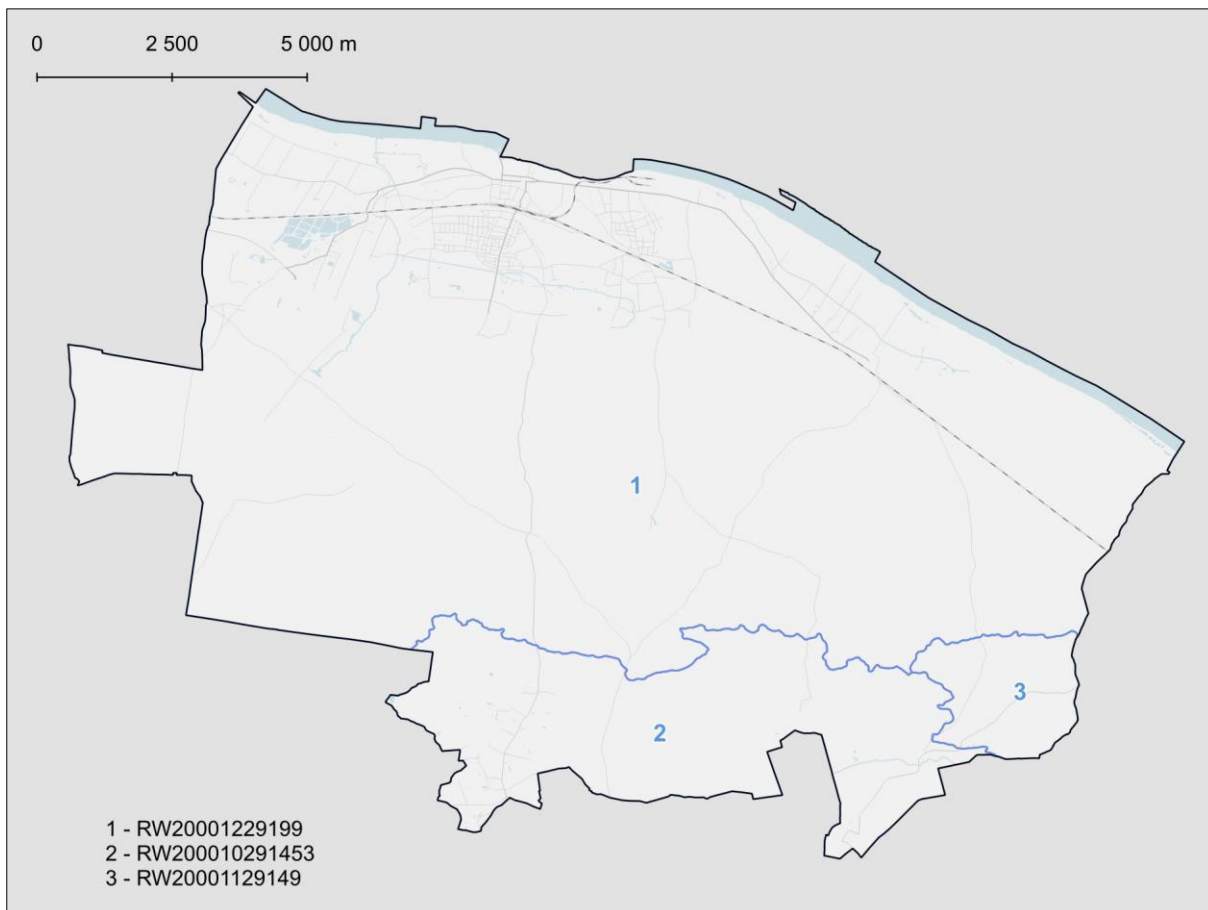
JCWP

Na obszarze gminy wyodrębniono 3 jednolite części wód powierzchniowych (JCWPPrz). 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 Solec Kujawski

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
1	RW20001229199	Wisła od Zgłowiączki do Brdy	wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód
2	RW200010291453	Kanał Zielona Struga do Dopływu w Osieczku	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód
3	RW20001129149	Kanał Zielona Struga od Dopływu w Osieczku do ujścia	rzeka nizinna	

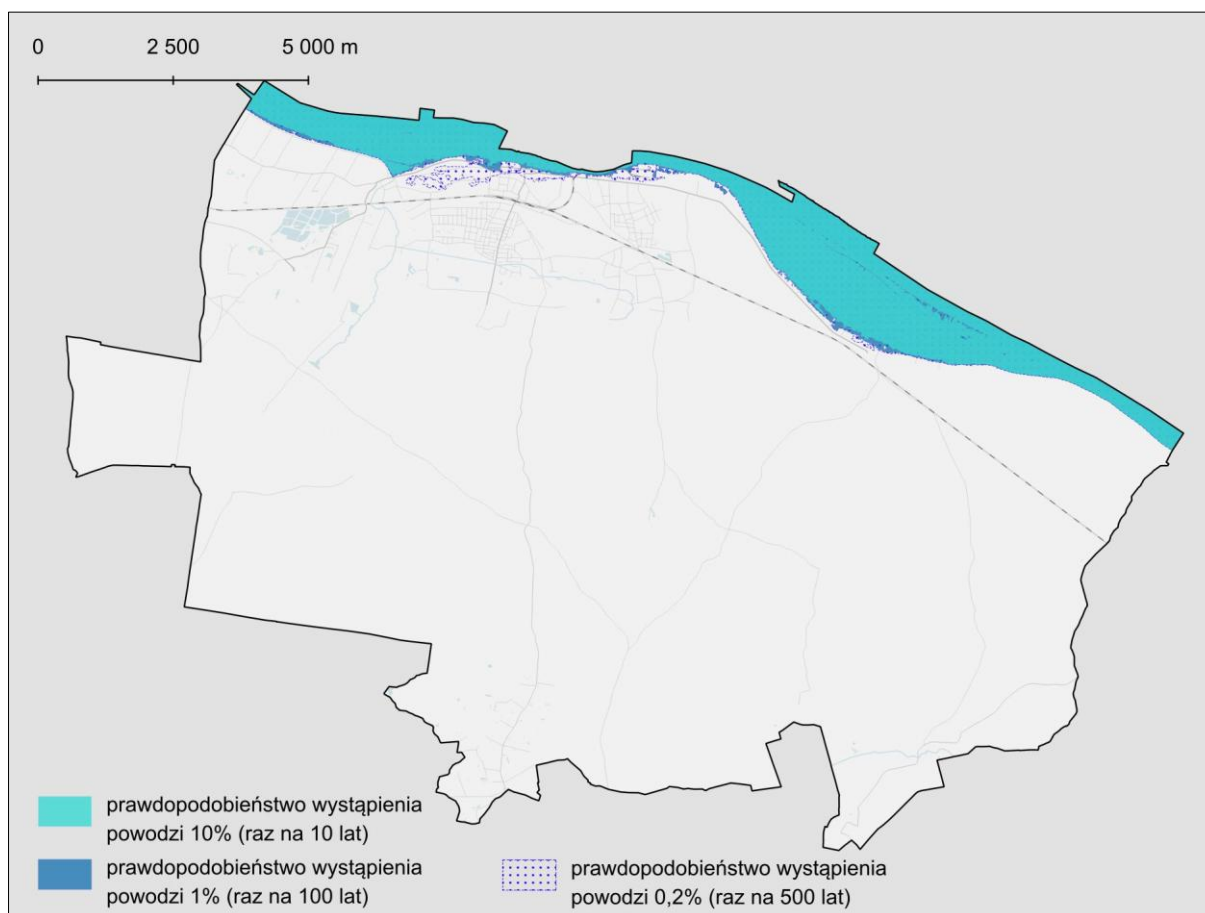
Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku

**Rysunek 7. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w granicach gminy Solec Kujawski**

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż w dolinie Wisły występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie lub średnie, czyli wynosi raz na 10 lub raz na 100 lat).

W przypadku tzw. „wody stuletniej” zalaniu mogą ulec przede wszystkim tereny otwarte, użytki zielone, pola uprawne, obszary podmokłe i zadrzewione, a miejscami także zabudowania we wsiach Przyłubie, Otorowo oraz w północnej części miasta Solec Kujawski, w tym część terenów zakładu Solbet.



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

4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna

Flora gminy Solec Kujawski charakteryzuje się umiarkowanym zróżnicowaniem, wynikającym z położenia pomiędzy doliną Wisły a rozległymi kompleksami leśnymi Puszczy Bydgoskiej. Występują tu przede wszystkim ekosystemy leśne, a także ekosystemy wodne i łąkowe związane z doliną Wisły oraz zbiorowiska synantropijne – roślinność pól uprawnych, segetalnych i ruderalnych na terenach nieużytkowanych oraz w sąsiedztwie zabudowy. Uzupełnieniem struktury przyrodniczej są tereny zieleni miejskiej i urządzonej, pełniące funkcje estetyczne, izolacyjne i mikroklimatyczne.

Dominującą formacją roślinną gminy są kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, zajmujące większość południowej i centralnej części gminy. Lasy te odgrywają zasadniczą rolę w kształtowaniu środowiska przyrodniczego – stabilizują stosunki wodne, chronią gleby przed erozją, regulują mikroklimat oraz stanowią ostoję dla licznych gatunków roślin i zwierząt. Pod względem administracyjnym lasy w granicach gminy zarządzane są przez Nadleśnictwa Solec Kujawski, Cierpiszewo i Bydgoszcz. Wszystkie lasy na terenie gminy mają status lasów ochronnych: glebo- i wodochronnych. Występują tu głównie siedliska boru świeżego i boru mieszanego świeżego, miejscami także lasu mieszanego świeżego. Drzewostan tworzy przede wszystkim sosna zwyczajna (około 95% udziału gatunkowego), której towarzyszą brzoza, dąb, lipa, grab i olsza. W podszybie dominują jałowiec, jarzębina i leszczyna, natomiast w runie – mchy, wrzose, borówki i trawy typowe dla siedlisk piaszczystych. Na obszarach wydumowych rozwija się roślinność psammofilna, przystosowana do suchych i ubogich gleb.

W północnej części gminy, w dolinie Wisły, dominują użytki rolne, łąki rozwinięte na żyznych, wilgotnych glebach mad i torfów. Występują tu zbiorowiska łąk wilgotnych i świeżych, z dużym udziałem traw, turzyc i roślin zielnych, takich jak wyczyniec łąkowy, wiechlina łąkowa, kupkówka

pospolita czy jaskier ostry. Na terenach tych rozwinęły się również zbiorowiska roślinności szuwarowej i ziołoroślowej, charakterystyczne dla siedlisk nadrzecznych i podmokłych. Cenne przyrodniczo fragmenty doliny Wisły objęte są ochroną w ramach obszarów Natura 2000 Solecka Dolina Wisły, Dybowska Dolina Wisły oraz Dolina Dolnej Wisły. Ochroną objęto tu m.in. siedliska łągów wierzbowo-topolowych, zarośli wiklinowych i łąk trzęślicowych, stanowiące ważne refugia dla ptaków wodno-błotnych i licznych gatunków roślin chronionych.

Naturalna flora gminy Solec Kujawski została wzbogacona przez gatunki rosnące w układach antropogenicznych, takich jak zieleń miejska, parki, skwery, cmentarze, sady oraz ogrody przydomowe. Szczególne znaczenie ma tu zieleń urządzona w obrębie miasta obejmująca parki miejskie, zieleńce, nasadzenia przyuliczne oraz pasy zieleni wzdłuż głównych ulic, takich jak Toruńska, Dworcowa, Jana Pawła II, Garbary, Wojska Polskiego czy Żwirki i Wigury. Zieleń miejska w Solcu Kujawskim jest regularnie pielęgnowana przez gminę, prowadzone są cięcia krzewów i bylin, koszenie trawników, nasadzenia kwiatów sezonowych oraz monitoring stanu zdrowotnego roślin. Tereny te pełnią istotną rolę przyrodniczą i społeczną – poprawiają mikroklimat miejski, ograniczają hałas, zwiększają retencję wód opadowych, a także stanowią miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców.

Fauna

Świat zwierząt gminy Solec Kujawski związany jest przede wszystkim z rozległymi ekosystemami leśnymi Puszczy Bydgoskiej oraz z doliną Wisły, stanowiącą ważne siedlisko i korytarz migracyjny wielu gatunków. W kompleksach leśnych powszechnie występują ssaki typowe dla borów nizinnych – jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, kuna leśna, a także drobne ssaki, takie jak zając szarak, wiewiórka, jeż czy ryjówki.

Awifauna jest bogata i zróżnicowana. W lasach gniazdują m.in. dzięcioł duży, sówka, kos, sikora bogatka i myszółów zwyczajny, natomiast w dolinie Wisły oraz na terenach podmokłych występują liczne gatunki ptaków wodno-błotnych, w tym bocian biały, czapla siwa, kaczka krzyżówka, czajka, rybitwa oraz błotniak stawowy. Dolina Wisły pełni funkcję kluczowego korytarza migracyjnego dla ptaków wędrownych, stanowiąc jednocześnie miejsce żerowania i wypoczynku dla licznych gatunków chronionych. W dolinie Wisły stwierdzono również obecność gatunków objętych ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej, takich jak lerka, skowronek, jerzyk i jaskółka dymówka.

Z siedliskami dobrze uwilgotnionymi związane są objęte ochroną gatunkową płazy i gady m.in. żaba trawna, żaba moczarowa, ropucha szara, jaszczurka zwinka oraz zaskroniec zwyczajny. Płazy, ze względu na wrażliwość na zanieczyszczenia gleby i wód, stanowią istotny wskaźnik czystości środowiska.

Na terenie gminy odnotowano również występowanie nietoperzy, w tym borowca wielkiego, karlika małego, mroczka późnego oraz nocka rudego. Gatunki te wykorzystują zadrzewienia miejskie, stare aleje, budynki oraz lasy Puszczy Bydgoskiej jako miejsca schronienia i żerowiska, odgrywając ważną rolę w ograniczaniu populacji owadów.

W wodach Wisły występują liczne gatunki ryb, m.in. szczupak, okoń, leszcz, płoć, lin, karaś i węgorz, a w przybrzeżnych odcinkach doliny również gatunki typowe dla wód stojących i płynących. Różnorodność środowisk – od lasów, przez łąki i tereny podmokłe, po ekosystemy miejskie – sprzyja bogactwu gatunkowemu owadów zapylających i wodnych, w tym motyli, chrząszczy, ważek i trzmieli.

Korytarze ekologiczne

Na obszarze gminy Solec Kujawski istotnym elementem systemu przyrodniczego są korytarze ekologiczne, umożliwiające migrację zwierząt oraz wymianę genetyczną pomiędzy populacjami. Pełnią one kluczową rolę w utrzymaniu ciągłości ekosystemów i równowagi przyrodniczej.

Najważniejszym elementem układu ekologicznego gminy jest korytarz doliny Wisły, stanowiący część Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-POLSKA oraz Europejskiej Sieci Ekologicznej EECONET. Dolina Wisły jest jednym z najważniejszych korytarzy migracyjnych w Polsce, o znaczeniu międzynarodowym. Umożliwia przemieszczanie się wielu gatunków ptaków, ssaków i innych

zwierząt wzdłuż osi północ-południe. Obszar ten zachowuje wysoki stopień naturalności i bogactwo siedliskowe, stanowiąc ostoję licznych gatunków ptaków wodno-błotnych, płazów, ryb i drobnych ssaków.

Na terenie gminy korytarz doliny Wisły obejmuje północny pas wzdłuż rzeki wraz z terenami zalewowymi, łąkami, zadrzewieniami i starorzeczami. Obszar ten chroni mozaikę siedlisk typowych dla dużych rzek nizinnych - łągów, łąk wilgotnych i zarośli wierzby oraz stanowi ważne miejsce lęgowe i migracyjne ptaków chronionych. Rzeka i jej dolina są także siedliskiem licznych gatunków ryb, w tym łososa atlantyckiego i minoga rzeczno, dla których stanowią istotny korytarz migracyjny i obszar rozrodu.

Drugim ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy są korytarze leśne Puszczy Bydgoskiej, obejmujące rozległe kompleksy leśne środkowej i południowej części gminy. Lasy te łączą się z doliną Wisły oraz z systemem leśnym w rejonie Brzozy, Cierpic i Bydgoszczy, tworząc sieć powiązań umożliwiających migrację dużych ssaków - jeleni, saren, dzików oraz drapieżników, takich jak lis czy borsuk. Obszary leśne pełnią również funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych, ułatwiających przemieszczanie się mniejszych gatunków, w tym płazów, ptaków i drobnych ssaków.

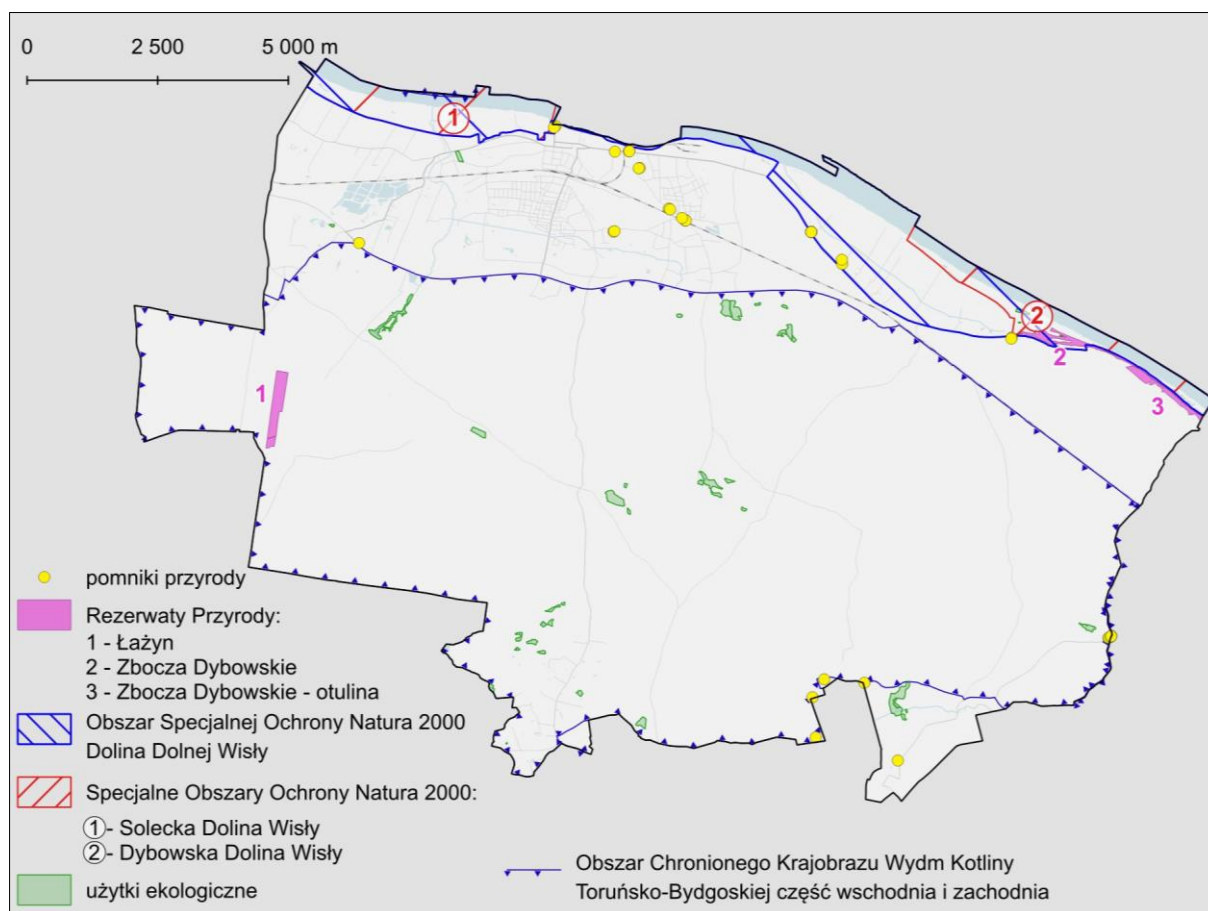
Na poziomie lokalnym znaczenie mają również ciągi ekologiczne dolin mniejszych cieków oraz systemy melioracyjne, które wraz z łąkami, torfowiskami i zadrzewieniami śródpolnymi tworzą ważne korytarze dla drobnej fauny. Uzupełnieniem tego systemu są mikrowęzły ekologiczne w obrębie terenów zurbanizowanych - parki, cmentarze, aleje drzew i zieleń osiedlowa, które wzmacniają łączność ekologiczną w skali lokalnej.

Z uwagi na położenie gminy w obrębie dwóch kluczowych jednostek przyrodniczych tj. dolinnego korytarza Wisły oraz kompleksu Puszczy Bydgoskiej, Solec Kujawski odgrywa znaczącą rolę w krajowym systemie powiązań ekologicznych, zapewniając ciągłość ekosystemów i warunki dla migracji gatunków w skali regionalnej i ponadregionalnej.

4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody

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

- Obszar Natura 2000:
 - o Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - o Solecka Dolina Wisły PLH040003;
 - o Dybowska Dolina Wisły PLH040011;
- Rezerwat przyrody:
 - o Łążyn;
 - o Zbocza Dybowskie
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia;
- użytki ekologiczne;
- pomniki przyrody.



Rysunek 9. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Solec Kujawski (źródło: Geoserwis GDOŚ)

OBSZARY NATURA 2000

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) obejmuje ponad 260 kilometrowy odcinek rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mierzyny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywała znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łąkowych. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028 (Wilk i inni 2010). Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze.

Dla obszaru przyjęto plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 wraz z późn. zm.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Solecka Dolina Wisły (PLH040003) obejmuje odcinek Doliny Dolnej Wisły o długości 49 km wraz z terenami zalewowymi. Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodznych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II

Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego i minoga rzeczny. Znaczenie ostoi jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb.

Dolna Wisła w ujęciu ogólnym opisywana jest jako rzeka, która mimo przekształceń na wielu fragmentach wyróżnia się, dobrym stanem zachowania warunków naturalnych, przekładających się na bogactwo ichtiofauny. Wiele procesów charakterystycznych dla rzek zachodzi tu w sposób bliski naturalnemu lub nieznacznie zmieniony. Odcinek Wisły objęty granicami ostoi wyróżnia się na tle odcinków sąsiadujących znaczną ilością zachowanych w dobrym stanie starorzeczy i powiązanych z nimi siedlisk nadbrzeżnych.

Dla obszaru przyjęto plan zadań ochronnych oraz plan ochrony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 z późn. zm.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dybowska Dolina Wisły (PLH040011) obejmuje 11 km odcinek rzeki Wisły wraz z terenami zalewowymi między Dybowem a Przyłubiem. Rzeka na tym odcinku ma charakter silnie uregulowanej rzeki nizinnej. Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z samą rzeką i jej doliną. Stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i chronionych, związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i różnorodne siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną z Załącznika II tej Dyrektywy. Stwierdzono obecność populacji lęgowych i migrujących gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000 pełnią istotną rolę korytarza ekologicznego, wykorzystywanego przez organizmy wodne (m.in. ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki. Obszar ten włączony jest w granice korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym – Dolina Dolnej Wisły, wykorzystywanego przez duże ssaki i zwierzyne płową.

Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososi atlantyckiego (*Salmo salar*) i minoga rzeczny (*Lampetra fluviatilis*). Znaczenie ostoi jako korytarza ekologicznego jest bardzo duże dla wszystkich gatunków ryb występujących w Wiśle.

Dla obszaru przyjęto plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły PLH040011 z późn. zm.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia obejmuje znaczną część gminy Solec Kujawski, w tym rozległe kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej. Jest to jeden z największych w Polsce obszarów wydm śródlądowych, położony na najwyższej terasie Pradoliny Wisły (72–75 m n.p.m.). Wysokość względna wydm wynosi średnio 10–25 m, lokalnie dochodząc do 30–45 m. Obszar pokrywają zwarte kompleksy borów świeżych i borów suchych, w których dominuje sosna zwyczajna, a lokalnie występują także brzoza, dąb i jałowiec. Obszar odznacza się dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, a także znaczeniem rekreacyjnym – stanowi strefę masowego wypoczynku mieszkańców aglomeracji bydgosko-toruńskiej. Na jego terenie znajduje się m.in. rezerwat przyrody Łążyń, chroniący charakterystyczne ekosystemy wydmowe z roślinnością borów sosnowych i psamofilnych. Przez obszar przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie oraz linie kolejowe, stanowiące ważne powiązania komunikacyjne regionu. Pomimo rozwoju infrastruktury, obszar zachowuje wysokie walory przyrodnicze i pełni istotną funkcję w systemie przyrodniczym regionu, stanowiąc korytarz ekologiczny między doliną Wisły a Puszcą Bydgoską.

Obecnie obszar funkcjonuje na mocy Uchwały nr IX/181/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia i zachodnia.

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat Przyrody Łążyn został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 13/2001 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, a obecnie funkcjonuje na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łążyn”.

Rezerwat obejmuje powierzchnię 26,22 ha i został utworzony w celu zachowania starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej. W całości objęty jest ochroną ścisłą, co zapewnia zachowanie jego walorów przyrodniczych i krajobrazowych w stanie możliwie niezmienionym przez działalność człowieka.

Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łążyn”.

Rezerwat Przyrody Zbocza Dybowskie został utworzony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Zbocza Dybowskie”.

Rezerwat obejmuje powierzchnię 44,97 ha i został utworzony w celu zachowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo zespołów roślinnych - łęgów, grądu zboczowego, świetlistej dąbrowy i unikatowych zbiorowisk stepowych z runem złożonym z gatunków kserotermicznych. Na obszarach graniczących z rezerwatem wyznacza się otulinę o powierzchni 52,56 ha, położoną na terenie gmin Solec Kujawski oraz Wielka Nieszawka.

Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne na mocy Zarządzenia nr 30/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Zbocza Dybowskie”.

POMNIKI PRZYRODY, UŻYTKI EKOLOGICZNE

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w granicach gminy Solec Kujawski znajduje się obecnie **19 pomników przyrody** ożywionej oraz **43 użytki ekologiczne**.

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 bazy emisji: powierzchniową pochodzącą z niskiej emisji z ogrzewania mieszkań i domów, liniową związaną z transportem drogowym oraz punktową pochodzącą ze źródeł przemysłowych, technologicznych i energetycznych.

Istotne znaczenie dla jakości powietrza ma emisja niska, pochodząca z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi. Problem ten dotyczy przede wszystkim zabudowy jednorodzinnej w południowej części miasta oraz na terenach wiejskich, takich jak Przyłubie, Chrośna, Otorowo i Makowiska. W okresie zimowym, przy niekorzystnych warunkach pogodowych, obserwuje się wzrost stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2.5, tlenków azotu, tlenków siarki oraz benzo(a)pirenu. Modernizacja systemów grzewczych, przechodzenie na paliwa gazowe oraz stosowanie odnawialnych źródeł energii stanowią kluczowy kierunek działań naprawczych w tym zakresie.

Największe znaczenie dla jakości powietrza ma emisja niska, pochodząca z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi. Problem ten dotyczy przede wszystkim zabudowy jednorodzinnej w południowej części miasta oraz na terenach wiejskich – w miejscowościach takich jak Przyłubie, Chrośna, Otorowo i Makowiska. W okresie zimowym, przy niekorzystnych warunkach meteorologicznych, w tych rejonach obserwuje się wzrost stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2.5, tlenków azotu, tlenków siarki oraz benzo(a)pirenu. Modernizacja systemów grzewczych, stopniowe przechodzenie na paliwa gazowe oraz rozwój odnawialnych źródeł energii stanowią

kluczowy kierunek działań mających na celu ograniczenie tego rodzaju emisji.

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na stan powietrza jest emisja liniowa pochodząca z transportu drogowego. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 10 relacji Szczecin–Warszawa, stanowiąca główną oś komunikacyjną regionu i generująca znaczny udział ruchu ciężkiego. Dodatkowe obciążenie komunikacyjne tworzą drogi łączące Solec Kujawski z Bydgoszczą i Toruniem. Emisja z transportu obejmuje głównie tlenki azotu, tlenek węgla, pyły zawierające metale ciężkie oraz węglowodory aromatyczne, które koncentrują się w pasach przyulicznych i w rejonach zwartej zabudowy, zwłaszcza wzdłuż ulic Toruńskiej, Dworcowej, Jana Pawła II, Wojska Polskiego i Żwirki i Wigury. W perspektywie najbliższych lat na jakość powietrza może wpłynąć realizacja drogi ekspresowej S10, której przebieg planowany jest przez południową część gminy. Inwestycja ta usprawni ruch tranzytowy i odciąży centrum miasta, jednak w fazie budowy i eksploatacji może prowadzić do wzrostu lokalnych stężeń zanieczyszczeń w rejonie węzłów i tras dojazdowych.

Znaczącym źródłem emisji jest również działalność przemysłowa, skoncentrowana w południowej części miasta, w rejonie DK 10 oraz linii kolejowej, w Parku Przemysłowym w Solcu Kujawskim. Funkcjonują tam zakłady z branży materiałów budowlanych, chemicznej, papierniczej, przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz logistyki. Większość przedsiębiorstw stosuje nowoczesne technologie ograniczające emisję pyłów i gazów, a ich oddziaływanie na jakość powietrza ma zasięg lokalny. Emisje nieorganizowane pochodzą głównie z procesów technologicznych, prac spawalniczych, lakierniczych oraz transportu wewnętrznego.

Na stan powietrza wpływa także emisja napływowa z obszaru Bydgoszczy, szczególnie przy dominujących wiatrach zachodnich. Zanieczyszczenia te obejmują pyły zawieszone i tlenki azotu pochodzące z ruchu drogowego oraz działalności przemysłowej dużego ośrodka miejskiego. W okresach bezwietrznych lub przy inwersjach temperatur może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń, co pogarsza lokalną jakość powietrza.

Istotnym elementem łagodzącym wpływ emisji zanieczyszczeń jest rozległy kompleks lasów Puszczy Bydgoskiej. Lasy pełnią istotną funkcję ochronną i kompensacyjną – pochłaniają pyły i gazy zanieczyszczające powietrze, zwiększają jego wilgotność, stabilizują temperaturę oraz ograniczają prędkość wiatru. Dzięki temu stanowią naturalną barierę ograniczającą rozprzestrzenianie się emisji komunikacyjnych i przemysłowych, szczególnie w rejonie drogi krajowej nr 10, planowanej trasy S10 oraz strefy przemysłowej

Równocześnie ważną rolę w systemie cyrkulacji powietrza pełni dolina Wisły, która stanowi naturalny korytarz przewietrzający. Uwarunkowania morfologiczne doliny sprzyjają wymianie mas powietrza oraz rozpraszaniu zanieczyszczeń, zwłaszcza w okresach bezwietrznych i przy inwersjach temperatur. Współdziałanie kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej z doliną Wisły wpływa korzystnie na lokalny mikroklimat i stan powietrza, tworząc efektywny system przyrodniczy o dużych zdolnościach kompensacyjnych.

Na potrzeby oceny stanu powietrza w gminie wykorzystano dane publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, zawarte w *Rocznej ocenie jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2025*. Obszar gminy znajduje się w granicach strefy kujawsko-pomorskiej, dla której stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀. Przekroczenia te są bezpośrednio związane z emisją pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków, zwłaszcza w sezonie zimowym. W związku z tym strefa kujawsko-pomorska, a tym samym obszar gminy, została zaklasyfikowana do klasy C w zakresie ochrony zdrowia ludzi. Pozostałe parametry jakości powietrza pozwoliły na zakwalifikowanie strefy do klasy A, natomiast ze względu na przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu zaliczono ją również do klasy D2.

Zaklasyfikowanie do strefy C skutkuje koniecznością sporządzenia lub aktualizacji programu ochrony powietrza (POP). Uchwałą nr LIX/804/23 z dnia 26 czerwca 2023 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego zatwierdził aktualizację programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2.5} oraz benzo(a)pirenu. Dokument ten określa

kierunki działań naprawczych zmierzających do przywrócenia standardów jakości powietrza, harmonogram rzeczowo-finansowy oraz wykaz jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Podsumowując, jakość powietrza w gminie Solec Kujawski determinowana jest głównie przez emisję z sektora komunalno-bytowego oraz ruchu drogowego, z lokalnym wpływem przemysłu i emisji napływowych z obszaru Bydgoszczy. Największe pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych występuje w sezonie grzewczym oraz wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Ważną rolę kompensacyjną w skali lokalnej odgrywają lasy Puszczy Bydgoskiej, które łagodzą skutki emisji i stabilizują warunki klimatyczne, stanowiąc naturalny bufor środowiskowy dla miasta i jego otoczenia.

4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszelkie niekorzystne zmiany w środowisku glebowym, prowadzące do obniżenia jego żyzności, aktywności biologicznej i zdolności produkcyjnych. Procesy te mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, przy czym w warunkach gminy Solec Kujawski dominują czynniki związane z działalnością człowieka.

Największy wpływ na przekształcenia powierzchni ziemi w gminie ma urbanizacja, rozwój infrastruktury oraz działalność przemysłowa. Rozbudowa miasta i zabudowy wiejskiej oraz towarzyszącej infrastruktury technicznej prowadzi do uszczelnienia powierzchni, zwiększenia odpływu wód opadowych, lokalnych zmian stosunków wodnych oraz pogorszenia jakości środowiska glebowego. Znaczące przeobrażenia związane są z rozwojem Parku Przemysłowego Solec Kujawski, który przekształcił część terenów w obszary o charakterze technogenicznym, a także z inwestycjami w infrastrukturę transportową, w tym drogą krajową nr 10 oraz planowaną drogą ekspresową S10. Realizacja tych przedsięwzięć wiąże się z powstaniem nasypów, niwelacją terenu i uszczelnieniem jego powierzchni oraz przekształceniem struktury gleb. Degradacja może mieć również charakter punktowy, związany z emisją zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych i transportu – głównie pyłów, metali ciężkich i substancji chemicznych, które mogą akumulować się w przypowierzchniowych warstwach gleby. Skala tego oddziaływania ma charakter lokalny i jest ograniczana dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii odpylania i oczyszczania.

Drugim istotnym czynnikiem przekształceń powierzchni ziemi jest eksploatacja kopalin pospolitych, głównie piasków i żwirów. Część wyrobisk została już zrehabilitowana, inne pełnią obecnie funkcje retencyjne lub uległy naturalnej sukcesji roślinnej. Aktualnie eksploatacja kopalin ma niewielki zasięg i prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Na terenach rolnych degradacja gleb wiąże się głównie z erozją wietrzną i wodną, typową dla obszarów o lekkich, piaszczystych glebach klasy V i VI, które występują na znacznej powierzchni gminy. Gleby te są mało odporne na przesuszenie i wypłukiwanie składników pokarmowych, a nieprawidłowe praktyki uprawowe mogą przyczyniać się do ich zubożenia oraz zwiększenia spływu biogenów do wód powierzchniowych. Dlatego kluczowe jest stosowanie zasad kodeksu dobrej praktyki rolniczej, ograniczających ryzyko erozji, przesuszenia i eutrofizacji środowiska wodno-gruntowego.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego i Systemu Ośłony Przeciwośuwiskowej (SOPO), na terenie gminy Solec Kujawski zidentyfikowano trzy osuwiska, jedno aktywne okresowo i dwa nieczynne. Zlokalizowane są one w obrębie skarp doliny Wisły, gdzie naturalne procesy erozyjne sprzyjają okresowym przemieszczeniom mas ziemnych. Obszary te są obecnie utrwalone zwartą roślinnością drzewiastą i krzewiastą, która stabilizuje podłoże i ogranicza ryzyko ponownego uruchomienia ruchów masowych.

Ogólny stan powierzchni ziemi w gminie należy ocenić jako dobry, a przekształcenia mają głównie charakter lokalny i ograniczony przestrzennie. Najważniejsze działania ochronne powinny koncentrować się na rekultywacji nieczynnych wyrobisk, ochronie gleb przed erozją oraz racjonalnym planowaniu rozwoju przestrzennego w sposób minimalizujący uszczelnienie i degradację gruntów.

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, warunki hydrogeologiczne (układ warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych), klimat (wielkość opadów, wilgotność), rzeźbę terenu. Wśród najważniejszych czynników antropogenicznych, wpływających na kształtowanie jakości wód, należy wskazać przede wszystkim wpływ zanieczyszczeń z obszarów miejskich, użytkowanych rolniczo oraz zrzuty ścieków z sektora komunalnego, powodujących nadmierną eutrofizację wód. Na jakość wód może również wpływać funkcjonowanie zakładów przemysłowych zlokalizowanych w strefie przemysłowo-logistycznej w Solcu Kujawskim i Wypaleniskach, szczególnie w przypadku awarii lub niewłaściwego gospodarowania substancjami chemicznymi i odpadami.

Stan wód podziemnych, zwłaszcza wód gruntowych, uzależniony jest od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na znacznej części gminy wody te są podatne na zanieczyszczenie, ze względu na występowanie przepuszczalnych piasków i żwirów terasowych. Z tego względu wskazane jest prowadzenie działań zmierzających do ochrony zasobów wodnych przed degradacją. Do potencjalnych źródeł zagrożeń dla wód podziemnych na terenie gminy należą m.in.: ujęcia wód podziemnych, obszary nielegalnego składowania odpadów, stacje paliw oraz zabudowa pozbawiona odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posłankowano się wynikami oceny jakości wód podziemnych prowadzonej dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd z obszaru gminy oceniono na dobry. JCWPd nr 44 została uznana za zagrożoną pod względem chemicznym, natomiast JCWPd nr 45 nie jest zagrożona.

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

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.

Klimat akustyczny gminy kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny, w mniejszym stopniu przez hałas przemysłowy i kolejowy. Głównym źródłem uciążliwości jest ruch drogowy, zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 10 (Szczecin-Warszawa), która przebiega przez obszar gminy w kierunku wschód-zachód. Generuje ona wysoki poziom natężenia ruchu, w tym udział

transportu ciężkiego i tranzytowego, a jej stan techniczny oraz rodzaj nawierzchni sprzyjają zwiększonej emisji hałasu i wibracji. W przyszłości istotne znaczenie dla klimatu akustycznego będzie miała planowana droga ekspresowa S10, której przebieg przewidywany jest w południowej części gminy. Lokalizacja trasy w otoczeniu kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej, w oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej, pozwoli ograniczyć bezpośrednie oddziaływanie akustyczne na tereny chronione. W strukturze układu komunikacyjnego gminy istotne znaczenie mają również drogi wojewódzkie i powiatowe, zapewniające połączenie Solca Kujawskiego z Bydgoszczą i Toruniem, które generują średni poziom hałasu, głównie w pasach przyległych do jezdni i w rejonie skrzyżowań. Hałas komunikacyjny koncentruje się w rejonie głównych ulic miejskich: Toruńskiej, Dworcowej, Wojska Polskiego, Jana Pawła II oraz Żwirki i Wigury, gdzie zabudowa mieszkaniowa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Uciążliwość ta zależy od intensywności ruchu, udziału pojazdów ciężkich, prędkości jazdy i rodzaju nawierzchni. Choć brak jest stałych pomiarów poziomu hałasu wzdłuż dróg, można przypuszczać, że w okresach wzmożonego ruchu (szczególnie w porze dziennej) lokalnie dochodzi do przekroczeń wartości dopuszczalnych.

W granicach gminy przebiega również linia kolejowa nr 18 (Kutno–Piła Główna), łącząca Toruń, Bydgoszcz i Włocławek, obsługująca ruch pasażerski i towarowy (ok. 81 pociągów na dobę, w tym 11 towarowych). Gminę obsługują stacja Solec Kujawski i przystanek Przyłubie. Hałas kolejowy ma charakter okresowy i związany jest z przejazdami pociągów oraz sygnałami ostrzegawczymi przy przejazdach. Planowana modernizacja linii nr 18 w ramach projektu „Prace na linii kolejowej Włocławek–Bydgoszcz” może spowodować okresowy wzrost natężenia hałasu w fazie realizacji inwestycji, jednak poprawa torowisk i wymiana taboru przyczynią się do zmniejszenia wibracji i poziomu emisji akustycznej w dłuższej perspektywie.

Na obszarze gminy występuje również hałas przemysłowy, koncentrujący się głównie w Parku Przemysłowym Solec Kujawski oraz w strefach produkcyjno-składowych miasta. Źródła hałasu stanowią urządzenia technologiczne, wentylatory, sprężarki, chłodnie, maszyny budowlane oraz transport zakładowy. Emisje te mają charakter lokalny i ograniczony przestrzennie, a większość przedsiębiorstw stosuje nowoczesne technologie oraz zabezpieczenia akustyczne (ekrany, obudowy dźwiękochłonne, izolacje), dzięki czemu oddziaływanie nie wykracza poza teren działalności.

Istotną funkcję kompensacyjną w zakresie klimatu akustycznego pełnią lasy Puszczy Bydgoskiej. Kompleksy leśne stanowią naturalną barierę dla rozprzestrzeniania się hałasu, tłumią fale dźwiękowe, stabilizują mikroklimat i ograniczają zasięg oddziaływań komunikacyjnych, zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 10 i planowanej trasy S10. Ich obecność znacząco łagodzi negatywne skutki hałasu dla terenów zamieszkałych i przyrodniczo cennych.

W odległości niecałych 10 km na zachód od granic gminy Solec Kujawski położony jest Port Lotniczy Bydgoszcz im. I.J. Paderewskiego. Pod względem akustycznym gmina nie jest objęta strefą ograniczonego użytkowania lotniska, a zgodnie ze Strategiczną Mapą Hałasu Miasta Bydgoszczy w rejonach przyległych do lotniska nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu lotniczego. Oddziaływanie dźwiękowe związane z operacjami lotniczymi ma charakter incydentalny i nie wpływa istotnie na klimat akustyczny gminy.

Część północno-zachodnia gminy znajduje się natomiast w zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody ustanowionych dla lotniska, co wiąże się z ograniczeniami wysokości zabudowy oraz obiektów technicznych, takich jak kominy, anteny czy maszty, które należy uwzględniać w planowaniu przestrzennym.

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 Solec Kujawski głównym źródłem promieniowania niejonizującego jest Radiowe Centrum Nadawcze – jeden z najważniejszych obiektów tego typu

w Polsce, wyposażony w dwa maszty o wysokości 330 i 289 m, emitujące Program I Polskiego Radia z mocą 1000 kW, co czyni go jednym z najsilniejszych nadajników fal radiowych w kraju. Istotne znaczenie mają również linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 400 kV relacji Bydgoszcz Zachód – Jasiniec oraz 220 kV relacji Pątnów – Jasiniec, a także linie wysokiego napięcia 110 kV relacji GPZ Nowa Wieś Wielka – GPZ Solec Kujawski oraz GPZ EC II – GPZ Solec Kujawski.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie gminy Solec Kujawski prowadzony jest w sposób ciągły przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Dotychczasowe pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w obowiązujących przepisach. Oddziaływanie istniejących źródeł, takich jak linie elektroenergetyczne czy Radiowe Centrum Nadawcze, ma charakter lokalny i jest ograniczone do ich otoczenia. Można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że również na pozostałym obszarze gminy nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm, ponieważ poza wskazanymi obiektami nie zlokalizowano innych znaczących źródeł emisji pól elektromagnetycznych, a funkcjonujące instalacje odpowiadają standardom powszechnie stosowanym w kraju.

4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

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

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

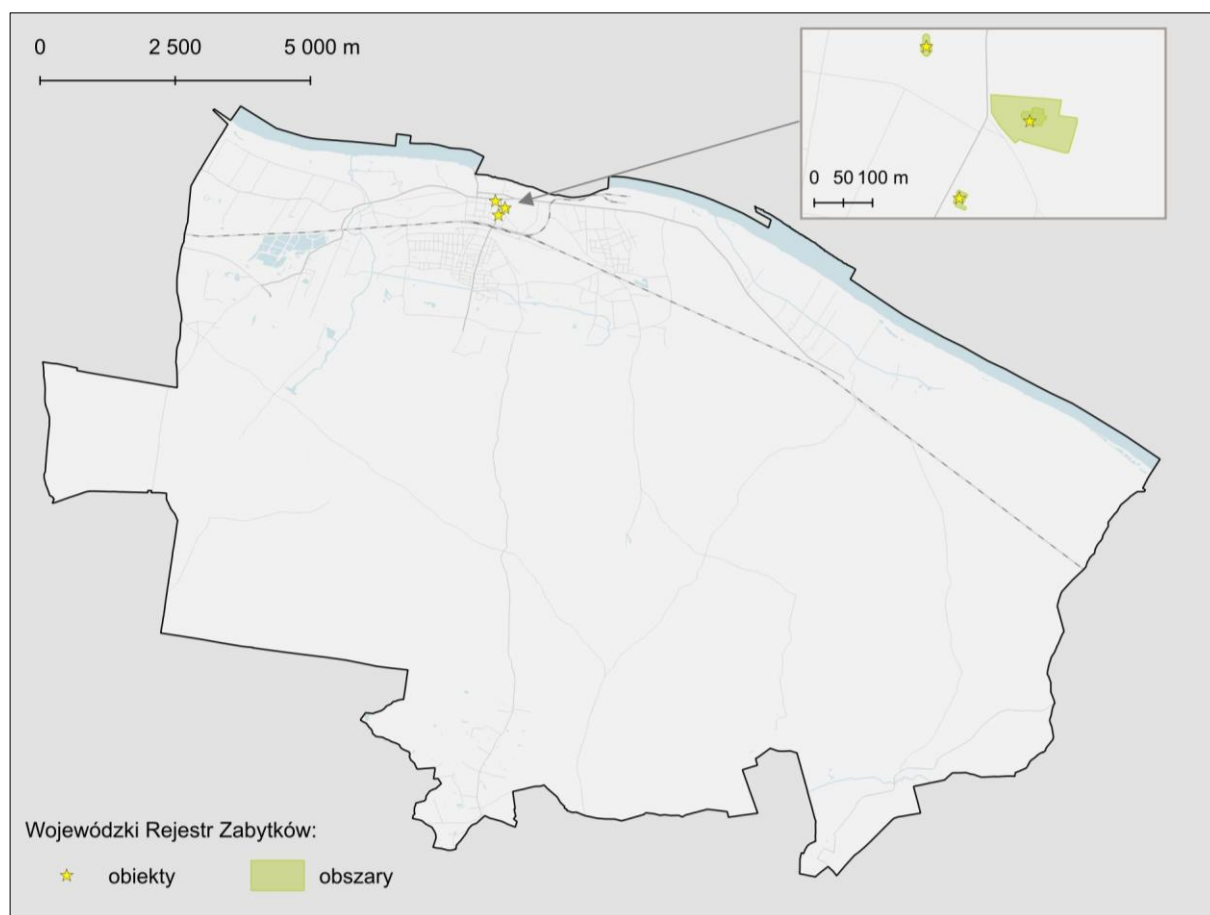
4.10. Walory kultury materialnej

Ochrona dziedzictwa kulturowego gminy Solec Kujawski realizowana jest zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1292). Gmina prowadzi Gminną Ewidencję Zabytków, obejmującą ponad 200 obiektów nieruchomych oraz liczne stanowiska archeologiczne, dokumentujące bogatą historię i wielowiekowe osadnictwo na tym obszarze.

Wśród najważniejszych elementów dziedzictwa kulturowego gminy Solec Kujawski wyróżniają się obiekty sakralne, zespoły dworsko-parkowe, dawne budynki użyteczności publicznej, cmentarze oraz historyczna zabudowa mieszczańska i przemysłowa. Zabytkowa zabudowa miasta, zwłaszcza w rejonie ulic 23 Stycznia, Wolności i Toruńskiej, zachowała w dużym stopniu historyczny układ urbanistyczny z przełomu XIX i XX wieku, natomiast we wsiach takich jak Przyłubie, Otorowo, Chrośna czy Makowiska wciąż czytelny jest tradycyjny układ ruralistyczny i charakterystyczna zabudowa zagrodowa.

Na szczególną uwagę zasługują obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Kościół parafialny pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika,
- Kościół ewangelicki (obecnie rzymskokatolicki) pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z północnym odcinkiem ogrodzenia, bramą i furtkami,
- Cmentarz rzymskokatolicki parafii pw. św. Stanisława Kostki przy ul. 23 Stycznia,
- Zespół dawnego domu – obecnie Zespół Szkół Zawodowych przy ul. 23 Stycznia 13, obejmujący budynek szkoły i ogrodzenie.



Rysunek 10. Lokalizacja zabytków nieruchomych z obszaru gminy ujętych w Wojewódzkim Rejestrze Zabytków (źródło: NID)

Zasoby archeologiczne gminy są równie bogate – w ewidencji znajduje się ponad 200 stanowisk, pochodzących z różnych epok: mezolitu, neolitu, epoki brązu, żelaza, okresu wczesnośredniowiecznego i nowożytnego. Szczególnie liczne stanowiska zlokalizowano w rejonie Przyłubia, Makowisk, Otorowa, Wypalenisk i samego Solca Kujawskiego, gdzie odkryto ślady dawnych osad, cmentarzysk i warsztatów rzemieślniczych.

Dziedzictwo kulturowe Solca Kujawskiego, w połączeniu z walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi doliny Wisły oraz Puszczy Bydgoskiej stanowi istotny potencjał dla rozwoju turystyki, edukacji i lokalnej tożsamości kulturowej.

4.11. Walory krajobrazowe

Krajobraz gminy Solec Kujawski charakteryzuje się zróżnicowaniem i wysokimi walorami przyrodniczo-kulturowymi, wynikającymi z jej położenia pomiędzy doliną Wisły a rozległymi kompleksami Puszczy Bydgoskiej, należącej do największych zwartej powierzchniowo formacji leśnych w Polsce. Układ dolinny Wisły, wyniesienia wydmore oraz mozaika ekosystemów leśnych, łąkowych i rolniczych tworzą unikalną strukturę krajobrazową, w której współistnieją elementy naturalne, kulturowe i techniczne.

Dolina Wisły obejmuje szeroki pas terenu w północnej części gminy, ukształtowany przez naturalne procesy fluwialne i akumulacyjne. Występują tu liczne starorzecza, łąki zalewowe, zadrzewienia łęgowe i fragmenty torfowisk, które nadają temu obszarowi wyjątkowy charakter przyrodniczy i widokowy. Dolina stanowi kluczowy korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, zapewniający ciągłość przyrodniczą i migrację gatunków. Ze względu na wysoką wartość przyrodniczą i krajobrazową, tereny te objęte są ochroną w ramach sieci Natura 2000.

Puszcza Bydgoska, zajmująca środkową i południową część gminy, stanowi obszar o cennych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i klimatycznych. Jej powierzchnię pokrywają zwarte kompleksy borów świeżych i suchych z dominującą sosną zwyczajną, a lokalnie występują wrzosowiska, murawy napiaskowe, grądy i dąbrowy świetliste, a także siedliska bagienne w obniżeniach terenu. Obszar ten wyróżnia się wysokim stopniem naturalności i bogactwem gatunkowym flory i fauny, w tym licznych gatunków chronionych, takich jak wilk szary, bielik czy bocian czarny. W Audycie krajobrazowym województwa kujawsko-pomorskiego Puszcza Bydgoska została częściowo zaklasyfikowana jako krajobraz priorytetowy (kod 04-315.35-43), co potwierdza jej unikalny charakter i znaczenie przyrodniczo-ekologiczne. Rekomendacje audytu obejmują m.in. ochronę integralności lasów, ograniczenie rozpraszania zabudowy, stosowanie naturalnych materiałów wykończeniowych oraz wprowadzanie zieleni izolacyjnej w otoczeniu dróg i zakładów przemysłowych. Puszcza pełni kluczowe funkcje ochronne – stabilizuje mikroklimat, reguluje stosunki wodne, ogranicza erozję oraz stanowi naturalną barierę akustyczną i wizualną, zwłaszcza dla planowanej drogi ekspresowej S10, której przebieg w dużej części prowadzi przez obszary zalesione.

Krajobraz kulturowy gminy tworzą tereny miejskie i wiejskie o zróżnicowanym zagospodarowaniu. Miasto Solec Kujawski, stanowiące centrum administracyjne gminy, zachowało historyczny układ urbanistyczny z przełomu XIX i XX wieku w rejonie ulic 23 Stycznia, Wolności i Toruńskiej. W południowej i wschodniej części miasta znajdują się współczesne tereny przemysłowe i produkcyjne, które wprowadzają elementy krajobrazu technicznego. Na terenach wiejskich zachowały się czytelne układy ruralistyczne i tradycyjna architektura zagrodowa, zwłaszcza w miejscowościach Przyłubie, Otorowo, Makowiska i Chrośna. Ważnym składnikiem krajobrazu kulturowego są również obiekty sakralne, dwory, cmentarze i kapliczki przydrożne, które stanowią element tożsamości i dziedzictwa lokalnego.

W przestrzeni gminy występują także elementy infrastruktury technicznej – linie elektroenergetyczne najwyższych i wysokich napięć, drogi krajowe i linie kolejowe, które miejscowo obniżają walory krajobrazowe. Charakterystycznym i rozpoznawalnym elementem antropogenicznym jest Radiowe Centrum Nadawcze w Solcu Kujawskim, położone w sercu Puszczy Bydgoskiej. Dwa wysokie maszty nadawcze, widoczne z dużych odległości, stanowią dominantę i element identyfikujący krajobraz gminy.

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

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

Na terenie gminy Solec Kujawski występują zróżnicowane uwarunkowania antropogeniczne i przyrodnicze, które determinują kierunki jej rozwoju przestrzennego. Pomimo znacznego udziału terenów leśnych oraz zachowanych obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej, w tym doliny Wisły i Puszczy Bydgoskiej, obserwuje się lokalne presje środowiskowe wynikające z działalności człowieka. Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska należą:

1. Zanieczyszczenie powietrza:

- emisja niska, pochodząca głównie z indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi w zabudowie jednorodzinnej na terenie miasta oraz w miejscowościach wiejskich (Przyłubie, Otorowo, Makowiska, Chrośna);
- emisje komunikacyjne koncentrujące się wzdłuż drogi krajowej nr 10, dróg wojewódzkich nr 204, 249, 394, i 397 oraz głównych ulic miejskich;
- emisja przemysłowa z zakładów zlokalizowanych w rejonie Parku Przemysłowego.

2. Hałas:

- drogowy, generowany przez ruch samochodowy na drogach krajowej i wojewódzkich, a także drogach powiatowych o większym natężeniu ruchu oraz głównych ulic miejskich;
- lokalne uciążliwości w pobliżu linii kolejowej nr 18 Kutno–Piła Główna (odcinek Toruń Główny–Bydgoszcz Wschód);
- lokalne uciążliwości akustyczne w sąsiedztwie zakładów przemysłowych w obrębie Soleckiego Parku Przemysłowego.

3. Zagrożenia dla zasobów wód:

- wpływ powierzchniowy zanieczyszczeń rolniczych (azotany, fosforany), komunalnych, do wód powierzchniowych prowadzący do ich eutrofizacji;
- potencjalne zanieczyszczenia wód podziemnych związane z niewystarczającym stopniem skanalizowania wsi;
- obniżanie zwierciadła wód gruntowych w wyniku zmian klimatu i odpływu powierzchniowego z terenów uszczelnionych.

4. Degradacja gleb i powierzchni ziemi:

- procesy uszczelniania powierzchni w wyniku intensywnej urbanizacji i rozwoju infrastruktury;
- eksploatacja złóż prowadząca do trwałych przekształceń powierzchni ziemi;
- zagrożenie erozją i przesuszeniem gleb w rejonach Puszczy Bydgoskiej;
- potencjalne ryzyko ruchów masowych w strefie krawędziowej doliny Wisły.

5. Zagrożenia dla bioróżnorodności:

- fragmentacja siedlisk leśnych i korytarzy ekologicznych w wyniku rozwoju inwestycji transportowych i przemysłowych (m.in. S10, strefa przemysłowa);
- presja urbanizacyjna na obrzeżach miasta i w strefie przejściowej pomiędzy terenami zabudowanymi a lasami Puszczy Bydgoskiej;
- występowanie gatunków inwazyjnych w dolinie Wisły oraz na terenach leśnych.

6. Przekształcenia środowiska związane z zagospodarowaniem i ruchem turystycznym:

- ruch turystyczny i rekreacyjny w rejonie lasów, powodujący lokalną degradację siedlisk i zaśmiecanie,
- niedostateczna infrastruktura turystyczna w części obszarów przyrodniczo cennych, co prowadzi do nadmiernej presji na wybrane fragmenty (brak ciągłości ścieżek, punktów widokowych, kanalizacji ruchu turystycznego).

7. Zmiany klimatu

- rosnąca częstotliwość zjawisk ekstremalnych (gwałtowne opady, burze, upały) powodujących lokalne podtopienia;
- spadki poziomu wód gruntowych, wpływające na kondycję lasów sosnowych i siedlisk wilgotnych;
- zwiększone ryzyko pożarów lasów i degradacji siedlisk borowych w wyniku długotrwałych okresów suszy;
- ograniczona zdolność retencji powierzchniowej w obszarach intensywnej zabudowy, związana z wysokim stopniem uszczelnienia gruntu;
- nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła, szczególnie w centrum miasta i strefach przemysłowych, co pogarsza komfort życia mieszkańców i zwiększa zapotrzebowanie na chłodzenie budynków.

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);

- ograniczenie emisji komunikacyjnej poprzez poprawę przepustowości dróg, rozwój transportu publicznego, sieci rowerowych i pasów zieleni izolacyjnej;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez rozbudowę i modernizację sieci kanalizacyjnej, wdrażanie systemów gospodarki ściekowej w zabudowie rozproszonej oraz propagowanie przydomowych oczyszczalni ścieków o wysokiej skuteczności oczyszczania;
- zwiększanie retencji poprzez ochronę torfowisk, mokradeł, dolin cieków oraz renaturyzację starorzeczy Wisły;
- ochronę gleb rolnych przed erozją i zanieczyszczeniem poprzez promowanie zasad dobrej praktyki rolniczej, zrównoważone nawożenie, stosowanie pasów zieleni ochronnej oraz ograniczanie zabudowy na terenach o wysokich klasach bonitacyjnych;
- wzmocnienie systemu zieleni i korytarzy ekologicznych łączących dolinę Wisły z kompleksami Puszczy Bydgoskiej;
- monitoring i ograniczanie presji gatunków inwazyjnych, z równoczesnym wspieraniem działań odtwarzających rodzime gatunki roślin i zwierząt;
- rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury poprawiającej retencję wód i mikroklimat miasta;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu.

Problemy środowiskowe gminy są dobrze rozpoznane i w dużej mierze podlegają systematycznej kontroli. Ograniczenie ich wpływu wymaga jednak konsekwentnej realizacji polityki przestrzennej i środowiskowej, w tym wprowadzania odpowiednich ustaleń w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz ich skutecznego egzekwowania.

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

W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski utraciłoby 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 on wprost studium, to staje się dokumentem obligatoryjnym, warunkującym możliwość sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Brak planu ogólnego oznaczałoby:

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

W wymiarze środowiskowym brak realizacji dokumentu może prowadzić do:

- nasilenia presji inwestycyjnej na tereny o wysokich walorach przyrodniczych, w szczególności w obrębie Puszczy Bydgoskiej oraz dolinnej strefy Wisły, gdzie brak jednoznacznych wytycznych mógłby skutkować niekontrolowaną zabudową i fragmentacją siedlisk;
- rozproszenia zabudowy prowadzącego do zwiększenia powierzchni uszczelnionych, utraty

gleb wysokiej jakości oraz pogorszenia bilansu wodnego (zmniejszenie retencji i lokalne podtopienia);

- degradacji krajobrazu i walorów turystyczno-rekreacyjnych gminy, wynikającej z niekontrolowanej zabudowy w strefach ekspozycji widokowej i na obszarach przyrodniczo wrażliwych;
- utrudnienia w realizacji działań adaptacyjnych do zmian klimatu, w tym rozwoju zielono-niebieskiej infrastruktury, ochrony terenów podmokłych i zwiększania różnorodności gatunkowej zieleni miejskiej;
- dalszego ograniczenia udziału i jakości zieleni miejskiej, która już obecnie rozwija się wolniej niż obszary zabudowy, a uproszczony skład gatunkowy nasadzeń obniża odporność ekosystemów miejskich na stres środowiskowy i zmiany klimatu;
- wzrostu ryzyka konfliktów przestrzennych między funkcjami osadniczymi, przemysłowymi i przyrodniczymi, zwłaszcza w rejonach strefy przemysłowej, planowanej drogi ekspresowej S10 oraz terenów graniczących z lasami i doliną Wisły.

W wymiarze strategicznym brak planu ogólnego skutkowałby również:

- utratą możliwości powiązania lokalnej polityki przestrzennej z dokumentami wyższego rzędu, w tym Planem zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Krajową Polityką Miejską 2030, Polityką ekologiczną państwa 2030 oraz Planem Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej 2023–2027;
- ograniczeniem zdolności gminy do wdrażania polityki adaptacji do zmian klimatu, rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury, ochrony zasobów wodnych oraz kształtowania odporności środowiskowej i krajobrazowej;
- brakiem narzędzi do zrównoważonego łączenia funkcji przemysłowych, transportowych, turystycznych i przyrodniczych, co jest szczególnie istotne dla gminy położonej między dwoma dużymi ośrodkami miejskimi – Bydgoszczą i Toruniem.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski prowadziłby do pogłębiania się chaosu przestrzennego i osłabienia systemowej ochrony środowiska. Tereny o wysokich walorach przyrodniczych takie jak kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, torfowiska i dolina Wisły byłyby szczególnie narażone na stopniową urbanizację, fragmentację i utratę wartości krajobrazowych. W konsekwencji gmina utraciłaby zdolność do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej, realizacji celów środowiskowych i klimatycznych oraz efektywnego zarządzania przestrzenią i zasobami przyrodniczymi.

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 Solec Kujawski 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 Solec Kujawski, jako dokument wyznaczający ramy polityki przestrzennej, wpływa pośrednio na kształtowanie warunków środowiskowych, w tym jakości powietrza oraz lokalnego klimatu. Przyjęte w nim rozwiązania sprzyjają racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią,

ograniczaniu presji inwestycyjnej na obszary przyrodniczo cenne oraz wzmacnianiu systemu przyrodniczego gminy, opartego na powiązaniach doliny Wisły, kompleksach leśnych Puszczy Bydgoskiej oraz terenach otwartych i rolniczych.

Wdrożenie ustaleń planu ogólnego będzie się wiązać z realizacją nowych inwestycji w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ). Na etapie ich realizacji mogą wystąpić krótkotrwałe, lokalne emisje zanieczyszczeń powietrza związane z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów, jednak będą one miały charakter przejściowy i nieistotny w skali całej gminy.

W dłuższej perspektywie realizacja planu ogólnego będzie oddziaływać korzystnie na jakość powietrza i mikroklimat lokalny. Dokument porządkuje strukturę przestrzenną gminy, ograniczając rozpraszanie zabudowy na terenach leśnych i przyrodniczo wrażliwych. Koncentracja nowej zabudowy w obrębie istniejących miejscowości, w tym miasta Solec Kujawski, sprzyja efektywnemu wykorzystaniu infrastruktury, skracaniu odległości codziennych dojazdów i zmniejszeniu emisji komunikacyjnych oraz tzw. niskiej emisji pochodzącej z indywidualnych źródeł ciepła.

Strefy otwarte (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), obejmujące dolinę Wisły i rozległe kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, stanowią kluczowy element systemu przyrodniczego gminy. Dolina Wisły pełni kluczową rolę w kształtowaniu lokalnego mikroklimatu. Występujące w jej obrębie łąki zalewowe, zadrzewienia łęgowe sprzyjają retencji wód oraz łagodzeniu skutków zjawisk ekstremalnych, takich jak susze i gwałtowne opady. Zachowanie tych terenów w ramach strefy otwartej ogranicza ryzyko urbanizacji obszarów zalewowych i wspiera adaptację gminy do zmian klimatu. Puszcza Bydgoska, zajmująca większość południowej części gminy, stanowi istotny czynnik stabilizujący warunki klimatyczne. Lasy ograniczają amplitudy temperatur, zwiększają wilgotność powietrza, wiążą pyły i gazy, a ponadto pełnią funkcję naturalnego magazynu węgla i wody. Z tego względu ochrona obszarów leśnych w ramach strefy otwartej i ograniczenie presji inwestycyjnej na ich obrzeżach są jednym z kluczowych elementów polityki przestrzennej gminy.

Strefy gospodarcze (SP) i usługowe (SU) zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejące zagospodarowanie oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe. Ich rozmieszczenie koncentruje się w południowej i wschodniej części miasta Solec Kujawski oraz w rejonie miejscowości Makowiska, Przyłubie i Wypaleniska. Obszary te obejmują tereny już użytkowane przemysłowo lub przewidziane w obowiązujących dokumentach planistycznych pod rozwój działalności produkcyjnej, logistycznej i usługowej. Plan ogólny wzmacnia funkcje gospodarcze gminy poprzez racjonalne rozmieszczenie nowych terenów inwestycyjnych strefy SP w rejonie Emilianowa i Wypalenisk, w powiązaniu z planowaną trasą ekspresową S10. Układ tych stref tworzy spójną, funkcjonalnie powiązaną przestrzeń przemysłowo-logistyczną o znaczeniu ponadlokalnym, rozwijaną w ramach Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (PSSE) i powiązaną z terenami przemysłowymi Bydgoszczy i gminy Nowa Wieś Wielka. Takie rozmieszczenie stref gospodarczych, w zwartej strukturze i z dala od terenów mieszkaniowych oraz przyrodniczo cennych, ogranicza potencjalne konflikty przestrzenne i oddziaływania środowiskowe. Realizacja inwestycji w strefach SP i U będzie następowała na dalszych etapach planowania, w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny uwzględniać rozwiązania ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania m.in. poprzez stosowanie zieleni towarzyszącej, utrzymanie odpowiednich powierzchni biologicznie czynnych oraz wykorzystanie technologii niskoemisyjnych. Takie podejście umożliwia racjonalne gospodarowanie przestrzenią, wspiera realizację zasad zrównoważonego rozwoju i przyczynia się do poprawy jakości powietrza.

W południowej części gminy wyznaczono rezerwę terenową pod planowaną drogę ekspresową S10, której realizacja będzie wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

W planie ogólnym gminy strefa górnicza (SG) została wyznaczona na terenach już zagospodarowanych lub przeznaczonych do eksploatacji kruszyw naturalnych (piasków i żwirów), co pozwala ograniczyć presję inwestycyjną na obszary przyrodniczo cenne i niezurbanizowane. Ze względu na specyfikę działalności wydobywczej, jej oddziaływanie na jakość

powietrza ma charakter lokalny i krótkotrwały, związany głównie z emisją pyłu w trakcie prac eksploatacyjnych, transportu materiału i rekultywacji wyrobisk. Przy stosowaniu odpowiednich technologii oraz przestrzeganiu przepisów ochrony środowiska (m.in. zraszania hałd i dróg dojazdowych), wpływ tej działalności na jakość powietrza w skali gminy jest nieznaczny i możliwy do skutecznej kontroli. Po zakończeniu eksploatacji przewiduje się rekultywację wyrobisk z możliwością przywrócenia ich do użytkowania przyrodniczego, rekreacyjnego lub rolniczego, co pozytywnie wpływa na bilans powierzchni biologicznie czynnych i mikroklimat lokalny.

Plan ogólny gminy Solec Kujawski uwzględnia potrzebę adaptacji do zmian klimatu i ograniczania ich skutków, odpowiadając na lokalne zagrożenia, takie jak susze, okresowe podtopienia i ryzyko pożarów lasów. Dokument wzmacnia system błękitno-zielonej infrastruktury poprzez ochronę doliny Wisły i lasów Puszczy Bydgoskiej, a także poprzez utrzymanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zurbanizowanych. Przyjęte rozwiązania sprzyjają ograniczaniu emisji zanieczyszczeń, poprawie mikroklimatu i zwiększeniu odporności gminy na zmiany klimatyczne. W efekcie plan stanowi narzędzie zrównoważonego, niskoemisyjnego rozwoju, poprawiające jakość życia mieszkańców i chroniące najcenniejsze zasoby przyrodnicze gminy.

Wytwarzanie odpadów

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski, obejmujących rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej, będzie wiązać się z systematycznym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów. Zwiększenie ilości odpadów dotyczyć będzie zarówno sektora komunalnego, w związku z rozwojem osiedli i usług jak i sektora gospodarczego, szczególnie w obrębie terenów przemysłowych i Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (PSSE).

W fazie realizacji inwestycji, obejmujących budowę i modernizację obiektów, występować będą okresowo odpady budowlane i rozbiórkowe, takie jak gruz, materiały opakowaniowe, pozostałości instalacyjne i elementy wykończeniowe. Odpady te będą zagospodarowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami, poprzez selektywne zbieranie i przekazywanie do uprawnionych podmiotów posiadających decyzje administracyjne.

W dłuższej perspektywie największy przyrost odpadów dotyczyć będzie odpadów komunalnych z gospodarstw domowych i usług, szczególnie w obrębie miasta Solec Kujawski, które stanowi główny ośrodek osadniczy gminy. Wraz z rozwojem działalności przemysłowej, produkcyjnej i logistycznej w strefach gospodarczych (SP, SU) może wzrosnąć udział odpadów niekomunalnych, w tym poprodukcyjnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych, które wymagają odpowiedniego magazynowania, ewidencji i przekazywania wyspecjalizowanym podmiotom.

W gminie Solec Kujawski funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi, realizowany przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Solcu Kujawskim, działający na podstawie umowy zawartej z gminą. Odpady komunalne przekazywane są do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, w tym m.in. do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. w Bydgoszczy oraz do przedsiębiorstw REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o., CORIMP Sp. z o.o. i STORA ENSO POLAND S.A.

Na terenie gminy działa również Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), zlokalizowany przy ul. Targowej 3 w Solcu Kujawskim, ujęty w strefie usługowej (SU). PSZOK umożliwia mieszkańcom bezpłatne przekazywanie odpadów problemowych, w tym odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów zielonych oraz niebezpiecznych (np. baterii, farb, środków chemicznych).

Plan ogólny, jako dokument kierunkowy, nie określa szczegółowych rozwiązań technicznych w zakresie gospodarki odpadami, jednak wskazuje na potrzebę rozwoju i dostosowania infrastruktury odpadowej do intensyfikacji zabudowy oraz wzrostu liczby mieszkańców i podmiotów gospodarczych. W szczególności wskazane jest utrzymanie wysokiego poziomu selektywnej zbiórki, zwiększanie efektywności recyklingu, promowanie kompostowania odpadów biodegradowalnych oraz ograniczanie ilości odpadów składowanych.

Ustalenia planu ogólnego nie generują istotnych zagrożeń w zakresie gospodarki odpadami. Przeciwnie – poprzez porządkowanie kierunków rozwoju przestrzennego, koncentrację funkcji gospodarczych w strefach przystosowanych infrastrukturalnie oraz wspieranie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym, dokument przyczynia się do poprawy efektywności systemu gospodarowania odpadami i ochrony środowiska w gminie Solec Kujawski.

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 i eksploatacja infrastruktury ściekowej na terenie gminy Solec Kujawski musi odbywać się zgodnie z zasadami ochrony środowiska określonymi w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, w szczególności w art. 83 ust. 3 i 4. Przepisy te nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek prowadzenia gospodarki ściekowej w sposób zapewniający osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapobieganie ich pogorszeniu.

Zgodnie z art. 83 ust. 3 ustawy, aglomeracje powinny być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczania ścieków komunalnych w sposób umożliwiający ochronę jakości wód. W odniesieniu do gminy Solec Kujawski szczególne znaczenie ma ochrona zasobów wód doliny Wisły, będącej głównym elementem systemu hydrologicznego regionu oraz korytarzem ekologicznym o znaczeniu ponadlokalnym. Ochrona ta obejmuje zarówno wody powierzchniowe (Wisła, rowy melioracyjne), jak i wody podziemne z poziomów czwartorzędowych i trzeciorzędowych, wykorzystywane dla zaopatrzenia ludności w wodę.

Art. 83 ust. 4 ustawy wskazuje, że budowa i eksploatacja urządzeń kanalizacyjnych nie mogą powodować pogorszenia stanu wód. Oznacza to konieczność stosowania rozwiązań technicznych zapobiegających awariom, infiltracji ścieków do gruntu oraz niekontrolowanemu zrzutowi do odbiorników wodnych. Wymaga to systematycznej modernizacji sieci kanalizacyjnej, uszczelniania istniejących odcinków oraz rozbudowy systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków w sposób dostosowany do warunków hydrogeologicznych gminy, zwłaszcza w rejonie doliny Wisły oraz na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych.

System gospodarki ściekowej w gminie Solec Kujawski obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej powiązaną z systemem bydgoskim. Ścieki z terenu gminy w całości przesyłane są do oczyszczalni „Kapuściska” w Bydgoszczy. W gminie funkcjonuje sieć kanalizacji sanitarnej obejmująca miasto Solec Kujawski oraz wsie Otorowo i Makowiska. Pozostałe obszary korzystają z indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej – przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Gmina systematycznie rozbudowuje i modernizuje sieć kanalizacyjną, co przyczynia się do poprawy jakości środowiska wodnego oraz poprawy jakości usług komunalnych.

W kontekście planu ogólnego gminy Solec Kujawski oznacza to, że:

- rozwój nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych powinien następować w powiązaniu z istniejącą lub planowaną siecią kanalizacji sanitarnej,
- w obszarach o rozproszonej zabudowie i braku możliwości technicznych podłączenia do sieci dopuszcza się stosowanie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, pod warunkiem spełnienia norm środowiskowych i regularnej kontroli ich stanu,
- planowanie przestrzenne powinno uwzględniać lokalne uwarunkowania hydrologiczne i hydrogeologiczne, w tym ochronę wód doliny Wisły i obszarów o zwiększonym ryzyku zalewowym,
- inwestycje w infrastrukturę kanalizacyjną powinny być prowadzone zgodnie z zasadami określonymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Ze względu na obecność doliny Wisły gmina Solec Kujawski jest szczególnie wrażliwa na zanieczyszczenia bytowe i przemysłowe. Racjonalna gospodarka ściekowa, modernizacja

istniejącej infrastruktury oraz dalsza rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej są kluczowe dla utrzymania dobrego stanu wód, ochrony ekosystemów dolinnych oraz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców.

Emisja hałasu

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych, a także rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może w ograniczonym stopniu wpływać na klimat akustyczny gminy. Główne potencjalne źródła hałasu związane są z działalnością budowlaną (krótkookresową), ruchem drogowym (stałym) oraz funkcjonowaniem zakładów przemysłowych i logistycznych w wyznaczonych strefach gospodarczych. Oddziaływania te mają charakter lokalny i przy zachowaniu zasad ładu przestrzennego i ochrony środowiska nie powinny prowadzić do istotnego pogorszenia jakości klimatu akustycznego gminy.

Największe ryzyko wystąpienia podwyższonych poziomów hałasu w gminie Solec Kujawski dotyczy terenów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych: drogi krajowej nr 10 (DK10) oraz linii kolejowej nr 18, a w przyszłości również planowanej drogi ekspresowej S10, przebiegającej przez południową część gminy. Planowana trasa, stanowiąca kluczowy element układu komunikacyjnego regionu, zapewni bezpośredni dostęp do nowych stref gospodarczych (SP) i usługowych (SU) w rejonie Emilianowa i Wypalenisk, gdzie koncentrować się będzie rozwój funkcji przemysłowo-logistycznych. Skoncentrowanie tych funkcji w sąsiedztwie drogi ekspresowej sprzyja racjonalnemu zagospodarowaniu przestrzeni i ogranicza potencjalne konflikty z terenami mieszkaniowymi, jednocześnie może jednak prowadzić do lokalnego wzrostu natężenia hałasu wzdłuż tras obsługujących te obszary. Oddziaływanie to będzie miało charakter przestrzennie ograniczony i możliwy do skutecznego złagodzenia poprzez odpowiednie rozwiązania planistyczne i techniczne, w tym stosowanie pasów zieleni izolacyjnej, ekranów akustycznych oraz zachowanie właściwych odległości pomiędzy strefami działalności gospodarczej a terenami zabudowy mieszkaniowej i przyrodniczo cennymi.

Istotną rolę w ochronie klimatu akustycznego gminy odgrywają strefy otwarte (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), obejmujące dolinę Wisły oraz rozległe kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej. Obszary te pełnią funkcję naturalnych buforów akustycznych, ograniczających propagację hałasu z głównych tras i terenów inwestycyjnych w kierunku zabudowy mieszkaniowej i przestrzeni o podwyższonych walorach przyrodniczych.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, każde przedsięwzięcie mogące powodować ponadnormatywną emisję hałasu będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w tym analizy akustycznej. Na dzień opracowania prognozy brak jest danych wskazujących na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu środowiskowego na terenie gminy. Klimat akustyczny gminy należy uznać za stabilny, a ryzyko jego istotnego pogorszenia za niskie, pod warunkiem realizacji ustaleń planu ogólnego, obejmujących racjonalne rozmieszczenie funkcji przestrzennych, ochronę terenów zielonych oraz unikanie konfliktów pomiędzy funkcją mieszkaniową, rekreacyjną i gospodarczą.

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 dopuszczalnych wartości w miejscach dostępnych dla ludności.

Na terenie gminy Solec Kujawski główne źródła pól elektromagnetycznych mają charakter punktowy i liniowy. Należą do nich przede wszystkim linie elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego napięcia, stacje transformatorowe, a także Radiowe Centrum Nadawcze zlokalizowane

w południowej części gminy, stanowiące obiekt o znaczeniu ponadregionalnym. Obszar ten objęty jest w planie ogólnym strefą infrastrukturalną (SI), która zabezpiecza dalsze, prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

Radiowe Centrum Nadawcze, ze względu na charakter swojej działalności, stanowi największe źródło emisji PEM w gminie, jednak funkcjonuje w oparciu o rygorystyczne normy techniczne i środowiskowe, a jego oddziaływanie jest stale monitorowane przez wyspecjalizowane instytucje. Dotychczasowe pomiary nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla mieszkańców.

Ustalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski nie przewidują lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, usług publicznych ani terenów rekreacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł emisji PEM. W przypadkach potencjalnego sąsiedztwa inwestycji wrażliwych z tego typu infrastrukturą zagadnienia te będą szczegółowo analizowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedur oceny oddziaływania na środowisko.

W efekcie wpływ ustaleń planu ogólnego na środowisko elektromagnetyczne gminy należy uznać za kontrolowany, zgodny z wymogami prawa i niepowodujący zagrożeń dla zdrowia mieszkańców ani środowiska przyrodniczego.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W projekcie planu ogólnego gminy wyznaczono strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU), które umożliwiają lokalizację zakładów i instalacje, które mogłyby stwarzać szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub środowiska w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Obszary te zostały określone z uwzględnieniem istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, charakteru prowadzonej działalności gospodarczej oraz zasad racjonalnego kształtowania przestrzeni w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury oraz planowanej drogi ekspresowej S10.

Plan ogólny nie przesądza o lokalizacji przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku technologicznym, takich jak instalacje chemiczne, paliwowe czy energetyczne, które mogłyby stanowić źródło poważnych awarii przemysłowych. Ewentualne inwestycje tego typu będą wymagały przeprowadzenia szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko, uzyskania stosownych decyzji administracyjnych oraz spełnienia rygorystycznych wymagań w zakresie bezpieczeństwa procesowego, ochrony przeciwpożarowej, zdrowia publicznego i zapobiegania awariom przemysłowym.

W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących generować ryzyko awarii konieczne będzie zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych minimalizujących możliwość ich wystąpienia oraz skutków ewentualnych zdarzeń. Inwestorzy będą zobowiązani do utrzymania stref bezpieczeństwa wokół potencjalnie uciążliwych obiektów, wdrożenia procedur awaryjnych i zapewnienia zgodności z obowiązującymi normami prawnymi i środowiskowymi.

Ustalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski sprzyjają ograniczaniu ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez koncentrację działalności przemysłowej w istniejących i planowanych strefach gospodarczych, położonych z dala od terenów mieszkaniowych i przyrodniczo cennych. Takie rozwiązanie wzmacnia bezpieczeństwo ludności i środowiska oraz minimalizuje potencjalne skutki awarii technologicznych. Z uwagi na obecność zakładów produkcyjno-logistycznych, ryzyko wystąpienia poważnych awarii można ocenić jako umiarkowane, lecz skutecznie kontrolowane dzięki obowiązującym przepisom prawnym, wymogom technologicznym i rozwiązaniom planistycznym przewidzianym w planie ogólnym.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski może wiązać się z częściowymi przekształceniami powierzchni ziemi, wynikającymi głównie z rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz budowy i modernizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym planowanej drogi ekspresowej S10. Zmiany te będą miały charakter lokalny i powierzchniowy, związany z robotami ziemnymi pod fundamenty, sieci uzbrojenia technicznego, drogi dojazdowe

i przygotowanie terenów inwestycyjnych, szczególnie w rejonie Emilianowa i Wypalenisk, gdzie planowana jest koncentracja rozwoju gospodarczego.

Lokalizacja stref gospodarczych (SP) i usługowych (SU) została zaplanowana w sposób spójny z istniejącą strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy oraz z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i ochrony środowiska. Strefy te koncentrują się głównie w południowej i wschodniej części miasta oraz w rejonach węzłowych układu transportowego – w sąsiedztwie planowanej trasy S10 i istniejącej drogi krajowej nr 10 (DK10). Nowe obszary inwestycyjne w Emilianowie i Wypaleniskach tworzą logiczne przedłużenie istniejących terenów przemysłowo-logistycznych Solca Kujawskiego, powiązanych funkcjonalnie z Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną (PSSE) oraz z terenami przemysłowymi Bydgoszczy i Nowej Wsi Wielkiej. Takie rozmieszczenie pozwala na rozwój działalności gospodarczej w zwartej strukturze, z dala od zabudowy mieszkaniowej i terenów przyrodniczo cennych, ograniczając rozpraszanie inwestycji i minimalizując ryzyko kolizji przestrzennych.

W planie ogólnym przewidziano również strefy górnicze (SG), obejmujące tereny eksploatacji kruszyw naturalnych. Procesy wydobywcze, choć powodują przejściowe przekształcenia powierzchni ziemi, podlegają ścisłym regulacjom i obowiązkowi rekultywacji po zakończeniu eksploatacji, z możliwością przywrócenia funkcji przyrodniczej lub rekreacyjnej.

Plan zakłada także utrzymanie rozległych stref otwartych (SO) oraz terenów zieleni i rekreacji (SN), obejmujących kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej oraz dolinę Wisły. Obszary te pełnią kluczową rolę w stabilizowaniu stosunków wodnych, ograniczaniu erozji oraz ochronie rzeźby terenu przed degradacją.

W północnej części gminy, na zboczach doliny Wisły występują tereny predysponowane do występowania osuwisk oraz ruchów masowych ziemi. Zostały one włączone przede wszystkim do strefy otwartej (SO), co ogranicza możliwość ich zabudowy i pozwala zachować naturalne procesy geomorfologiczne. Częściowo obszary o takim charakterze znajdują się także w strefach SU, SP – w ich obrębie obowiązywać będą rygorystyczne wymogi dotyczące badań geotechnicznych, stabilizacji podłoża oraz zabezpieczenia skarp i nasypów, aby zapobiec niekontrolowanym przemieszczeniom mas ziemnych.

Pod względem warunków geologiczno-inżynierskich teren gminy nie stwarza istotnych ograniczeń dla lokalizacji zabudowy. W przypadku realizacji inwestycji o większej skali lub w rejonach o zróżnicowanych warunkach gruntowo-wodnych zaleca się wykonanie badań geotechnicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).

W miejscach realizacji nowej zabudowy i infrastruktury technicznej może dojść do częściowego uszczelnienia powierzchni terenu kosztem powierzchni biologicznie czynnych. Skala tych zmian będzie jednak ograniczona, ponieważ plan ogólny koncentruje rozwój w granicach istniejących układów osadniczych, bez wprowadzania rozległych nowych terenów inwestycyjnych.

Na etapie prac planistycznych szczególną uwagę zwrócono na konieczność ochrony gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (III klasa bonitacyjna). Nowe inwestycje lokalizowane są w pierwszej kolejności na terenach już częściowo przekształconych lub bezpośrednio przylegających do istniejącej zabudowy. Wyłączenia gruntów z produkcji rolnej dopuszczalne będą wyłącznie w uzasadnionych przypadkach i zgodnie z odrębnymi procedurami administracyjnymi.

Przyjęte w planie ogólnym rozwiązania sprzyjają zachowaniu równowagi między rozwojem przestrzennym a ochroną zasobów glebowych i krajobrazowych. Wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski na naturalne ukształtowanie terenu i powierzchnię ziemi należy ocenić jako umiarkowany, kontrolowany i możliwy do skutecznego ograniczenia przy zachowaniu zasad racjonalnego gospodarowania przestrzenią i ochrony środowiska.

Oddziaływanie na florę, faunę i różnorodność biologiczną

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski został opracowany z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych, przyrodniczych i krajobrazowych, które w istotny sposób determinują kierunki rozwoju przestrzennego gminy. Gmina położona jest w dolinie rzeki Wisły, w obrębie Puszczy Bydgoskiej, co nadaje jej szczególny charakter przyrodniczy i stanowi podstawę lokalnego oraz regionalnego systemu ekologicznego. Na terenie gminy występują zarówno punktowe, jak i powierzchniowe formy ochrony przyrody: trzy obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003) oraz Dybowska Dolina Wisły (PLH040011), dwa rezerваты przyrody: Łązyn i Zbocza Dybowskie, Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia, a także użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody.

Obszary te obejmują kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, dolinę Wisły oraz mozaikę siedlisk wydmych, torfowiskowych i łąkowych o wysokich walorach przyrodniczych i klimatycznych. Stanowią one kluczowe ogniwo ponadregionalnego systemu ekologicznego doliny Wisły, łączącego północne i centralne części województwa kujawsko-pomorskiego z doliną dolnej Wisły i systemem przyrodniczym Pomorza.

Układ stref planistycznych przyjęty w planie ogólnym gminy został ukształtowany z poszanowaniem obowiązujących przepisów o ochronie przyrody, w tym ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzeń wykonawczych w zakresie form ochrony. W każdej ze stref uwzględniono potencjał środowiskowy terenu, jego wartość krajobrazową, znaczenie hydrologiczne oraz funkcje ekologiczne. Szczególną wagę przywiązano do ochrony doliny rzeki Wisły stanowiącej istotny element struktury przyrodniczo-krajobrazowej gminy.

Strefa otwarta (SO) obejmuje przede wszystkim dolinę Wisły wraz z jej terasami zalewowymi oraz rozległe kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, zajmujące południową i zachodnią część gminy. Obszary te pełnią kluczową funkcję przyrodniczą, krajobrazową i klimatyczną – umożliwiają migrację gatunków, wspierają naturalną retencję i infiltrację wód, przewietrzanie przestrzeni zabudowanych oraz ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych, takich jak susze i podtopienia. Dopuszczone formy użytkowania, takie jak rolnictwo, zadrzewienia śródpolne, zieleń nieurządzona czy rekreacja ekstensywna, sprzyjają zachowaniu naturalnego charakteru krajobrazu i ograniczają negatywne przekształcenia środowiska.

Funkcje środowiskowe strefy SO obejmują m.in.:

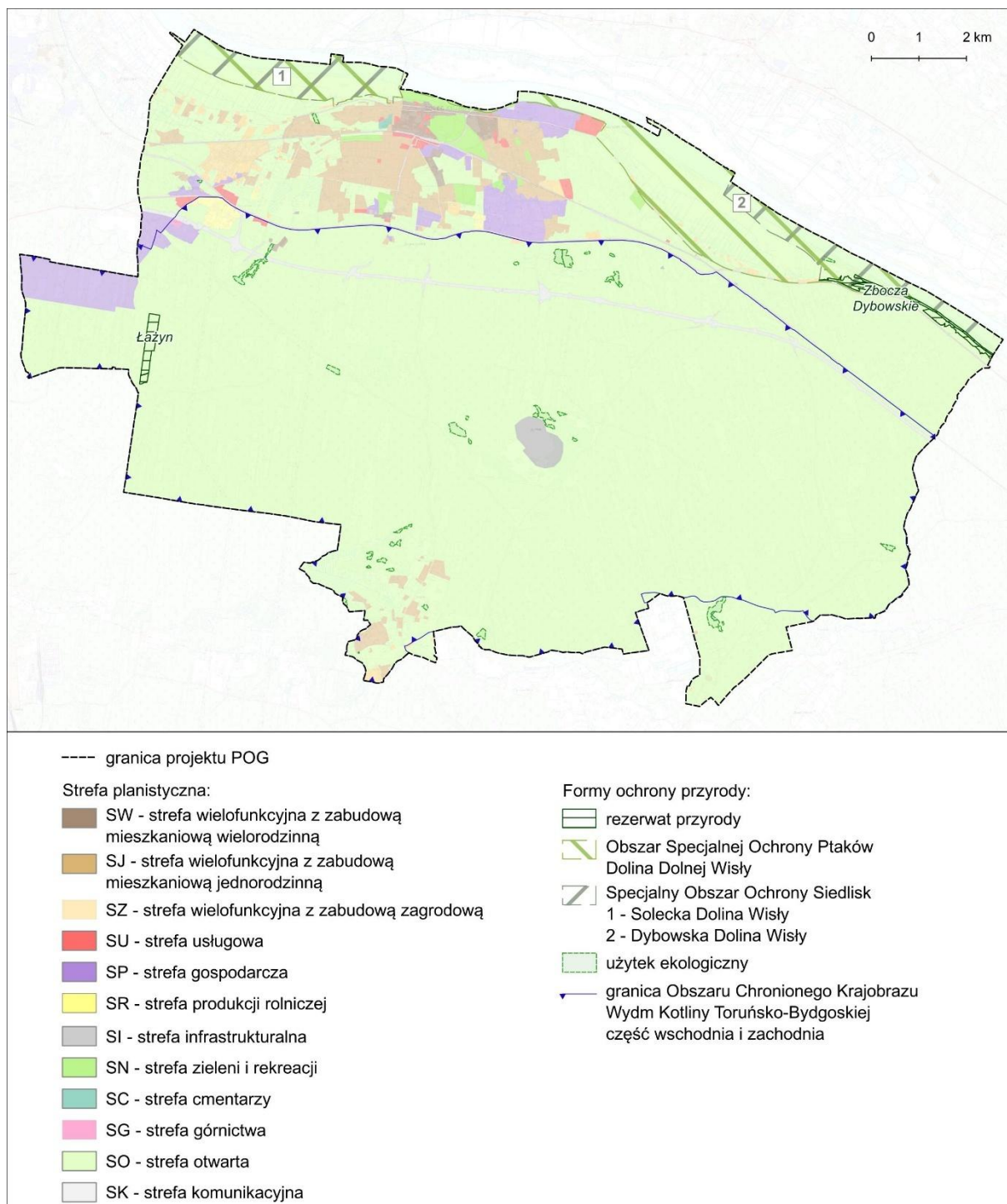
- utrzymanie ciągłości korytarza ekologicznego doliny Wisły i jego powiązań z Puszcą Bydgoską,
- ochronę siedlisk gatunków związanych z ekosystemami dolinnymi, leśnymi i łąkowymi,
- ograniczenie rozpraszania zabudowy na terenach o wysokich walorach przyrodniczych,
- wspieranie retencji i infiltracji wód opadowych,
- zachowanie krajobrazu otwartego i walorów przyrodniczo-rekreacyjnych doliny Wisły i lasów Puszczy Bydgoskiej.

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje tereny zieleni urządzonej, parki miejskie, ogrody działkowe oraz obszary nadwiślańskie pełniące funkcje wypoczynkowe i krajobrazowe, zlokalizowane głównie w mieście Solec Kujawski i jego najbliższym otoczeniu. Obszary te pełnią funkcje ekologiczne, mikroklimatyczne i społeczne, wspomagając retencję wód, poprawę jakości powietrza i warunków klimatycznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej w przestrzeni zurbanizowanej.

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

Szczególne znaczenie w systemie przyrodniczym gminy Solec Kujawski ma dolina Wisły, stanowiąca kluczowy element lokalnego i regionalnego systemu ekologicznego oraz główny korytarz przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym. Dolina ta, wraz z przylegającymi łąkami zalewowymi, zadrzewieniami łąkowymi i obszarami podmokłymi, tworzy mozaikowy układ siedlisk o bardzo

wysokiej wartości przyrodniczej, stanowiących miejsce bytowania, żerowania i migracji wielu gatunków ptaków wodno-błotnych, płazów i drobnych ssaków. Znaczna część doliny objęta jest ochroną w ramach obszarów Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003) oraz Dybowska Dolina Wisły (PLH040011), które zabezpieczają cenne siedliska łąkowe, nadrzeczne i łąkowe o znaczeniu krajowym i europejskim. Projekt planu ogólnego gminy nie przewiduje nowych kierunków zabudowy w granicach tych Obszarów. Funkcje terenów przyległych ograniczają się głównie do użytkowania rolniczego, terenów zieleni i rekreacji ekstensywnej, co pozwala zachować integralność ekologiczno-krajobrazową doliny oraz ograniczyć presję inwestycyjną na ten szczególnie wrażliwy fragment środowiska przyrodniczego.



Rysunek 11. Lokalizacja stref planistycznych względem obszarowych form ochrony przyrody

Strefy mieszkaniowe zostały wyznaczone w sposób spójny z zasadami ładu przestrzennego, ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Ich lokalizacja koncentruje się głównie w obrębie miasta oraz punktowo w miejscowościach wiejskich, gdzie występuje podstawowa infrastruktura techniczna i dogodny dostęp do dróg publicznych. Takie rozwiązanie sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu przestrzeni oraz ogranicza presję inwestycyjną na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, zwłaszcza w rejonie doliny Wisły i kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej. Plan ogólny zakłada dogęszczanie i uzupełnianie zabudowy w obszarach już zurbanizowanych, natomiast nowe kierunki rozwoju mieszkaniowego przewidziano przede wszystkim w południowej i wschodniej części miasta, gdzie możliwe jest stopniowe dogęszczanie i uzupełnianie zabudowy w sposób uporządkowany i zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju.

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

W projekcie planu zabezpieczono również rezerwę terenową pod planowaną drogę ekspresową S10, której przebieg przez południową część gminy stanowi kluczowy element przyszłego układu komunikacyjnego. Wyznaczenie tej rezerwy zapobiega kolizjom przestrzennym w kolejnych etapach realizacji inwestycji.

Strefy usługowe (SU) oraz gospodarcze (SP) zostały rozmieszczone w sposób zgodny z istniejącą strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy oraz jego dotychczasowymi kierunkami rozwoju. Takie rozwiązanie pozwala na racjonalne wykorzystanie istniejącego potencjału infrastrukturalnego, ogranicza zajmowanie terenów nieurbanizowanych i minimalizuje presję inwestycyjną na środowisko przyrodnicze. Planowana działalność w tych strefach będzie wymagała przestrzegania obowiązujących norm ochrony środowiska, a przedsięwzięcia mogące oddziaływać na przyrodę będą podlegały procedurze oceny oddziaływania na środowisko i uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych.

Strefy usługowe koncentrują się głównie w centrum Solca Kujawskiego oraz wzdłuż głównych ulic miejskich, gdzie występuje największe zapotrzebowanie na funkcje administracyjne, handlowe i społeczne. Na terenach wiejskich strefy te rozmieszczono punktowo w Makowiskach, Przyłubiu i Wypaleniskach, w celu obsługi lokalnych społeczności i poprawy dostępności usług bez konieczności rozpraszania funkcji na obszary peryferyjne.

Strefy gospodarcze (SP) skupiono w rejonach już przekształconych i uzbrojonych technicznie, w szczególności w południowej i wschodniej części miasta oraz w rejonie Makowisk, Przyłubia i Wypalenisk, gdzie koncentrują się zakłady produkcyjne, logistyczne i przemysłowe, tworzące zintegrowany układ przestrzenny powiązany z Pomorską Specjalną Strefą Ekonomiczną (PSSE). Nowe tereny inwestycyjne zlokalizowano w rejonie Wypalenisk oraz w sąsiedztwie planowanego węzła drogi ekspresowej S10 w, co sprzyja ich integracji z regionalnym systemem transportowym i ogranicza konflikty z funkcjami mieszkaniowymi. Część tych terenów położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, jednak ich zagospodarowanie nie naruszy integralności przyrodniczej obszaru, inwestycje będą realizowane na gruntach już częściowo przekształconych, w sąsiedztwie infrastruktury drogowej i przemysłowej. W ten sposób strefy te stanowią naturalne przedłużenie układu przemysłowo-logistycznego Solca Kujawskiego, powiązanego z terenami Bydgoszczy i gminy Nowa Wieś Wielka.

Plan ogólny gminy Solec Kujawski ma charakter kierunkowy i nie przesądza o lokalizacji konkretnych inwestycji. Każde przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 lub inne formy ochrony, będzie wymagało przeprowadzenia odrębnej procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Przyjęte rozwiązania przestrzenne uwzględniają wartości przyrodnicze i krajobrazowe gminy oraz jej położenie w regionalnym systemie przyrodniczym. Rozmieszczenie stref planistycznych zostało przeprowadzone w sposób minimalizujący ryzyko kolizji z celami ochrony przyrody, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości zrównoważonego rozwoju funkcji osadniczych, gospodarczych i turystycznych. W rezultacie realizacja ustaleń planu ogólnego nie spowoduje istotnych negatywnych oddziaływań na florę, faunę ani różnorodność biologiczną, a ewentualne zmiany będą miały charakter lokalny, kontrolowany i możliwy do ograniczenia poprzez stosowanie działań ochronnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Układ hydrologiczny gminy stanowi jeden z kluczowych elementów środowiska przyrodniczego, determinujących kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz funkcjonowanie lokalnych ekosystemów. Gmina położona jest w dolinie Wisły, która pełni rolę głównej osi hydrologicznej i ekologicznej, stanowiąc ważny element regionalnego systemu przyrodniczego. Wisła wraz z dopływami oraz gęstą siecią rowów i urządzeń melioracyjnych tworzy układ o istotnym znaczeniu dla retencji, przewietrzania i równowagi przyrodniczej terenów gminy.

Wody powierzchniowe pełnią w gminie funkcję ekologiczną, retencyjną, krajobrazową i klimatyczną, stanowiąc jednocześnie cenny zasób dla gospodarki komunalnej, rolnictwa i rekreacji. Dolina Wisły oraz otaczające ją tereny zalewowe, torfowiska i podmokłości należą do obszarów szczególnie wrażliwych hydrologicznie – ich ochrona ma kluczowe znaczenie dla utrzymania równowagi wodnej i stabilności ekosystemów. Obszary te zostały w planie przypisane do strefy otwartej (SO), co ogranicza możliwość nowej zabudowy i pozwala na zachowanie ich naturalnych funkcji przyrodniczych, w tym retencji, infiltracji wód opadowych.

Na obszarze gminy występują trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP): GZWP nr 138 – Pradolina Toruń–Eberswalde, GZWP nr 140 – Subzbiornik Bydgoszcz oraz GZWP nr 141 – Zbiornik Dolnej Wisły, które stanowią strategiczny zasób wód pitnych w skali regionu. Występują tu zarówno ujęcia komunalne zaopatrujące mieszkańców w wodę, jak i liczne studnie indywidualne. W celu ochrony jakości wód w planie utrzymano dotychczasowe ograniczenia w zagospodarowaniu terenów położonych w zasięgu stref ochronnych ujęć. Obszary te przypisano do strefy infrastrukturalnej (SI), co umożliwia ich utrzymanie, modernizację i kontrolę w sposób zapewniający bezpieczeństwo zasobów wodnych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego będzie wiązać się z częściowymi przekształceniami przestrzennymi w wyznaczonych strefach planistycznych, zwłaszcza w związku z rozwojem nowej zabudowy i infrastruktury technicznej. Zmiany te mogą powodować punktowe i rozproszone oddziaływania na wody, wynikające głównie ze zwiększenia powierzchni uszczelnionych, wzrostu ilości ścieków komunalnych oraz czasowych obciążeń towarzyszących realizacji inwestycji liniowych (dróg i sieci). Aby ograniczyć potencjalne negatywne skutki, plan wprowadza standardy urbanistyczne, obejmujące m.in. określenie maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz minimalnego poziomu powierzchni biologicznie czynnej. Rozwiązania te sprzyjają infiltracji wód opadowych, poprawiają bilans retencyjny, ograniczają spływ powierzchniowy i erozję gleb, a także przyczyniają się do ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Szczególnej uwagi wymagają obszary położone w dolinie Wisły oraz w rejonie planowanej drogi ekspresowej S10, gdzie ingerencja w rzeźbę terenu i sieć hydrologiczną może prowadzić do przejściowych zmian stosunków wodnych. W planie zabezpieczono rezerwę terenową pod budowę trasy S10 wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, co pozwala uniknąć kolizji przestrzennych i zapewnić kontrolę nad potencjalnymi oddziaływaniami inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zidentyfikowanych na podstawie danych Systemu Informacji o Terenach Zagrożonych Powodzią (ISOK), nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej. Takie rozwiązanie ogranicza ryzyko strat powodziowych i wspiera naturalne procesy związane z okresowym zalewaniem terenów nadrzecznych.

Ustalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski zostały opracowane zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) oraz przepisami ustawy Prawo wodne, z uwzględnieniem konieczności utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód. Przyjęte rozwiązania przestrzenne sprzyjają zachowaniu równowagi hydrologicznej gminy, chronią zasoby wodne przed nadmierną antropopresją, wspierają adaptację do zmian klimatu i umożliwiają ich racjonalne wykorzystanie w ramach rozwoju osadnictwa, gospodarki i turystyki.

Krajobraz

Ustalenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski będą oddziaływać na krajobraz przede wszystkim poprzez rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej, a także modernizację i rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Oddziaływanie to należy ocenić jako umiarkowane i kontrolowane, ponieważ plan uwzględnia lokalne uwarunkowania krajobrazowe, walory przyrodnicze i kulturowe oraz istniejącą strukturę przestrzenną gminy.

Krajobraz gminy charakteryzuje się zróżnicowaniem wynikającym z położenia między doliną Wisły a Puszczą Bydgoską, co nadaje mu unikalny charakter – od otwartych terenów nadrzecznych po zwarte kompleksy leśne. Szczególnie wysokie walory krajobrazowe wykazuje dolina Wisły, obejmująca naturalne łąki zalewowe, zadrzewienia nadrzeczne oraz skarpy pradolinne. Obszar ten pełni istotną funkcję przyrodniczą i krajobrazową w skali regionalnej, stanowiąc część obszarów Natura 2000. Równie ważne znaczenie dla tożsamości krajobrazowej gminy ma kompleks leśny Puszczy Bydgoskiej, tworzący naturalną barierę oddzielającą je od obszarów sąsiednich. W przestrzeni gminy ważną rolę odgrywają także parki podworskie, historyczne aleje i założenia dworskie, a także zieleń miejska, które stanowią istotne punkty kompozycyjne. Obszary te zostały objęte strefą otwartą (SO) i strefą zieleni i rekreacji (SN), co ogranicza możliwość ich intensywnej urbanizacji, chroni ciągłość widokową i strukturę krajobrazu, a także pozwala zachować równowagę między rozwojem osadnictwa a ochroną walorów przyrodniczych i turystycznych gminy.

Strefy zabudowy mieszkaniowej i usługowej wyznaczono głównie w obrębie istniejących struktur miejskich i wiejskich oraz w rejonach o mniejszej wrażliwości krajobrazowej – wzdłuż głównych dróg, w centrum miasta i na terenach już zainwestowanych. Takie rozmieszczenie sprzyja racjonalnemu wykorzystaniu przestrzeni, ogranicza rozpraszanie zabudowy i zachowuje ciągłość widokową terenów otwartych. Wprowadzono również parametry urbanistyczne dotyczące maksymalnej wysokości i intensywności zabudowy, co pozwala harmonijnie wkomponować nowe inwestycje w istniejący krajobraz.

Strefy gospodarcze (SP) koncentrują się przede wszystkim w południowej i wschodniej części miasta oraz w rejonie Makowisk, Przyłubia, Wypalenisk i Emilianowa, na terenach o utrwalonym, w dużej mierze przekształconym charakterze przestrzennym. Obejmują one istniejące i planowane obszary przemysłowo-logistyczne, w tym tereny Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (PSSE) oraz obszary przewidziane pod przyszłą infrastrukturę związaną z drogą ekspresową S10. W planie ogólnym zabezpieczono rezerwę terenową pod rozwój stref gospodarczych oraz planowanej trasy S10, przy czym szczegółowe parametry zagospodarowania oraz rozwiązania architektoniczno-przestrzenne zostaną określone na dalszych etapach planistycznych i inwestycyjnych. Tego rodzaju przedsięwzięcia mogą lokalnie wpływać na percepcję krajobrazu, jednak ze względu na lokalizację w rejonach już przekształconych, ich oddziaływanie wizualne będzie ograniczone i kontrolowane w ramach procedur środowiskowych oraz projektowych.

Na terenie gminy występują również elementy infrastruktury technicznej, takie jak linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, stacje transformatorowe, maszty telekomunikacyjne oraz instalacje fotowoltaiczne, które miejscowo wpływają na percepcję krajobrazu. Szczególnym i rozpoznawalnym elementem jest Radiowe Centrum Nadawcze w Solcu Kujawskim, którego wysokie maszty stanowią dominantę krajobrazową. Wpływ infrastruktury technicznej na krajobraz ma charakter lokalny i punktowy, a ustalenia planu ogólnego kierują rozwój tego typu obiektów przede wszystkim na tereny już przekształcone lub położone w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury, co pozwala ograniczyć presję inwestycyjną na obszary o wysokich walorach

przyrodniczych i widokowych oraz zachować harmonijny charakter krajobrazu gminy.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski na krajobraz należy ocenić jako umiarkowane i zgodne z zasadami ładu przestrzennego. Przyjęty układ funkcjonalno-przestrzenny sprzyja zachowaniu równowagi między rozwojem osadnictwa i działalności gospodarczej a ochroną walorów krajobrazowych doliny Wisły, Puszczy Bydgoskiej oraz terenów zieleni miejskiej, przy jednoczesnym utrzymaniu tożsamości i czytelności krajobrazu gminy.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe i dobra materialne

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski, jako dokument o charakterze kierunkowym, uwzględnia dziedzictwo kulturowe i dobra materialne poprzez określenie zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania przestrzeni w sposób respektujący krajobraz kulturowy gminy. Na terenie gminy znajdują się obiekty i układy przestrzenne o istotnych wartościach historycznych, w tym: historyczne centrum Solca Kujawskiego z XIX-wieczną zabudową, kościoły parafialne, cmentarze, kapliczki i przydrożne krzyże, a także zespoły dworsko-parkowe. W granicach gminy zlokalizowane są również obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz liczne pozycje ujęte w gminnej ewidencji zabytków, które podlegają ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ochrona dziedzictwa kulturowego realizowana jest w planie poprzez wprowadzenie parametrów urbanistycznych takich jak wysokość, intensywność użytkowania terenu oraz udział powierzchni biologicznie czynnej, które zapewniają harmonijne wpisanie nowych obiektów w otoczenie oraz ochronę dominant krajobrazowych i osi widokowych. Kwestie szczegółowe takie jak wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej, archeologicznej czy ekspozycyjnej, będą doprecyzowywane na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur administracyjnych.

Wyznaczone w planie strefy funkcjonalne zostały zaprojektowane tak, aby nie powodowały kolizji ani uciążliwości dla obiektów zabytkowych i dóbr materialnych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej koncentruje się w granicach istniejących miejscowości, natomiast obszary o wysokich walorach krajobrazowych i kulturowych objęto strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN), co ogranicza presję inwestycyjną i pozwala na zachowanie czytelności krajobrazu.

Plan ogólny gminy Solec Kujawski nie przewiduje inwestycji mogących powodować degradację lub utratę wartości dziedzictwa kulturowego. Przeciwnie, poprzez uporządkowanie kierunków zagospodarowania, określenie zasad kształtowania zabudowy dokument tworzy podstawy do zrównoważonego rozwoju przestrzennego gminy.

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

Ustalenia projektu planu ogólnego gminy Solec Kujawski uwzględniają zarówno aktualne warunki zagospodarowania przestrzennego, jak i potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do usług, infrastruktury technicznej oraz możliwości rozwoju lokalnej gospodarki. Wyznaczenie stref usługowych (SU), gospodarczych (SP) oraz infrastrukturalnych (SI) w planie ogólnym zostało przeprowadzone w sposób zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, funkcjonalnymi i środowiskowymi. Strefy te zlokalizowano przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy i wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Takie rozmieszczenie stref:

- ogranicza możliwość występowania kolizji z zabudową mieszkaniową,
- pozwala na optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej i transportowej,
- minimalizuje presję inwestycyjną na tereny przyrodniczo i krajobrazowo cenne,
- zwiększa bezpieczeństwo mieszkańców poprzez ograniczenie ekspozycji na potencjalne źródła zanieczyszczeń.

Potencjalne konflikty społeczne mogą pojawić się w przypadku realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zwłaszcza o charakterze przemysłowym lub infrastrukturalnym. Jednak każda taka inwestycja będzie wymagała przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, uzyskania stosownych decyzji administracyjnych oraz przeprowadzenia konsultacji społecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W kontekście przestrzennym istotne znaczenie dla gminy mają ograniczenia wysokości zabudowy wynikające z funkcjonowania Portu Lotniczego Bydgoszcz. Teren gminy znajduje się częściowo w zasięgu powierzchni ograniczających lotniska, które określają maksymalną dopuszczalną wysokość obiektów budowlanych i urządzeń technicznych w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu lotniczego. Ustalenia planu ogólnego uwzględniają te uwarunkowania w sposób ogólny, poprzez odpowiednie kształtowanie funkcji terenów, ograniczenie wysokości zabudowy oraz dostosowanie kierunków zagospodarowania do obowiązujących przepisów prawa lotniczego i decyzji administracyjnych wydanych dla lotniska. Szczegółowe ograniczenia wysokości i parametrów zabudowy będą uwzględniane na dalszych etapach planowania przestrzennego, w tym przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymogów prawnych.

W związku z tym ryzyko wystąpienia trwałych konfliktów przestrzennych i społecznych należy ocenić jako niskie. Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski tworzy podstawy do zrównoważonego i bezpiecznego rozwoju, wspierając lokalną gospodarkę, poprawę jakości życia mieszkańców, zachowanie ładu przestrzennego oraz ochronę środowiska i zdrowia publicznego.

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

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski ma charakter strategiczny i kierunkowy – wyznacza ramy polityki przestrzennej gminy, nie przesądzając o szczegółowych lokalizacjach ani parametrach przyszłych inwestycji. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z katalogiem określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), będą każdorazowo weryfikowane w odrębnych procedurach – na etapie miejscowych planów lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z zastosowaniem właściwych analiz i środków minimalizujących. Takie podejście pozwala identyfikować i ograniczać ryzyka dopiero wtedy, gdy znane są konkretne rozwiązania projektowe i skala zamierzeń.

Na obszarze gminy Solec Kujawski występują liczne formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003), Dybowska Dolina Wisły (PLH040011), rezerваты przyrody: Łązyn oraz Zbocza Dybowskie, Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia, a także użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Znaczną część gminy zajmują kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, dolina Wisły z jej terenami zalewowymi i łąkami nadrzecznymi, które pełnią funkcje ekologiczne, retencyjne, klimatyczne i krajobrazowe. Ustalenia planu uwzględniają te uwarunkowania poprzez przypisanie obszarów o najwyższych wartościach przyrodniczych do stref otwartych (SO) i zieleni i rekreacji (SN), w których ograniczono możliwość lokalizacji nowej zabudowy.

Wyznaczenie w planie ogólnym stref planistycznych, w tym mieszkaniowych i zagrodowych (SW, SJ, SZ), usługowych (SU), gospodarczych (SP) oraz infrastrukturalnych (SI), zostało przeprowadzone z uwzględnieniem istniejącej struktury przestrzennej gminy, sieci osadniczej oraz uwarunkowań środowiskowych. Nowe kierunki rozwoju koncentrują się w granicach już zainwestowanych terenów miejskich i wiejskich oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych i planowanej trasy ekspresowej S10, co ogranicza rozpraszanie zabudowy i presję inwestycyjną na obszary cenne przyrodniczo.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, samo ustalenie przeznaczenia terenów w planie ogólnym nie powoduje bezpośredniego oddziaływania na komponenty środowiska, ponieważ dokument nie przesądza o konkretnych inwestycjach ani ich parametrach technicznych. Na dalszych etapach

planowania, przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w procedurach środowiskowych, prowadzone będą szczegółowe analizy, które umożliwią doprecyzowanie środków ochronnych i ograniczających wpływ planowanych przedsięwzięć.

Plan ogólny gminy Solec Kujawski pełni zatem funkcję dokumentu ramowego, zapewniającego spójność polityki przestrzennej z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego. Szczegółowe rozwiązania techniczne i środki kompensacyjne będą określone na kolejnych etapach planowania i postępowań administracyjnych, co pozwoli na zachowanie równowagi między rozwojem społeczno-gospodarczym gminy a ochroną jej walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

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

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

Plan ogólny ma charakter lokalny i strategiczny – nie przesądza o lokalizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych, przemysłowych czy hydrotechnicznych o potencjalnym znaczeniu międzynarodowym. W świetle dostępnych danych i obowiązujących przepisów nie stwierdza się przesłanek wskazujących, by realizacja jego ustaleń mogła powodować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

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

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

W projekcie planu szczególną uwagę poświęcono ochronie najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego gminy, w tym dolinie Wisły i jej dopływów, rozbudowanej sieci rowów melioracyjnych oraz kompleksów leśnych Puszczy Bydgoskiej, które wspólnie tworzą spójny układ przyrodniczy o kluczowym znaczeniu dla równowagi ekologicznej i krajobrazowej gminy. Obszary te objęto przede wszystkim strefą otwartą (SO) i strefą zieleni i rekreacji (SN), w których ograniczono możliwość zabudowy oraz lokalizacji funkcji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Takie rozwiązanie pozwala utrzymać ciągłość przyrodniczą, zachować powierzchnie biologicznie

czynne oraz integralność korytarzy ekologicznych doliny Wisły i Puszczy Bydgoskiej. Zachowanie tych struktur przyrodniczych wzmacnia odporność gminy na skutki zmian klimatu, wspiera retencję wód opadowych, poprawia mikroklimat oraz ogranicza ryzyko podtopień i erozji gleb.

W dokumencie określono ogólne wytyczne dla projektantów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i organów wydających decyzje o warunkach zabudowy. Na dalszych etapach planowania i procedur środowiskowych konieczne będzie stosowanie szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zakładanie lub odtwarzanie zadrzewień i zakrzewień, wprowadzenie systemów retencji wód opadowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Dzięki tym rozwiązaniom projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski zapewnia zrównoważony rozwój przestrzenny, minimalizując potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko oraz gwarantując, że nowe inwestycje będą realizowane z poszanowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Solec Kujawski została przeprowadzona z zastosowaniem metod dostosowanych do charakteru dokumentu oraz skali przestrzennej objętej prognozą. Z uwagi na ramowy i strategiczny charakter planu ogólnego, zastosowano podejście umożliwiające identyfikację potencjalnych zagrożeń i presji środowiskowych związanych z realizacją przyszłych inwestycji, przy jednoczesnym uwzględnieniu niepewności wynikającej z braku szczegółowych ustaleń projektowych.

Biorąc pod uwagę powyższe wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

- Analiza powiązań przestrzennych i funkcjonalnych oparta na interpretacji materiałów kartograficznych, danych ewidencyjnych oraz opracowań ekofizjograficznych i środowiskowych gminy, umożliwiającą ocenę relacji między strukturą planistyczną a elementami przyrodniczymi.
- Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
- Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

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

12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Analiza skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Solec Kujawski, ze względu na jego strategiczny charakter, będzie możliwa przede wszystkim na dalszych etapach procesu planistycznego tj. w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w toku indywidualnych procedur środowiskowych związanych z realizacją konkretnych inwestycji. Rzeczywiste oddziaływania na środowisko zostaną określone dopiero po przedstawieniu konkretnych rozwiązań lokalizacyjnych i projektowych.

Rekomendowane kierunki monitorowania i analiz obejmują:

- ocenę tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, z uwzględnieniem wpływu na spójność struktury przestrzennej gminy oraz zachowanie stref otwartych (SO) i terenów cennych przyrodniczo w dolinie Wisły i Puszczy Bydgoskiej,
- analizę rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym systemów wodno-kanalizacyjnych, gospodarki ściekowej, odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz inwestycji liniowych, zwłaszcza planowanej drogi ekspresowej S10, w kontekście ich oddziaływania na wody, gleby, powietrze i klimat akustyczny,
- monitorowanie presji inwestycyjnej na obszary chronione i cenne przyrodniczo, w szczególności na tereny rezerwatów przyrody Łążyn i Zbocza Dybowskie, obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003), Dybowska Dolina Wisły (PLH040011) oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia,
- analizę zmian w strukturze użytkowania gruntów, w tym przekształceń terenów rolnych, leśnych i zielonych, a także ocenę wpływu tych zmian na krajobraz i spójność przyrodniczą,
- ocenę stopnia fragmentaryzacji terenów otwartych i zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych łączących dolinę Wisły z kompleksami leśnymi Puszczy Bydgoskiej,
- przegląd lokalnych źródeł oddziaływań środowiskowych, w tym hałasu komunikacyjnego (zwłaszcza wzdłuż DK10, linii kolejowej Bydgoszcz-Toruń i planowanej S10) oraz emisji związanych z działalnością przemysłową i transportową,
- weryfikację skuteczności działań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak ochrona powierzchni biologicznie czynnych, utrzymanie zieleni izolacyjnej, rozwój małej retencji,
- monitoring jakości środowiska (wody, powietrze, gleby, klimat akustyczny, bioróżnorodność) w oparciu o dane Państwowego Monitoringu Środowiska,
- konsultacje społeczne i badania opinii mieszkańców dotyczące wpływu rozwoju przestrzennego i inwestycji infrastrukturalnych na jakość życia.

Monitoring skutków realizacji planu powinien być prowadzony w sposób ciągły i zintegrowany, przy współudziale samorządu, służb ochrony środowiska i instytucji naukowych. Skuteczność tego procesu będzie zależeć od stopnia wdrożenia ustaleń planu w dokumentach szczegółowych oraz od integracji polityki przestrzennej gminy z działaniami w zakresie ochrony klimatu, wód i powietrza. Takie podejście umożliwi bieżące identyfikowanie zagrożeń, ocenę trendów środowiskowych oraz wdrażanie działań korygujących, wspierając zrównoważony rozwój gminy Solec Kujawski i zachowanie wysokiej jakości jej środowiska przyrodniczego i krajobrazowego.

13. ANALIZA WARIANTOWA

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy Solec Kujawski układ stref planistycznych ma kluczowe znaczenie dla kształtowania kierunków rozwoju przestrzennego gminy oraz zapewnienia równowagi pomiędzy rozwojem gospodarczym, społecznym i środowiskowym. Przyjęte rozwiązania oparte zostały na zasadach zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Dokument ma charakter

kierunkowy, nie przesądza o szczegółowej lokalizacji inwestycji, lecz określa ramy i kierunki dalszych działań planistycznych, zapewniając spójność z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu, w tym z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Strategią rozwoju województwa oraz Koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju 2030.

W toku prac nad projektem planu przeanalizowano różne warianty rozwoju przestrzennego gminy, z uwzględnieniem propozycji zgłaszanych podczas konsultacji społecznych oraz opinii instytucji publicznych. Analizy dotyczyły m.in. alternatywnych kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, lokalizacji nowych stref gospodarczych, a także zakresu i sposobu ochrony obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Efektem tych analiz było wypracowanie rozwiązania kompromisowego, które umożliwia rozwój funkcji osadniczych, gospodarczych oraz komunikacyjnych przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i ładu przestrzennego. Szczególny nacisk położono na zachowanie integralności obszarów przyrodniczo cennych, w tym obszarów Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003), Dybowska Dolina Wisły (PLH040011) oraz na racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych i zainwestowanych. Przeprowadzona analiza wariantowa stanowiła istotny element procesu identyfikacji uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych oraz określenia realistycznych kierunków zagospodarowania przestrzeni gminy, w zgodzie z jej zasobami i ograniczeniami.

Projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski stanowi kontynuację i aktualizację polityki przestrzennej określonej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dostosowaną do nowych uwarunkowań formalno-prawnych wynikających z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dokument pełni funkcję porządkującą i integrującą – zapewnia spójność działań planistycznych, koordynuje politykę przestrzenną z celami ochrony środowiska oraz wspiera racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych.

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne, obejmujące:

- wyznaczenie stref planistycznych,
- określenie gminnych standardów urbanistycznych,
- wskazanie obszarów uzupełnienia zabudowy,

umożliwiają efektywne i zrównoważone kształtowanie przestrzeni gminy, odpowiadające zarówno potrzebom demograficznym i inwestycyjnym, jak i wymaganiom ochrony środowiska.

Dla celów porównawczych rozważono również wariant alternatywny, zakładający brak uchwalenia planu ogólnego i utrzymanie dotychczasowego stanu planistycznego, tj. oparcie polityki przestrzennej wyłącznie na Studium uwarunkowań oraz obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja tego wariantu mogłaby prowadzić do:

- ograniczenia możliwości kompleksowego i spójnego zarządzania przestrzenią gminy,
- wzrostu presji urbanizacyjnej na tereny otwarte, leśne, nadrzeczne i przyrodniczo cenne,
- braku dostosowania polityki przestrzennej do aktualnych przepisów prawa i kierunków krajowej polityki przestrzennej.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania, preferowanym rozwiązaniem jest przyjęcie projektu planu ogólnego gminy Solec Kujawski w zaproponowanym kształcie. Rozwiązania przyjęte w dokumencie należy uznać za optymalne zarówno pod względem społecznym i gospodarczym, jak i środowiskowym. Uwzględniają one wyniki analiz przestrzennych, środowiskowych i infrastrukturalnych oraz postulaty zgłaszane w toku procedury planistycznej. Zaproponowane strefy planistyczne i standardy urbanistyczne stanowią racjonalną podstawę dla dalszego, zrównoważonego rozwoju gminy, gwarantując zgodność z prawem oraz spójność polityki przestrzennej na poziomie lokalnym i regionalnym.

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

Na obszarze gminy znajdują się trzy Obszary trzy obszary objęte ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000:

- Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) – obszar specjalnej ochrony ptaków, obejmujący rozległy odcinek doliny Wisły z licznymi łąkami, łakami zalewowymi i starorzeczami. Stanowi jedno z najważniejszych miejsc lęgowych i żerowiskowych ptaków wodno-błotnych oraz drapieżnych w regionie. Występują tu m.in. gatunki takie jak bielik (*Haliaeetus albicilla*), rybołów (*Pandion haliaetus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), mewa siwa, rybitwa rzeczna. Obszar ten ma również znaczenie jako korytarz migracyjny ptaków wzdłuż doliny Wisły.
- Solecka Dolina Wisły (PLH040003) – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, obejmujący tereny nadrzeczne, skarpy pradolinne i fragmenty starorzeczy. Występują tu cenne siedliska przyrodnicze m.in. łągi wierzbowe, topolowe i olszowe, zarośla wierzbowe, a także murawy kserotermiczne i fragmenty wydmy porośnięte borami sosnowymi. Obszar ten pełni kluczową rolę w utrzymaniu ciągłości siedlisk w dolinie Wisły.
- Dybowska Dolina Wisły (PLH040011) – obejmuje dolinę Wisły w jej środkowym odcinku na granicy z Toruniem, z licznymi siedliskami nadrzeczными, starorzeczami, łakami i zadrzewieniami śródpolnymi. Obszar ten charakteryzuje się dużą różnorodnością biologiczną, występowaniem gatunków z załączników Dyrektywy Siedliskowej m.in. wydry (*Lutra lutra*), bobra europejskiego (*Castor fiber*) i nietoperzy (mroczek późny, nocek rudy).

Wymienione obszary Natura 2000 tworzą spójny układ przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym, obejmujący dolinę Wisły i powiązane z nią tereny zalewowe, torfowiska, skarpy pradolinne. Ich integralność ekologiczna zależy nie tylko od zachowania odpowiednich warunków siedliskowych wewnątrz tych obszarów, ale również od ograniczenia presji zewnętrznej, w tym urbanizacji, fragmentacji krajobrazu, emisji hałasu, zanieczyszczenia wód i zmian stosunków wodnych. Z tego względu ustalenia projektu planu ogólnego zostały opracowane z uwzględnieniem aktualnych Planów Zadań Ochronnych (PZO) oraz Standardowych Formularzy Danych (SDF) dla ww. Obszarów. Takie podejście umożliwia skuteczne zachowanie wartości przyrodniczych i zapewnia integralność oraz ciągłość funkcjonalno-przestrzenną sieci Natura 2000.

W granicach obszarów Natura 2000 oraz w ich bezpośrednim otoczeniu plan ogólny gminy Solec Kujawski nie przewiduje lokalizacji nowych, izolowanych enklaw zabudowy ani funkcji mogących istotnie przekształcać środowisko przyrodnicze. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej koncentruje się w obrębie istniejących układów osadniczych oraz terenów już przekształconych, z dala od obszarów cennych przyrodniczo. Tereny o największych walorach ekologicznych przypisano w planie do strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), w których dopuszczono jedynie użytkowanie o niskiej presji środowiskowej – rolnictwo ekstensywne, gospodarkę leśną, turystykę przyrodniczą i rekreację nieuciążliwą.

Plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o szczegółowej lokalizacji inwestycji. Każde przedsięwzięcie mogące potencjalnie oddziaływać na obszary Natura 2000 będzie wymagało przeprowadzenia odrębnej oceny oddziaływania na środowisko, w tym analizy wpływu na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Przyjęte w projekcie planu rozwiązania przestrzenne sprzyjają zachowaniu integralności i spójności przyrodniczej gminy, utrzymaniu korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne i dolinę Wisły oraz ochronie siedlisk wodno-błotnych i nadrzecznych. Realizacja ustaleń dokumentu, przy stosowaniu obowiązujących procedur środowiskowych, nie będzie powodować znaczących negatywnych oddziaływań na cele ochrony, integralność ani spójność obszarów Natura 2000 położonych w granicach i sąsiedztwie gminy Solec Kujawski.

15. WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonej analizy ustaleń projektu planu ogólnego gminy Solec Kujawski oraz ich potencjalnego oddziaływania na środowisko stwierdza się, że dokument został opracowany w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, przestrzennych, gospodarczych i społecznych.

Ustalenia planu ogólnego w zakresie wyznaczenia stref planistycznych, określenia gminnych standardów urbanistycznych oraz wskazania obszarów uzupełnienia zabudowy porządkują strukturę przestrzenną gminy i ograniczają zjawisko rozpraszania zabudowy. Przyjęte rozwiązania zmierzają do racjonalnego wykorzystania istniejącej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a zarazem ograniczają presję inwestycyjną na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w szczególności dolinę Wisły oraz kompleksy leśne.

Ustalenia planu są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, w tym ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawą Prawo ochrony środowiska oraz Ramową Dyrektywą Wodną. Na dalszych etapach planowania, w ramach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i procedur środowiskowych, konieczne będzie szczegółowe dostosowanie parametrów inwestycji do lokalnych uwarunkowań, w tym stosowanie środków zapobiegawczych, minimalizujących i kompensacyjnych.

Uwzględniając powyższe, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Solec Kujawski nie powinna powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Dokument stanowi narzędzie porządkujące politykę przestrzenną gminy i wspierające jego zrównoważony rozwój, zapewniając równowagę pomiędzy potrzebami gospodarczymi, społecznymi i środowiskowymi, a także ochronę zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych gminy.

16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

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

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

Z uwagi na strategiczny charakter planu ogólnego, zastosowano metodykę opartą na prognozowaniu przez analogię oraz ocenie eksperckiej, umożliwiające identyfikację potencjalnych zagrożeń środowiskowych przy braku szczegółowych danych inwestycyjnych. Takie podejście pozwala oszacować możliwe oddziaływania na podstawie doświadczeń z realizacji podobnych dokumentów planistycznych oraz danych o stanie środowiska gminy i jej otoczenia.

Plan ogólny gminy Solec Kujawski realizuje obowiązek ustawowy wynikający z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i stanowi fundament polityki przestrzennej gminy, będąc punktem odniesienia dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Zgodnie z przepisami, decyzje WZ będą mogły być wydawane jedynie w granicach wyznaczonych Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ).

Dokument porządkuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych i przypisanie im funkcji podstawowych oraz dodatkowych, w oparciu o istniejące zagospodarowanie, kierunki rozwoju określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski oraz ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Określono również gminne standardy urbanistyczne,

obejmujące m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, udział powierzchni biologicznie czynnej i maksymalną wysokość budynków, dostosowane do lokalnych uwarunkowań środowiskowych, krajobrazowych i społecznych. Ich celem jest zapewnienie ładu przestrzennego, efektywnego wykorzystania infrastruktury oraz ograniczenie negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

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

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

System przyrodniczy gminy tworzy spójną strukturę ekologiczną opartą na dolinie rzeki Wisły, jej dopływach oraz otaczających kompleksach leśnych Puszczy Bydgoskiej. Obszary te pełnią kluczową rolę przyrodniczą i krajobrazową – wspierają migrację zwierząt w ramach korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym, zapewniają naturalną retencję wód, stabilizują mikroklimat i przeciwdziałają skutkom zmian klimatu. W granicach gminy znajdują trzy obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), Solecka Dolina Wisły (PLH040003) oraz Dybowska Dolina Wisły (PLH040011), dwa rezerваты przyrody: Łążyń i Zbocza Dybowski, Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia, a także użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. Projekt planu ogólnego przypisuje terenom o wysokich walorach przyrodniczych funkcje ograniczające możliwość intensywniej zabudowy – przede wszystkim w ramach strefy otwartej (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN). W strefach tych utrzymuje się ekstensywne użytkowanie rolnicze i leśne, a także dopuszcza rozwój form rekreacji nienaruszających równowagi ekologicznej.

Potencjalne oddziaływania środowiskowe planu ogólnego gminy Solec Kujawski są ograniczone dzięki ukierunkowaniu rozwoju przestrzennego na obszary już przekształcone i wyposażone w infrastrukturę techniczną, w szczególności na tereny Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (PSSE), a także wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej przewidziano przede wszystkim w granicach istniejącej struktury miejskiej i wiejskiej, poprzez stopniowe dogęszczanie i uzupełnianie zabudowy, co pozwala uniknąć rozpraszania osadnictwa i zachować ciągłość terenów otwartych oraz korytarzy ekologicznych. Takie podejście sprzyja racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią, ogranicza presję inwestycyjną na dolinę Wisły i kompleksy leśne Puszczy Bydgoskiej, a także wspiera uporządkowany i zrównoważony rozwój przestrzenny gminy. Jednocześnie poprawia efektywność wykorzystania infrastruktury technicznej i transportowej, minimalizując potrzebę wprowadzania nowych przekształceń w środowisku.

Lokalnie mogą wystąpić niewielkie, punktowe uciążliwości środowiskowe, takie jak zwiększenie natężenia ruchu drogowego, wzrost emisji hałasu lub redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zwłaszcza w rejonach rozwoju stref gospodarczych. W skali całej gminy jednak plan przyczynia się do ochrony kluczowych elementów środowiska, poprawy ładu przestrzennego oraz zachowania równowagi między rozwojem mieszkaniowym, gospodarczym i przyrodniczym.

Każde przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Takie podejście pozwala na zastosowanie adekwatnych środków minimalizujących i kompensacyjnych, zapewniających zachowanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych gminy.

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Solec Kujawski został opracowany z poszanowaniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych, krajobrazowych i funkcjonalnych. Ustalenia dokumentu nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów i wdrażania działań ochronnych na dalszych etapach planowania.

17. OŚWIADCZENIE

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

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

18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
- Bank Danych o Lasach;
- Centralna Baza Danych Geologicznych;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- 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 Ośłony 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;
- Karty informacyjne złóż kopalin stałych, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solec Kujawski do roku 2030;
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2025, WIOŚ Bydgoszcz;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P.,

Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.;

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solec Kujawski;
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski;
- Uchwała nr IX/181/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 września 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej - część wschodnia i zachodnia;
- 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;
- Uchwałą Nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego;
- Uchwała nr LXXXIII/575/24 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 12 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Solec Kujawski;
- Rozporządzenie nr 9/1991 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 r. w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim;
- Rozporządzenie Nr 13/2001 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 stycznia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dybowska Dolina Wisły (PLH040011);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Solecka Dolina Wisły (PLH040003);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łążyn”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Łążyn”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 13 stycznia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 18 listopada 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły PLH040011;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 maja 2025 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Zbocza Dybowskie”;
- Zarządzenie nr 30/2025 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 czerwca 2025 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Zbocza Dybowskie”.

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