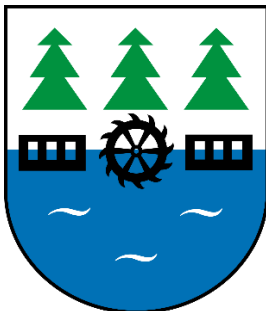


# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO

## gminy Czersk



organ sporządzający:

**Burmistrz Czerska**

wykonawca:

**GEOECOM JAKUB MAKAREWICZ**  
urbanistyka, ochrona środowiska

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

**wrzesień 2025**



<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
<b>2. USTALENIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZERSK ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW.....</b>	<b>7</b>
2.1. Cel i zakres planu ogólnego .....	7
2.2. Ustalenia projektu planu ogólnego.....	8
<b>3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY CZERSK Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>13</b>
<b>4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY .....</b>	<b>17</b>
4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu .....	17
4.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne.....	18
4.3. Geomorfologia i rzeźba terenu.....	18
4.4. Budowa geologiczna i gleby.....	19
4.4.1 Złoże, tereny i obszary górnicze .....	19
4.4.2 Warunki glebowe i zasoby agroekologiczne.....	19
4.5. Wody podziemne.....	20
4.6. Wody powierzchniowe.....	21
4.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	23
4.8. Obszary cenne przyrodniczo objęte formą ochroną przyrody .....	25
4.9. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń.....	29
4.9.1 Powietrze atmosferyczne.....	29
4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....	30
4.9.3 Jakość wód.....	31
4.9.4 Hałas .....	32
4.9.5 Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego.....	33
4.9.6 Zagrożenie ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej .....	33
4.10. Walory kultury materialnej.....	33
4.11. Walory krajobrazowe .....	34
<b>5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>35</b>
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>36</b>
<b>7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>37</b>
<b>8. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>49</b>
<b>9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>50</b>
<b>10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>50</b>
<b>11. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....</b>	<b>51</b>
<b>12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>52</b>
<b>13. ANALIZA WARIANTOWA.....</b>	<b>53</b>
<b>14. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>54</b>
<b>15. WNIOSKI.....</b>	<b>55</b>
<b>16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>56</b>
<b>17. OŚWIADCZENIE.....</b>	<b>58</b>
<b>18. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....</b>	<b>58</b>



## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy Czersk wykonana w związku z podjęciem uchwały nr LXV/745/24 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Czersk, zwanego w dalszej części prognozy „projektem planu”. Granicami obszaru objętego przystąpieniem do sporządzania Planu ogólnego są granice administracyjne miejsko-wiejskiej gminy Czersk.

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 Czersku. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów. W opracowaniu wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na 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 CZERSK ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW**

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

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

Plan ogólny gminy Czersk stanowi akt prawa miejscowego, który zastępuje dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czersk z 2022 r., tracące moc najpóźniej 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie to plan ogólny będzie jedynym dokumentem określającym przeznaczenie terenów.

Środowisko gminy Czersk charakteryzuje się dużą różnorodnością krajobrazową, właściwą dla obszaru Borów Tucholskich. Dominującym elementem są rozległe kompleksy leśne, które zajmują ponad połowę powierzchni gminy i pełnią kluczową rolę przyrodniczą, krajobrazową i klimatyczną. Uzupełniają je użytki rolne o zróżnicowanej jakości gleb, liczne jeziora i ciek, w tym Brda, stanowiąca korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym. Istotną wartość przyrodniczą mają również torfowiska, podmokłości i śródleśne łąki, będące siedliskiem wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Na obszarze gminy występują liczne i zróżnicowane formy ochrony przyrody, które tworzą spójny system ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym. Kluczowe obszary to Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009) obejmujący całą gminę oraz Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061). Ponadto ochronę zapewniają fragmenty Tucholskiego Parku Krajobrazowego, Chojnicko-Tucholskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Północnego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Części Wschodniej. Cennym uzupełnieniem są rezerваты przyrody, a także pomniki przyrody i użytki ekologiczne. W ramach prac nad planem ogólnym tereny te objęto strefą otwartą (SO), co pozwala ograniczać presję inwestycyjną i chronić ich kluczowe funkcje ekologiczne oraz krajobrazowe.

Układ osadniczy gminy jest policentryczny, z dominującą rolą miasta Czersk, które pełni funkcję administracyjno-usługowego i gospodarczego centrum. Pozostałą część gminy tworzą liczne wsie o charakterze rolniczym, leśnym i turystycznym, rozmieszczone wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, w tym drogi krajowej nr 22. Turystyka odgrywa tu istotną rolę, opierając się na walorach Borów Tucholskich.

Każda nowa forma zagospodarowania przestrzeni, szczególnie związana z urbanizacją, może wpływać na środowisko w zależności od skali, lokalizacji i charakteru inwestycji. W przypadku terenów już zagospodarowanych projekt planu ogólnego porządkuje dotychczasowe użytkowanie i sprzyja wykorzystaniu istniejącej infrastruktury, ograniczając rozpraszanie zabudowy. Dogęszczenie zabudowy może lokalnie prowadzić do wzrostu presji środowiskowej, m.in. zwiększenia emisji, hałasu czy zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych, ale jednocześnie chroni rozległe kompleksy leśne, doliny rzeczne i jeziora przed nadmierną urbanizacją.

Większe ryzyko oddziaływań środowiskowych może pojawić się w przypadku przekształceń terenów dotąd niezainwestowanych, zwłaszcza w sąsiedztwie rzeki Brdy i mniejszych cieków, wokół jezior czy w rejonach torfowisk i bagien. Projekt planu ogólnego gminy Czersk uwzględnia jednak te ograniczenia, przypisując tym terenom funkcje w ramach strefy otwartej (SO), co sprzyja ochronie ciągłości ekologicznej i zachowaniu walorów krajobrazowych Borów Tucholskich.

Dokument został opracowany z poszanowaniem zarówno potrzeb rozwojowych mieszkańców, jak i wartości środowiskowych gminy. Jego ustalenia nie powinny prowadzić do znaczącego pogorszenia stanu środowiska, a potencjalne skutki oddziaływań będą szczegółowo analizowane na kolejnych etapach planowania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur oceny oddziaływania na środowisko.

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

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

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

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

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

W ramach elementów fakultatywnych określono:

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

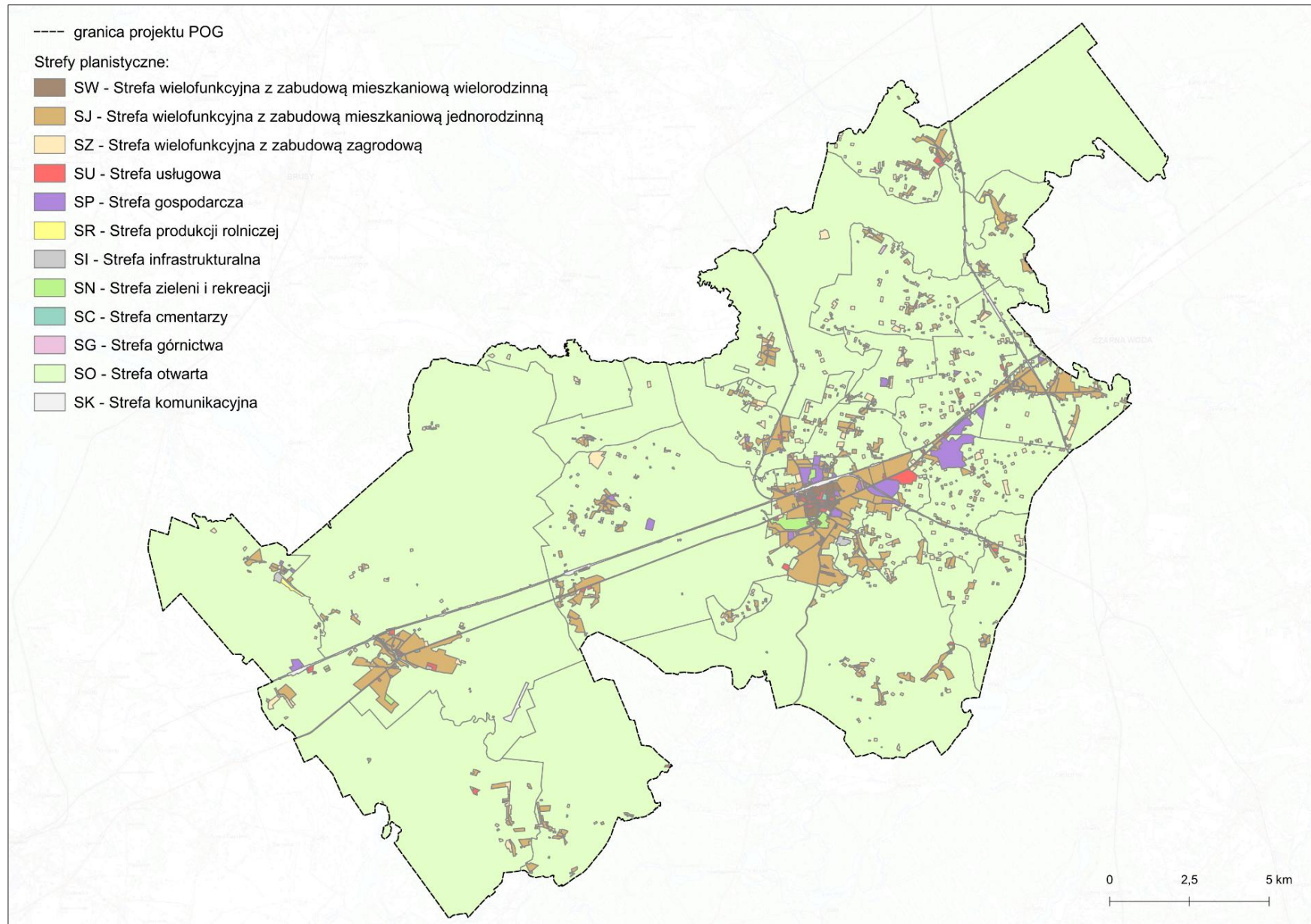
Odstąpiono od wskazania gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej (również będących elementem fakultatywnym).

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

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

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

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



**Rysunek 1. Strefy planistyczne wyznaczone w projekcie planu ogólnego gminy Czersk**

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

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

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej	
			podstawowy	dodatkowy*
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
3	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, 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 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	-
7	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren produkcji
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 turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
9	SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-
10	SG	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-
11	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren elektrowni słonecznej
12	SK	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	-

\*profil dodatkowy określony w wybranych strefach

### Charakterystyka wybranych stref planistycznych

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW) została wyznaczona przede wszystkim w Czersku, będącym głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym gminy. Zabudowa wielorodzinna występuje głównie w centrum miasta, w rejonie ulic Dworcowej, Kościuszki i Towarowej, gdzie zachowały się przedwojenne kamienice oraz powojenne bloki mieszkalne. Uzupełniają ją zespoły budynków zlokalizowane przy obiektach usługowych i handlowych. Pojedyncze przykłady tej zabudowy spotyka się także w Rytlu i Łęgu – największych sołectwach, pełniących rolę lokalnych centrów obsługi. Parametry strefy przewidują możliwość dalszej intensyfikacji, ale głównie w granicach miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej infrastruktury. Dzięki temu SW wzmacnia rolę Czerska jako centrum gminy, uzupełniając dominującą zabudowę jednorodziną i zagrodową.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną (SJ) stanowi podstawowy obszar rozwoju osadnictwa i jest najliczniejszą kategorią terenów mieszkaniowych w gminie. Obejmuje zarówno osiedla jednorodzinne w Czersku (ulice Królowej Jadwigi, Długa, Chojnicka), jak i zabudowę w większych sołectwach – Rytlu, Łęgu czy Malachinie oraz w mniejszych wsiach, jak Klaskawa czy Gutowiec.

Rozwój tej strefy przewidziano w formie zabudowy wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej, przy zachowaniu wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej (40-50%) i ograniczeniu wysokości budynków do 9-15 m. Rozwój SJ powiązано z obszarami uzupełnienia zabudowy, co sprzyja wykorzystaniu istniejącej infrastruktury i zapobiega rozpraszaniu osadnictwa. Strefa ta stanowi fundament polityki mieszkaniowej gminy, odpowiadając na potrzeby lokalnej społeczności i wspierając ład przestrzenny.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ) odzwierciedla rolniczy charakter gminy. Obejmuje gospodarstwa zlokalizowane wzdłuż dróg lokalnych i w tradycyjnych układach wiejskich, m.in. w Łągu-Kolonii, Klaskawie, Złym Mięsie, Gutowie i Zapędowie. Zabudowa ma formę historycznych siedlisk z domami, budynkami gospodarczymi i otaczającymi polami oraz lasami Borów Tucholskich. Parametry strefy pozwalają na rozwój zabudowy rolniczej i wymianę techniczną budynków, przy zachowaniu ładu przestrzennego. Strefa utrwała tradycję krajobrazu rolniczego, a jednocześnie daje możliwość rozwoju funkcji dodatkowych, jak agroturystyka czy drobna przedsiębiorczość wiejska.

Strefa usługowa (SU) obejmuje tereny przeznaczone na lokalne usługi publiczne i komercyjne, zlokalizowane głównie w centrum Czerska oraz większych sołectwach. Skupiają się tu szkoły, przedszkola, placówki zdrowia, świetlice, a także punkty handlowo-usługowe. Część strefy SU pełni rolę rezerwy pod przyszły rozwój usług odpowiadających na rosnące potrzeby mieszkańców. Dopuszczona intensywność i wysokość zabudowy są większe niż w strefach mieszkaniowych, co umożliwi lokalizację obiektów o znaczeniu ponadlokalnym np. centrów handlowych czy obiektów sportowych. Rozwój tej strefy ma kluczowe znaczenie dla podniesienia jakości życia mieszkańców, zmniejszenia konieczności dojazdów do Chojnic czy Tucholi oraz wzmacniania roli Czerska i głównych sołectw jako centrów obsługi społecznej i gospodarczej.

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

Strefa gospodarcza (SP) skupia istniejące i planowane tereny przemysłowe, przetwórcze i magazynowe. Główne obszary tej strefy znajdują się na obrzeżach Czerska, przy linii kolejowej i drodze krajowej nr 22, gdzie rozwija się przemysł drzewny i meblarski. Inne lokalizacje to Malachin i Rytel, z dominacją przetwórstwa rolno-spożywczego. Wysokie wskaźniki intensywności (do 2,0) i powierzchni zabudowy (do 80%) pozwalają na lokalizację dużych obiektów produkcyjnych. Strefa gospodarcza ma strategiczne znaczenie dla gospodarki gminy, wspierając rozwój tradycyjnych sektorów związanych z leśnictwem i rolnictwem oraz zapewniając miejsca pracy dla mieszkańców gminy.

Strefy produkcji rolniczej (SR) obejmują największe gospodarstwa rolne i tereny wielkotowarowej produkcji rolniczej, głównie w południowej i wschodniej części gminy. Wysokość zabudowy do 15 m i intensywność 1,5 pozwalają na lokalizację nowoczesnych obiektów rolniczych, w tym hal i magazynów. Strefa ta zabezpiecza rozwój rolnictwa jako głównego filaru gospodarki gminy, a jednocześnie chroni tereny o najwyższej bonitacji przed presją zabudowy mieszkaniowej.

Strefa infrastrukturalna (SI) obejmuje obiekty infrastruktury technicznej – stacje uzdatniania wody, przepompownie, sieci energetyczne. Choć jej udział w strukturze przestrzennej jest niewielki, pełni kluczową rolę dla funkcjonowania systemu osadniczego.

Strefa komunikacji (SK) została wyznaczona dla terenów kolejowych oraz drogi krajowej nr 22 wojewódzkiej nr 237.

Strefa cmentarzy (SC) obejmuje tereny czynnych cmentarzy w obrębach: Czersk, Mokre, Odry, Rytel i Łąg. Ta specyficzna i szczegółowa strefa wiąże się z występowaniem zakazów związanych ze strefami ochronnymi cmentarzy.

Strefa górnictwa (SG) została wyznaczona dla złoża kruszyw naturalnych "Pustki".

Strefa zieleni i rekreacji (SN) obejmuje tereny zieleni urządzonej, ogrodów działkowych i obszarów rekreacyjnych. W gminie Czersk szczególne znaczenie mają tu ośrodki turystyczne i ogrody działkowe, a także tereny w otoczeniu cieków, które pełnią funkcje rekreacyjne. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (50%) zabezpiecza ich rolę ekologiczną i społeczną. Rozwój tej strefy sprzyja poprawie jakości życia mieszkańców oraz dywersyfikacji funkcji gminy w kierunku turystyki i wypoczynku.

Strefa otwarta (SO) w gminie Czersk obejmuje rozległe tereny niezabudowane o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Składają się na nią kompleksy leśne Borów Tucholskich, doliny rzek Brdy i Wdy pełniące funkcję korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym, a także pola, łąki, torfowiska i obszary zieleni naturalnej. To właśnie te elementy stanowią fundament lokalnego systemu przyrodniczego i decydują o wyjątkowym charakterze krajobrazu gminy. Strefa ta powiązana jest z istniejącym, rozbudowanym systemem przyrodniczym, obejmującym Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie, Obszar Natura 2000 Mętne, Tucholski Park Krajobrazowy, Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu, Północny Obszar Chronionego Krajobrazu – Część Wschodnia, rezerwat przyrody: „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne”, „Mętne”, „Ustronie”, a także pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Wyznaczenie strefy otwartej ma na celu zachowanie kluczowych zasobów środowiskowych oraz utrzymanie równowagi między rozwojem osadniczym a ochroną krajobrazu. Jej obecność zabezpiecza potencjał rolniczy gminy, wspiera naturalną retencję wód i ochronę gleb, a jednocześnie wyznacza ramy dla zrównoważonej turystyki oraz lokalizacji infrastruktury liniowej o znaczeniu ponadlokalnym. Dzięki temu strefa otwarta staje się podstawą długofalowej polityki przestrzennej gminy, łącząc funkcje ochronne, rolnicze i rekreacyjne w spójny system przestrzenny.

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

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

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

#### Powiązania z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi

##### *Strategia Rozwoju Gminy Czersk na lata 2021-2030*

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującej Strategii rozwoju gminy Czersk na lata 2021-2030. Strategia rozwoju zawiera model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy oparty na zrównoważonym kształtowaniu osadnictwa, racjonalnym gospodarowaniu zasobami środowiskowymi oraz wykorzystaniu potencjału turystyczno-rekreacyjnego Borów Tucholskich.

W polityce przestrzennej gminy Czersk wyróżniono kilka kluczowych stref funkcjonalnych, które porządkują kierunki rozwoju osadnictwa i gospodarki:

- Strefa centralna miejsko-usługowo-mieszkaniowa – obejmuje miasto Czersk jako główny ośrodek administracyjny, usługowy i kulturalny. Zakłada się tu dalszą intensyfikację zabudowy mieszkaniowej, rozwój usług publicznych i komercyjnych oraz drobnej działalności produkcyjno-usługowej. Ważnym celem jest modernizacja i uporządkowanie przestrzeni centrum, co ma wzmocnić rolę Czerska jako lokalnego bieguna rozwoju.
- Strefy wielofunkcyjne usługowo-mieszkaniowe o znaczeniu lokalnym – obejmują większe sołectwa, w tym Rytel, Łąg i Malachin. Planuje się w nich rozwój zabudowy jednorodzinnej, usług publicznych i komercyjnych oraz niewielkich zakładów rzemieślniczych, z zachowaniem ładu przestrzennego i dostosowaniem skali zabudowy do charakteru miejscowości.
- Strefa turystyczno-rekreacyjno-mieszkaniowa – dotyczy obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, takich jak doliny Brdy i Wdy, otoczenie jezior czy tereny Borów Tucholskich. Rozwój koncentruje się tu na bazie noclegowej, infrastrukturze rekreacyjnej i usługach turystycznych, z możliwością ograniczonej zabudowy mieszkaniowej letniskowej i jednorodzinnej, przy zachowaniu zasad ochrony środowiska.
- Strefa rolniczo-osadnicza – obejmuje obszary o dominującej funkcji rolniczej, z zabudową zagrodową i rozproszonymi osiedlami wiejskimi. Wspierany będzie rozwój gospodarstw rolnych, agroturystyki oraz lokalnego przetwórstwa, co pozwoli na utrzymanie tradycyjnego krajobrazu wsi przy jednoczesnym różnicowaniu funkcji obszarów wiejskich.

Polityka przestrzenna Czerska opiera się na utrzymaniu i wzmacnianiu istniejącej sieci osadniczej, wykorzystaniu potencjału środowiska i dziedzictwa kulturowego oraz powiązaniu rozwoju przestrzennego z dokumentami wyższego rzędu. Modernizacja infrastruktury transportowej, w tym powiązań drogowych (droga krajowa nr 22) i kolejowych – ma wspierać rozwój gospodarczy i poprawiać dostępność usług w Czersku oraz w miastach powiatowych i regionalnych.

Podstawowym ośrodkiem rozwoju pozostaje miasto Czersk, w którym przewiduje się dalszą aktywizację inwestycyjną obejmującą zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną, przy jednoczesnym wzmacnianiu funkcji centrum. Ośrodki podstawowe – takie jak Rytel czy Łąg – będą wspierane w kierunku rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i drobnej produkcji. Pozostałe miejscowości utrzymają dotychczasowe funkcje, proporcjonalnie do swojej skali i znaczenia.

Strategia nie przewiduje znaczącego zwiększenia powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę ponad aktualne potrzeby wynikające z prognoz demograficznych i gospodarczych. Plan ogólny gminy Czersk powinien być spójny z podziałem funkcjonalnym określonym w Strategii, a przyjęte w nim strefy planistyczne będą odpowiadały przyjętym w Strategii kierunkom rozwoju, zapewniając zgodność działań planistycznych z długofalowymi celami rozwoju gminy.

## Powiązania z dokumentami regionalnymi

### *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego*

Projekt planu ogólnego uwzględnia zapisy obowiązującego *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego*, przyjętego uchwałą nr 318/XXX/2016 z dnia 29 grudnia 2016 r. Sejmik Województwa Pomorskiego. Dokument ten stanowi nadrzędne ramy strategiczne, w których plan ogólny gminy Czersk został osadzony, zarówno pod względem kierunków rozwoju przestrzennego, jak i priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym.

Gmina Czersk, położona w południowo-zachodniej części województwa pomorskiego, w powiecie chojnickim, stanowi ważny element Południowego Obszaru Funkcjonalnego Województwa Pomorskiego. Obszar ten obejmuje tereny Borów Tucholskich i przyległych pojezierzy, charakteryzujące się wysokimi walorami przyrodniczymi, kulturowymi i krajobrazowymi, które determinują kierunki jego rozwoju.

Wskazania dla Południowego Obszaru Funkcjonalnego obejmują:

- Ochronę unikalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych – w tym Borów Tucholskich, dolin Brdy i Wdy, jezior lobeliowych oraz obszarów Natura 2000 i parków krajobrazowych;
- Zrównoważony rozwój turystyki – preferencja dla turystyki przyrodniczej, krajoznawczej, kulturowej i aktywnej (pieszej, rowerowej, kajakowej), w oparciu o istniejące zasoby i infrastrukturę turystyczną;
- Wspieranie tradycyjnych form gospodarowania – rolnictwa, leśnictwa oraz przetwórstwa lokalnych surowców, jako elementów zachowania krajobrazu kulturowego;
- Ochronę i rewaloryzację dziedzictwa kulturowego – zabytkowych układów osadniczych, tradycyjnej zabudowy wiejskiej, obiektów sakralnych, cmentarzy, zespołów dworsko-parkowych;
- Dostosowanie inwestycji do uwarunkowań środowiskowych – uwzględnienie ochrony gleb, wód i korytarzy ekologicznych, a także wysokiej ekspozycji widokowej na terenach otwartych.

Sieć osadnicza i funkcje gminy:

- Wzmacnianie Czerska jako lokalnego centrum usługowego – rozwój funkcji administracyjnych, edukacyjnych, handlowych i kulturalnych.
- Wspieranie ośrodków wiejskich – Rytel, Łąg i inne miejscowości pełniące funkcję lokalnych centrów obsługi mieszkańców i turystów.
- Przeciwdziałanie depopulacji i starzeniu się społeczności – rozwój usług społecznych, infrastruktury edukacyjnej i sportowej, poprawa atrakcyjności inwestycyjnej gminy.
- Zachowanie tradycyjnych układów osadniczych – ochrona ładu przestrzennego i historycznych układów urbanistycznych w sołectwach.

Środowisko przyrodnicze i kulturowe:

- Zachowanie spójności systemu przyrodniczego Borów Tucholskich – ochrona lasów, łąk, dolin rzecznych i jezior.
- Ochrona dolin Brdy i Wdy jako korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym.
- Rewitalizacja i adaptacja dziedzictwa kulturowego – zespołów dworsko-parkowych, tradycyjnych gospodarstw, zabytków hydrotechniki, młynów i tartaków.
- Wzmacnianie zieleni w krajobrazie rolniczym – ochrona i odtwarzanie alei przydrożnych, zadrzewień śródpolnych, pasów zieleni ochronnej.

Komunikacja i infrastruktura techniczna:

- Modernizacja dróg wojewódzkich i powiatowych zapewniających powiązania z Chojnicami, Starogardem Gdańskim, Tczewem oraz Trójmiastem.
- Poprawa transportu zbiorowego – połączenia kolejowe Czerska z Gdańskiem, Tczewem, Bydgoszczą i Chojnicami, integracja transportu autobusowego i rowerowego.
- Rozwój infrastruktury rowerowej i turystycznej – w tym tras w ramach sieci EuroVelo

i regionalnych szlaków rowerowych Borów Tucholskich.

- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz systemów małej retencji dla ochrony zasobów wodnych i przeciwdziałania suszy.
- Poprawa dostępności do sieci gazowej i teleinformatycznej – rozwój szerokopasmowego internetu, zwłaszcza na obszarach wiejskich.

Wyznaczone w planie ogólnym Gminy Czersk strefy planistyczne – strefy usługowe, wielofunkcyjnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, strefy rolniczo-osadnicze, turystyczno-rekreacyjne oraz gospodarcze – są zgodne z polityką przestrzenną województwa pomorskiego i wpisują się w cele rozwoju obszarów funkcjonalnych określonych w PZPWP 2030.

#### *Audyt krajobrazowy województwa pomorskiego*

Zgodnie z Uchwałą nr 190/XVII/25 z dnia 27 lipca 2025 roku Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął audyt krajobrazowy dla województwa pomorskiego. Na terenie Gminy Czersk zidentyfikowano szereg krajobrazów reprezentujących różne typy form przestrzeni kulturowej i przyrodniczej, z których jeden uzyskał status krajobrazu priorytetowego. Audyt krajobrazowy formułuje szczegółowe rekomendacje i wnioski, wynikające z faktu, że obszary te położone są w całości lub częściowo w granicach form ochrony przyrody w rozumieniu art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Rekomendacje te obejmują m.in. utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych Borów Tucholskich, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych dolin rzek, przeciwdziałanie nadmiernej zabudowie na obszarach o wysokich walorach widokowych oraz ograniczanie presji inwestycyjnej w rejonach cennych przyrodniczo. Wnioski i zalecenia sformułowane w audycie stanowią istotny materiał wyjściowy dla ustaleń planu ogólnego gminy, zapewniając spójność polityki przestrzennej gminy z dokumentami strategicznymi szczebla wojewódzkiego.

Krajobraz priorytetowy 22-314.71-147 – „Lasy w rejonie Odrów – kręgi kamienne”: krajobraz położony w gminach Karsin, Czersk i Czarna Woda, w południowej części województwa pomorskiego, w mezoregionie Borów Tucholskich, o powierzchni 25,37 km<sup>2</sup>. Obejmuje on typ krajobrazu leśny, z przewagą siedlisk borowych, ukształtowany głównie przez procesy polodowcowe. Dominują w nim rozległe kompleksy leśne o charakterze boru świeżego, boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego świeżego.

Rekomendacje ochronne zawarte w audycie obejmują m.in. utrzymanie otwartych polan śródleśnych, ograniczenie zabudowy i lokalizacji nowych obiektów turystycznych w dolinie Wdy, ochronę starodrzewów i drzew biocenotycznych, a także utworzenie parku kulturowego w rejonie kręgów kamiennych w Odrach. Zwrócono uwagę na konieczność unikania lokalizacji farm wiatrowych i dużych instalacji fotowoltaicznych w tym obszarze, przy jednoczesnym wspieraniu rozwoju turystyki przyjaznej środowisku, opartej na szlakach pieszych, rowerowych i wodnych.

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

### Powiązania z dokumentami krajowymi i unijnymi

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

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

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

- Dyrektywa 92/43/EWG (tzw. siedliskowa) oraz Dyrektywa 2009/147/WE (ptasia) – podstawy prawne funkcjonowania sieci Natura 2000,
- Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE) – w zakresie ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów wodnych,
- Dyrektywa odpadowa 2008/98/WE, Dyrektywa IPPC, Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych – dotyczące ochrony jakości powietrza i gospodarki odpadami.

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

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

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

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

## 4. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

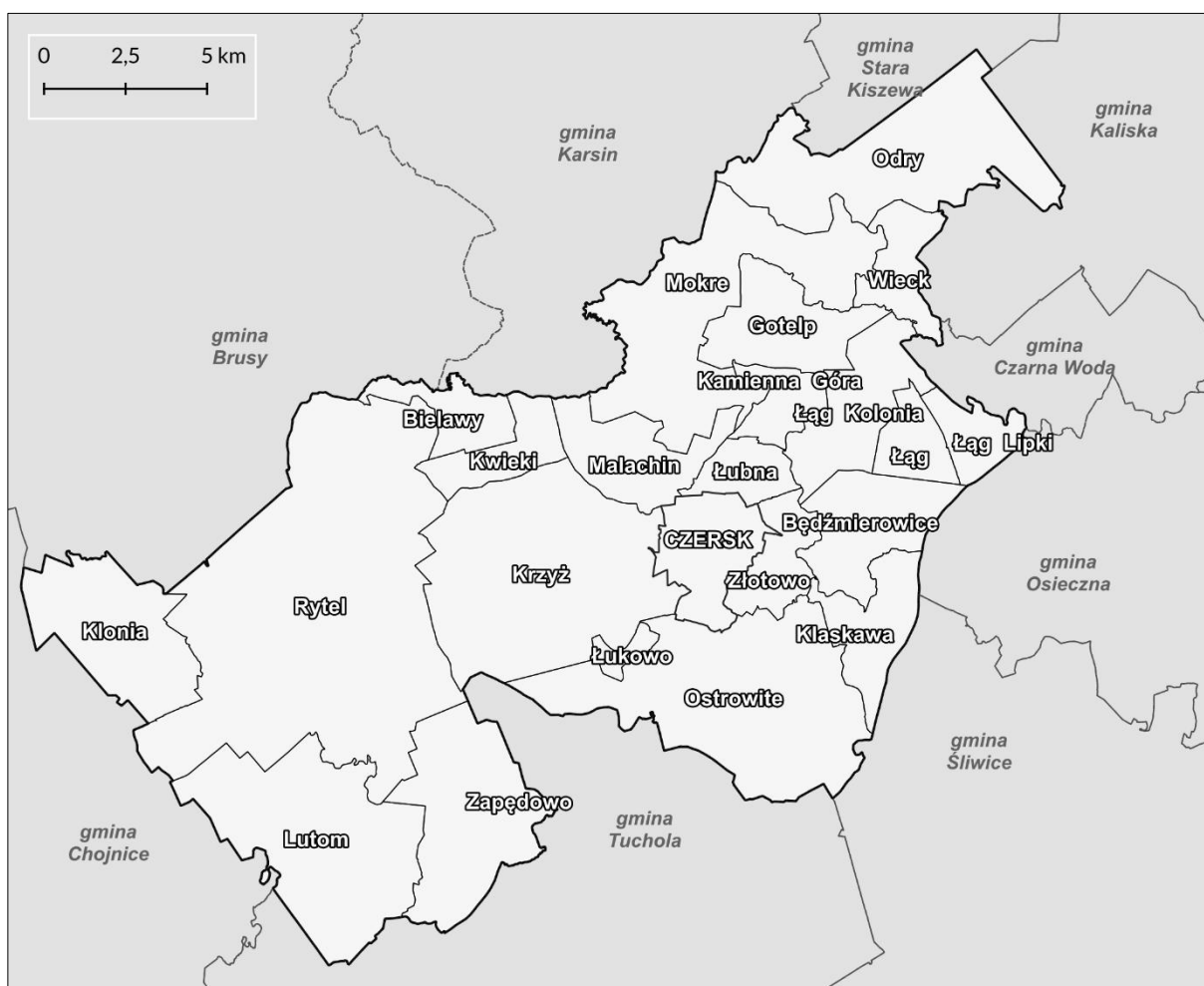
Szczegółową charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego gminy Czersk zawiera Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Czersk, sporządzone w lutym 2025 r. W Prognozie stan i potencjalne zmiany środowiska przyrodniczego przedstawiono w formie syntezy.

### 4.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowania obejmuje miejsko-wiejską gminę Czersk, położoną w południowej części województwa pomorskiego, w powiecie chojnickim. Gmina graniczy z gminami województwa pomorskiego: Chojnicami, Brusami, Karsinem, Starą Kiszewą, Kaliskami, Czarną Wodą, Osieczną oraz z gminami Śliwice i Tuchola w województwie kujawsko-pomorskim.

Siedzibą gminy Czersk jest miasto Czersk, stanowiące lokalny ośrodek administracyjno-usługowy i gospodarczy. Skoncentrowane są tu podstawowe funkcje z zakresu obsługi mieszkańców – administracji publicznej, edukacji przedszkolnej i szkolnej, opieki zdrowotnej oraz usług handlowych i komunalnych. Miasto pełni także funkcję centrum kulturalnego i sportowo-rekreacyjnego, obsługując nie tylko mieszkańców gminy, ale i okolicznych miejscowości.

Układ komunikacyjny gminy opiera się na drodze krajowej nr 22, stanowiącej główną oś transportową w układzie wschód–zachód oraz drodze wojewódzkiej nr 237 w kierunku Tucholi. Uzupełnieniem jest linia kolejowa nr 203 Tczew–Chojnice–Piła, przebiegająca przez Czersk i Rytel, która odgrywa kluczową rolę w transporcie pasażerskim i towarowym.



Rysunek 2. Położenie administracyjne gminy Czersk wraz z podziałem na obręby ewidencyjne (źródło: Państwowy Rejestr Granic; geoportal.gov.pl)

Położenie gminy w sercu Borów Tucholskich, bogactwo form ochrony przyrody oraz zróżnicowany krajobraz polodowcowy determinują kierunki jej polityki przestrzennej. Ochrona środowiska naturalnego, dolin rzecznych i unikalnych siedlisk przyrodniczych stanowi priorytet, a rozwój osadnictwa i usług skupia się przede wszystkim w Czersku oraz większych sołectwach, takich jak Rytel, Łąg czy Malachin, pełniących rolę lokalnych centrów obsługi mieszkańców. Wysoka wartość przyrodnicza tych obszarów znajduje odzwierciedlenie w licznych formach ochrony m.in. Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009) obejmujący całą gminę, Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061), fragmenty Tucholskiego Parku Krajobrazowego, Chojnicko-Tucholskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Północnego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Część Wschodnia. Szczególną rolę pełnią rezerваты przyrody: „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne”, „Mętne” i „Ustronie”, a także pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

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

Gmina Czersk zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do pomorskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Jest to klimat określany jako umiarkowany, ciepły, przejściowy. Średnia roczna temperatura powietrza tego obszaru wynosi około 7°C, a suma rocznych opadów sięga do 200-300 mm. Wiatry wieją w ciągu roku głównie z kierunków W i NW. Udział wiatrów z kierunków SW, W i S waha się od 43 do 57%.

Klimat lokalny Czerska kształtują przede wszystkim:

- obecność rozległych kompleksów leśnych Borów Tucholskich, które stabilizują warunki termiczno-wilgotnościowe i poprawiają jakość powietrza,
- sieć rzek i jezior, w tym Brda i Wda – główne korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym,
- zróżnicowana rzeźba polodowcowa z licznymi obniżeniami, wysoczyznami i dolinami,
- wysoki udział terenów otwartych – rolnych i łąkowych, które sprzyjają przewietrzaniu przestrzeni i kształtowaniu lokalnych mikroklimatów.

Warunki topoklimatyczne gminy są zróżnicowane. Najkorzystniejsze występują na płaskich i falistych wysoczyznach o ekspozycji południowej i zachodniej, gdzie dostępność promieniowania słonecznego i dobra cyrkulacja powietrza stwarzają dogodne warunki dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej. W centrum Czerska obserwuje się lokalne przejawy zjawiska miejskiej wyspy ciepła, związane z koncentracją zabudowy i ruchem komunikacyjnym, jednak łagodzone przez obecność zieleni miejskiej i pobliskich lasów. Mniej korzystne warunki panują w obniżeniach terenu i dolinach rzek Brdy, Wdy i mniejszych cieków, gdzie mikroklimat kształtowany jest przez wysoki poziom wód gruntowych i większą wilgotność powietrza. Obszary te są bardziej narażone na inwersje temperatury, częstsze mgły i lokalne wychłodzenia, co ogranicza możliwości intensywnej urbanizacji. Jednocześnie zwarte kompleksy leśne Borów Tucholskich pełnią rolę naturalnych regulatorów klimatu – stabilizują temperaturę, zwiększają wilgotność powietrza, redukują zanieczyszczenia i przeciwdziałają efektom zmian klimatycznych. W połączeniu z bogactwem wód powierzchniowych nadają klimatowi gminy korzystny charakter, sprzyjający zarówno jakości życia mieszkańców, jak i rozwojowi funkcji turystycznych i rekreacyjnych.

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

Obszar gminy Czersk charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem morfologicznym, ukształtowanym głównie przez procesy glacialne i polodowcowe. Wyróżnić można trzy podstawowe jednostki krajobrazowe: fragmenty wysoczyzny morenowej falistej, rozległe obszary sandrowe Borów Tucholskich oraz rozcinające je doliny rzeczne.

Pod względem hipsometrycznym obszar gminy charakteryzuje się deniwelacjami przekraczającymi 50 m. Najniższy punkt gminy znajduje się na brzegu Brdy w miejscowości Nadolna Karczma (99 m n.p.m.), zaś najwyższy stanowi szczyt wzniesienia na północ do Czerska (150 m n.p.m.).

Na powierzchni wysoczyzny morenowej w okolicy Czerska powszechne są zagłębienia wytopiskowe, z których część została przekształcona w systemy dolinne, a część zachowała charakter izolowanych form. W wielu z nich wykształciły się jeziora lub torfowiska, szczególnie liczne w obrębie kompleksów leśnych. W strefach sandrowych obniżenia pełnią funkcję rozszerzeń den dolin, często zatorfionych i podmokłych.

Istotnym elementem krajobrazu są także doliny Brdy i Wdy, które miejscami osiągają do 20 m wysokości względnej, ze spadkami przekraczającymi 12%. Strone zbocza dolin należą do najlepiej zachowanych form dolinnych w regionie – w niewielkim stopniu przekształcone przez człowieka. Występują tu procesy erozyjne związane z odpływem wód opadowych oraz dolinki subsekwentne, które dodatkowo urozmaicają krajobraz.

Większość obszaru gminy cechuje się łagodnymi spadkami (3–5%), sprzyjającymi lokalizacji zabudowy i infrastruktury bez konieczności kosztownych robót ziemnych czy zabezpieczeń. Wyraźne spadki występują na zboczach dolin Wdy i Brdy oraz pagórków morenowych, gdzie potencjalnie mogą występować ruchy masowe. Pomimo dużych deniwelacji, zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (System Osłony Przeciwosuwiskowej – SOPO), w granicach gminy nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych ruchami masowymi.

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

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

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najważniejsze są najmłodsze utwory geologiczne – osady czwartorzędowe, obejmujące zarówno plejstocen, jak i holocen. Ich miąższość jest zróżnicowana i zależy od ukształtowania podłoża podczwartorzędowego. Dominującym elementem budowy geologicznej gminy Czersk są piaski i żwiry fluwioglacjalne tworzące równinę sandrową Borów Tucholskich. Lokalnie, na wyniesieniach wysoczyzn morenowych w rejonie Czerska, Rytla i Krzyża, występują gliny zwałowe przykryte osadami piaszczystymi. W dolinach Brdy i Wdy, a także w licznych zagłębieniach wytopiskowych i misach jeziornych, powszechne są młodsze osady holocenijskie – torfy, namuły, gytie i mady rzeczne. Szczególną rolę odgrywają torfowiska, z których część zachowała naturalny charakter (np. w rezerwacie „Mętne”), a część została przekształcona i użytkowana rolniczo. Ta mozaika utworów powierzchniowych kształtuje warunki siedliskowe, zdolności retencyjne oraz potencjał i ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

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

Baza danych geologicznych MIDAS wskazuje, że na terenie gminy występują udokumentowane złoża piasków i żwirów w miejscowościach Pustki i Wojtał.

W granicach gminy obecnie funkcjonuje 1 teren i obszar górnicze o statusie aktywny - Pustki.

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

Struktura gleb gminy Czersk odzwierciedla zróżnicowaną budowę geologiczną i warunki hydrologiczne. W kompleksach leśnych dominują gleby bielcowe i rdzawe, na wyspach morenowych przeważają gleby płowe o stosunkowo wysokiej przydatności rolniczej, natomiast w dolinach rzecznych i zagłębieniach wytopiskowych powszechne są gleby organiczne – torfowe, glejowe i murszowe. Lokalnie występują także gleby antropogeniczne, powstałe w wyniku urbanizacji i rozwoju infrastruktury.

Tereny gminy Czersk należą do grupy terenów o niskiej przydatności dla rolnictwa, a wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej należy do najniższych w województwie. Dominują tu gleby słabe i piaszczyste, w większości zajęte przez tereny leśne, które pokrywają ponad 60% powierzchni gminy. W związku z tym, rolnictwo odgrywa znacznie mniejszą rolę w gospodarce tego obszaru. Gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej, odznaczające się większą zasobnością w składniki pokarmowe i korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi, występują jedynie na niewielkim obszarze, głównie na wschodzie gminy.

#### **4.5. Wody podziemne**

##### Opis wód podziemnych

Warunki hydrogeologiczne gminy Czersk są ściśle związane z jej budową geologiczną – odmiennie kształtują się w części wysoczyznowej i sandrowej, pomiędzy którymi występuje wąska strefa przejściowa. Największe znaczenie praktyczne ma czwartorzędowe piętro wodonośne, które stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla mieszkańców i systemów komunalnych.

Na wysoczyznach morenowych, w rejonie Czerska, Rytla czy Krzyża, występują zwykle dwa poziomy wodonośne. Głębszy z nich, o zwierciadle napiętym, izolowany jest przez kilkunastometrową warstwę glin zwałowych. Charakteryzuje się on większą stabilnością i jest ujmowany m.in. przez studnie komunalne. Drugi, płytszy poziom, często pozbawiony izolacji, wykorzystywany jest głównie przez studnie gospodarskie. Wody te są jednak znacznie bardziej podatne na zanieczyszczenia z powierzchni, co wiąże się z koniecznością stosowania szczególnych zasad ochrony jakości wód.

W części sandrowej dominują poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, które obejmują niemal cały profil utworów piaszczystych, z niewielkimi jedynie wkładkami glin zwałowych. Zwierciadło wód podziemnych pojawia się tu płytko – często już na głębokości 1–2 m, szczególnie w obniżeniach terenu i dolinach rzek. Wysokie współczynniki filtracji sprawiają, że poziomy te są dobrze zasilane infiltracyjnie, a około 10% rocznych opadów zasila wody podziemne. Jest to z jednej strony korzystne dla możliwości eksploatacji, ale równocześnie oznacza dużą podatność na zanieczyszczenia w rejonach użytkowanych rolniczo lub w pobliżu zabudowy.

System wód podziemnych gminy pozostaje w ścisłym związku z siecią hydrograficzną. Brda i Wda, wraz z licznymi dopływami i obszarami źródłiskowymi, pełnią istotną funkcję drenażową, stabilizując odpływ w ciągu całego roku i kształtując warunki wodne w dolinach. Obszary źródłiskowe oraz torfowiska są jednymi z najbardziej wrażliwych elementów środowiska i wymagają szczególnej ochrony.

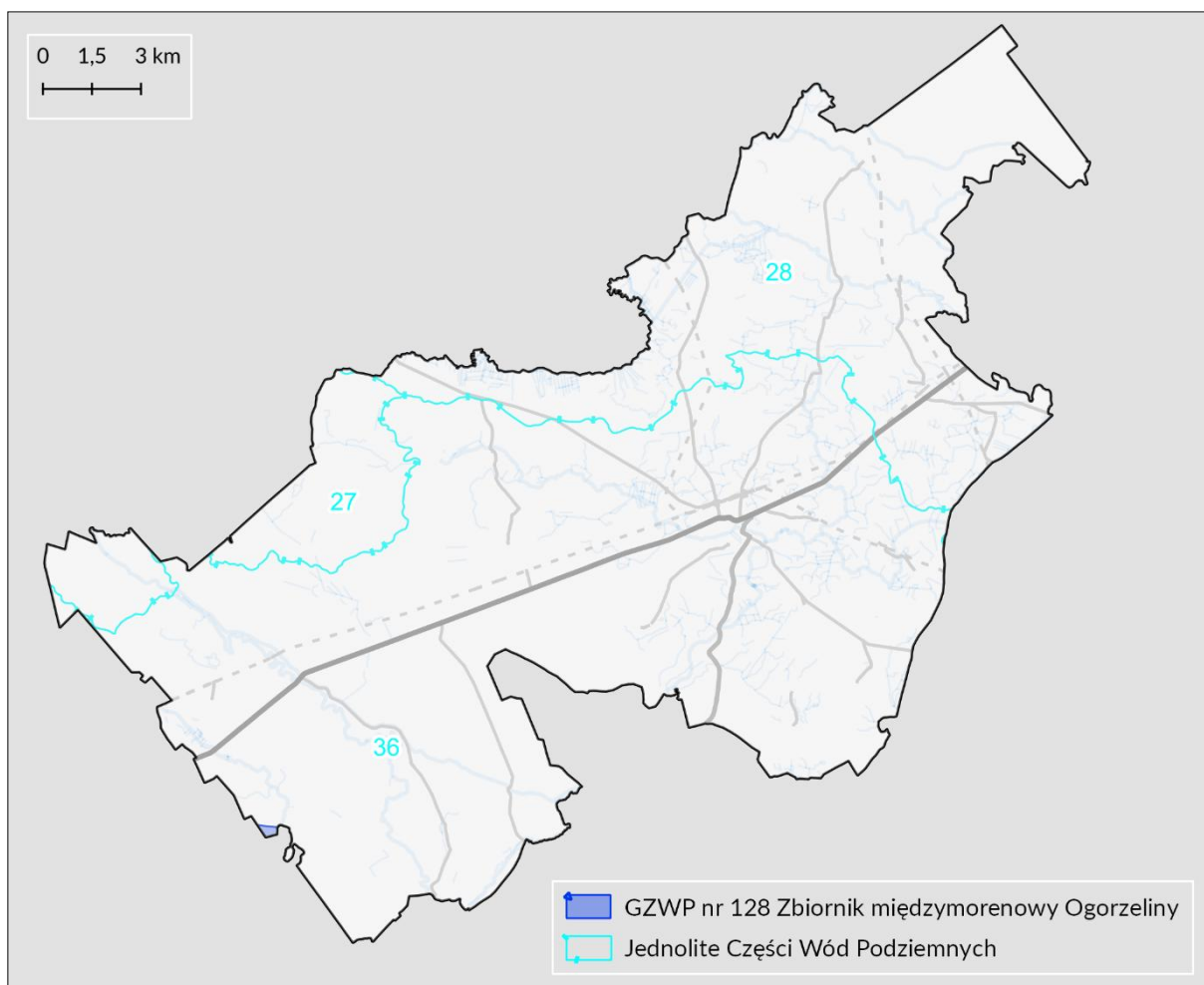
##### Ujęcia wód

Wody pobierane są z 4 ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Czerska oraz miejscowości wiejskich: Łęg, Odry i Rytel. Dla ujęć ustanowiono strefę ochrony bezpośredniej.

##### GZWP i JCWPd

Zachodnie obrzeża gminy położone są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 128 Zbiornik międzymorenowy Ogorzeliny. GZWP nr 128 to czwartorzędowy zbiornik o charakterze porowym o powierzchni 180 km<sup>2</sup>. Warstwą wodonośną są osady piaszczysto-żwirowe o miąższości 10-30 m. Ustalona wielkość zasobów dyspozycyjnych poziomu zbiornikowego w granicach wyznaczonego GZWP wynosi 32 800 m<sup>3</sup>/dobę, co stanowi około 35% zasobów odnawialnych. Zbiornik jest objęty ochroną wód podziemnych, obszary objęte ochroną to przede wszystkim tereny podmokłe i słabo zagospodarowane użytki zmeliorowane oraz tereny leśne

Zgodnie z obowiązującym Podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), obszar gminy znajduje się w zasięgu trzech jednolitych części wód podziemnych. Większość gminy należy do JCWPd nr 36 (PLGW200036), północno-wschodni fragment do JCWPd nr 28 (PLGW200028), natomiast jej północno-zachodnie obrzeża do JCWPd nr 27 (PLGW200027).



**Rysunek 3. Rozmieszczenie GZWP oraz JCWPd w granicach gminy Czersk (opracowano na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych, PIB)**

#### 4.6. Wody powierzchniowe

##### Opis wód powierzchniowych

Obszar gminy Czersk znajduje się w zlewni Wisły i odwadniany jest przez dwa główne systemy rzeczne: Brdę i Wdę. Centralna i zachodnia część gminy leży w dorzeczu Brdy, natomiast wschodnia i północno-wschodnia – w dorzeczu Wdy. Brda, uchodząca do Wisły w Bydgoszczy, należy do najważniejszych szlaków kajakowych w Polsce. Na terenie gminy wpływa w pobliżu miejscowości Parowa, a jej bieg został częściowo przekształcony przez zabudowę hydrotechniczną, w tym historyczną zaporę w Myłofie. Rzeka odgrywa nie tylko rolę przyrodniczą i krajobrazową, ale także gospodarczą – zasila system kanałów irygacyjnych i pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym.

Wda, drugi kluczowy ciek gminy, wypływa z jeziora Wdzydze i charakteryzuje się większym spadkiem niż Brda, co nadaje jej bardziej dynamiczny charakter. Na obszarze gminy jej koryto zachowało wysoki stopień naturalności, a dolina Wdy stanowi jedno z najcenniejszych przyrodniczo miejsc w regionie Borów Tucholskich. Rzeka wykorzystywana jest w celach rekreacyjnych – to popularny szlak kajakowy – a jednocześnie pełni ważną funkcję w lokalnym systemie retencji i zasilania wód podziemnych.

Uzupełnieniem sieci hydrograficznej gminy są mniejsze ciek, takie jak Raciąska Struga, Czerska Struga i Niechwaszcz, a także gęsta sieć rowów i kanałów melioracyjnych, z których największe znaczenie mają Wielki Kanał Brdy i Kanał Niechwaszcz, zasilające m.in. obszar tzw. „łąk Czerskich”. Hydrografia gminy jest silnie związana z procesami polodowcowymi, co potwierdza obecność licznych jezior i zagłębień wytopiskowych, tworzących charakterystyczny krajobraz wodny Borów.

Na terenie gminy Czersk występuje wiele jezior, głównie o genezie morenowej i wytopiskowej, które są integralną częścią systemu hydrograficznego Borów Tucholskich. Pełnią one funkcję naturalnych zbiorników retencyjnych, stanowią ważne siedliska dla chronionych gatunków roślin i zwierząt, a jednocześnie mają istotne znaczenie dla turystyki i rekreacji. Największym akwenem jest Jezioro Wieckie, położone w północno-wschodniej części gminy, które wraz z otaczającymi je kompleksami leśnymi stanowi jeden z najcenniejszych krajobrazowo obszarów gminy. Do największych jezior należy także Jezioro Ostrowite oraz Jezioro Świdno w części południowo-wschodniej, atrakcyjne zarówno pod względem krajobrazowym, jak i rekreacyjnym.

Obok zbiorników naturalnych, istotną rolę w gospodarce wodnej pełnią także obiekty sztuczne. Należy do nich przede wszystkim zbiornik retencyjny w Zaporze o powierzchni około 120 ha, powstały w latach 1846–1848 w wyniku budowy zapory o wysokości spiętrzenia 10 m. Jego główną funkcją była regulacja przepływów Brdy i zapewnienie stabilnych warunków zasilania systemu nawadniającego tzw. „Łąki Czerskie”. Zbiornik do dziś odgrywa ważną rolę w retencji wodnej, pełniąc jednocześnie funkcję rekreacyjną.

Uzupełnieniem są mniejsze stawy rybne, występujące głównie w północnej części gminy, które oprócz funkcji gospodarczej zwiększają retencję wodną i różnorodność biologiczną. Obecność jezior, torfowisk i zbiorników antropogenicznych nadaje krajobrazowi gminy mozaikowy charakter, sprzyjający zarówno ochronie przyrody, jak i rozwojowi turystyki wodnej i przyrodniczej.

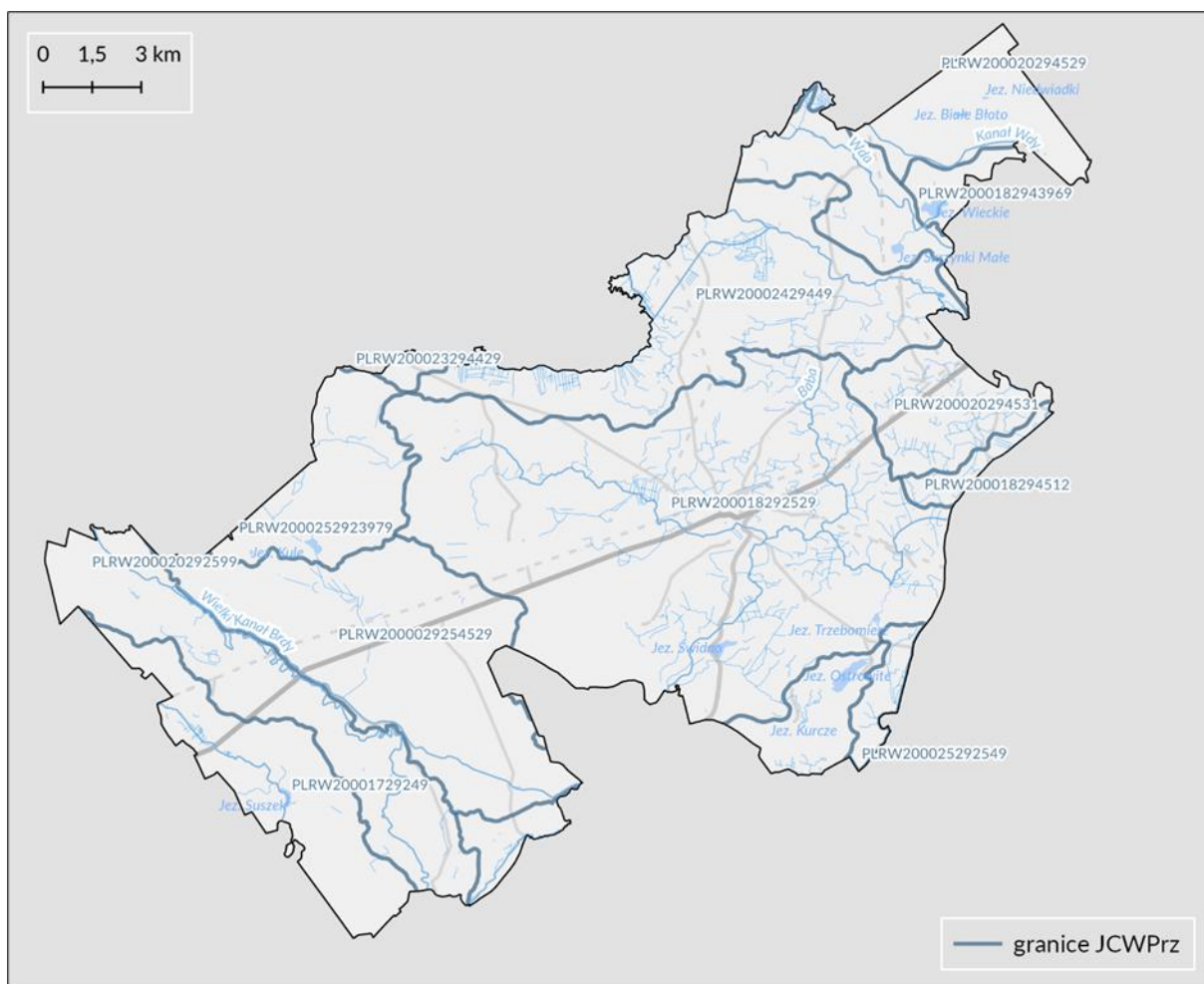
### JCWP

Obszar gminy Czersk został podzielony między zlewnie dwunastu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, przy czym zdecydowana większość znajduje się w JCWP Czerska Struga, JCWP Wielki Kanał Brdy, a także JCWP Niechwaszcz od Parzenicy do ujścia. Dodatkowo na obszarze gminy znajdują się dwie JCWP jeziorne. Jednolite części wód są podstawą identyfikacji zagrożeń środowiskowych, prowadzenia monitoringu środowiskowego oraz działań zaradczych dotyczących poprawy niewystarczającego stanu ekologicznego.

**Tabela 2. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Czersk**

Lp.	Kod JCWP	Nazwa	Status JCWP
<b>JCWP rzeczne</b>			
1	PLRW20001729249	Raciąska Struga z jeziorami Spierewnik, Grochowskie, Stobno	silnie zmieniona część wód
2	PLRW200020292599	Brda od wypływu jez. Kosobudno do wpływu do zb. Koronowo	silnie zmieniona część wód
3	PLRW2000029254529	Wielki Kanał Brdy	sztuczna część wód
4	PLRW2000252923979	Brda od wpływu do jez. Charzykowskiego do wpływu z jez. Kosobudno	naturalna część wód
5	PLRW200018292529	Czerska Struga	silnie zmieniona część wód
6	PLRW200025292549	Bielska Struga	naturalna część wód
7	PLRW200023294429	Niechwaszcz z Parzenicą od wypływu z jez. Skapego	silnie zmieniona część wód
8	PLRW20002429449	Niechwaszcz od Parzenicy do ujścia	silnie zmieniona część wód
9	PLRW200018294512	Dopl. spod Szlachty	naturalna część wód
10	PLRW200020294531	Wda od wypływu z jez. Wdzydze do dopl. z jez. Trzechowskiego	naturalna część wód
11	PLRW200020294529	Kanał Wdy	sztuczna część wód
12	PLRW2000182943969	Studzienicka Struga	naturalna
<b>JCWP jeziorne</b>			
1	LW20371	Spierewnik	naturalna część wód
2	LW20380	Ślepe	naturalna część wód

Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku



**Rysunek 4. Rozmieszczenie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na tle sieci hydrograficznej w granicach gminy Czernsk (opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)**

#### Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż na terenie gminy Czernsk występują obszary o ryzyku wystąpienia powodzi. Są to obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat), nazywane obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. W granicach gminy występują również tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat).

Obszary te znajdują się przede wszystkim w dolinie Brdy oraz Wdy, w zachodniej oraz wschodniej części gminy. Tereny szczególnego zagrożenia powodziowego znajdują się głównie w obrębie terenów leśnych, z dala od miejsc zamieszkałych. W przypadku wystąpienia zjawiska tzw. „wody stuletniej” może jednak dojść do okresowego podtopienia obszarów, na których od lat funkcjonuje różnego rodzaju infrastruktura i zabudowa, w tym mieszkaniowa i usługowa. Wskazać można tutaj takie miejscowości jak np. Rytel, Lutom czy Złe Mięso.

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

#### Szata roślinna

Roślinność gminy Czernsk cechuje się dużym zróżnicowaniem wynikającym z położenia w sercu Borów Tucholskich i silnego zróżnicowania siedliskowego. Dominują ekosystemy leśne, łąkowe i torfowiskowe, uzupełnione zbiorowiskami wodnymi i synantropijnymi (agrocenozy, roślinność ruderalna, zieleń towarzysząca zabudowie). Szczególne znaczenie mają rozległe kompleksy borów

sosnowych budujących równinę sandrową, które stanowią podstawowy element krajobrazu gminy i tworzą wraz z dolinami Brdy i Wdy kluczowy układ przyrodniczy o randze ponadregionalnej.

W strukturze leśnej dominują siedliska boru świeżego i mieszanego, które w wielu miejscach zachowały wysoki stopień naturalności. Lokalnie, w dolinach rzecznych, na terenach podmokłych i w zagłębieniach wytopiskowych, rozwijają się cenne siedliska łąkowe i olsowe, odgrywające istotną rolę w retencji wodnej i ochronie gleb. Drzewostan buduje głównie sosna zwyczajna, z domieszką dębu szypułkowego, brzozy, świerka, jesionu i grabu. Lasy pełnią funkcje środowiskowe – glebochronne, wodochronne, klimatyczne, a także społeczne i gospodarcze. Część z nich objęto programem Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Bory Tucholskie”, co sprzyja wdrażaniu proekologicznych zasad gospodarki leśnej, prowadzeniu badań i edukacji przyrodniczej.

Istotnym składnikiem roślinności gminy są torfowiska, jeziora lobeliowe i zbiorowiska szuwarowe, występujące w dolinach rzecznych, zagłębieniach wytopiskowych i misach jeziornych. Są to siedliska wyjątkowo cenne, często rzadkie w skali kraju, objęte ochroną w formie rezerwatów przyrody m.in. „Mętne”, „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne” czy „Ustronie” oraz obszarów Natura 2000, które stanowią ostoję dla wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. Uzupełnienie stanowią łąki i pastwiska w dolinach Brdy i Wdy, które pomimo przekształceń wskutek melioracji pełnią ważną rolę w zachowaniu tradycyjnego krajobrazu rolniczego i wzmacniają różnorodność biologiczną terenów otwartych. Cennym elementem są również zadrzewienia śródpolne, miedze, oczka wodne i zakrzaczenia, które tworzą lokalne korytarze migracyjne i wyspy biocenotyczne sprzyjające utrzymaniu ciągłości ekologicznej.

Szata roślinna gminy, mimo dominacji borów i monokultur sosnowych, odznacza się dużą bioróżnorodnością – zarówno na poziomie gatunkowym, jak i zbiorowiskowym. Naturalna flora wzbogacona została przez gatunki rosnące w układach antropogenicznych – w zieleni miejskiej, parkowej i cmentarnej, w sadach i ogrodach przydomowych oraz wzdłuż alei i dróg. Takie tereny pełnią nie tylko funkcję estetyczną, ale także izolacyjną i klimatyczną, poprawiając warunki życia mieszkańców oraz wspierając lokalny system przyrodniczy.

### Fauna

Fauna gminy Czersk cechuje się dużym zróżnicowaniem gatunkowym i ekologicznym, co wynika z obecności rozległych kompleksów leśnych Borów Tucholskich, licznych dolin rzecznych (Brdy i Wdy), torfowisk oraz jezior. Obszary te tworzą mozaikę siedlisk o wysokiej wartości przyrodniczej, pełniących rolę ostoi i korytarzy migracyjnych dla wielu gatunków zwierząt. Gmina objęta jest ochroną w ramach rezerwatów przyrody oraz obszarów Natura 2000, co dodatkowo podkreśla jej znaczenie dla zachowania bioróżnorodności w skali regionalnej i krajowej.

Dominującą grupą zwierząt są ssaki związane z siedliskami leśnymi. W gminie powszechnie występują gatunki zwierzyny płowej, takie jak jeleń szlachetny, sarna czy dzik, a także mniejsze drapieżniki – lis, borsuk, kuna leśna czy tchórz. Cennym elementem fauny są bobry, które odgrywają ważną rolę w kształtowaniu lokalnych ekosystemów wodnych. Na terenach otwartych, w krajobrazie rolniczym, licznie spotyka się zające szaraki, a także drobne gryzonie. W pobliżu siedlisk ludzkich bytują gatunki synantropijne m.in. jeź europejski i nietoperze, które korzystają z miejsc żerowania w pobliżu zbiorników wodnych i zabudowań.

Bardzo bogata jest również ornitofauna. Lasy, łąki i zbiorniki wodne sprzyjają występowaniu wielu gatunków ptaków, zarówno pospolitych, jak i rzadkich. W gminie gniazdują m.in. żurawie, bociany białe, dzięcioły, sójki, sikory i ptaki szponiaste, takie jak myszołów czy jastrząb. Na obszarach wodnych i podmokłych dominują gatunki związane z ekosystemami hydrofilnymi – kaczki krzyżówki, łyski, perkozy i czaple. Występują tu również gatunki objęte ochroną na mocy Dyrektywy Ptasiej, m.in. bielik i rybołów, dla których doliny Brdy i Wdy stanowią ważne miejsca żerowania.

W gminie stwierdzono obecność wielu gatunków płazów i gadów, które są szczególnie związane z torfowiskami, zbiornikami wodnymi i wilgotnymi łąkami. Spotkać tu można żabę trawną, ropuchę szarą, rzekotkę drzewną, jaszczurkę zwinkę, padalca czy zaskrońca. Wszystkie te gatunki objęte są ochroną prawną i pełnią rolę w lokalnych ekosystemach jako wskaźniki czystości środowiska.

Bogactwo fauny uzupełniają liczne gatunki bezkręgowców, w tym owady zapylające, które są kluczowe dla utrzymania produktywności agroekosystemów. Szczególną rolę pełnią tu motyle i pszczołowate, licznie występujące na łąkach, wrzosowiskach i w siedliskach torfowiskowych.

Naturalne bogactwo fauny i flory gminy wzmacniają układy korytarzy migracyjnych, które umożliwiają przemieszczanie się gatunków i utrzymanie ciągłości procesów ekologicznych. Kluczową rolę pełnią doliny Brdy i Wdy wraz z licznymi dopływami, a także kompleksy leśne Borów Tucholskich. Są to korytarze o randze ponadregionalnej, które wspierają migrację ssaków, ptaków, płazów i owadów oraz zapewniają wymianę genów pomiędzy populacjami. Dzięki nim gmina stanowi istotny element sieci ekologicznej, której znaczenie wykracza poza granice regionu.

Niemal cały obszar gminy leży w granicach korytarza ekologicznego „Kaszubski Południowy”, wyznaczonego przez Zakład Badań Ssaków PAN. Położenie to sprawia, że Czersk pełni funkcję kluczowego ogniwa łączącego różne ciągi ekologiczne m.in. Dolinę Dolnej Wisły, Pojezierze Kaszubskie czy Dolinę Noteci. Oprócz korytarzy o randze ponadregionalnej istotne znaczenie mają także lokalne ciągi, takie jak doliny mniejszych cieków (Czerska Struga, Klaskawska Struga), system rowów melioracyjnych, zadrzewienia śródpolne i tereny podmokłe. Pełnią one rolę lokalnych szlaków migracyjnych i miejsc bytowania drobnych zwierząt, a także stanowią uzupełnienie dla większych struktur ekologicznych Borów Tucholskich.

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

Gmina Czersk charakteryzuje się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, głównie ze względu na dolinę Brdy i Wdy, ale przede wszystkim zwarte kompleksy leśne Borów Tucholskich. W graniach gminy występują następujące formy ochrony przyrody powołane w oparciu o ustawę o ochronie przyrody oraz prawo wspólnotowe:

- Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009);
- Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061);
- Tucholski Park Krajobrazowy;
- Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Północny Obszar Chronionego Krajobrazu - Część Wschodnia;
- Rezerваты przyrody: „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne”, „Mętne”, „Ustronie”;
- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne.

#### OBSZARY NATURA 2000

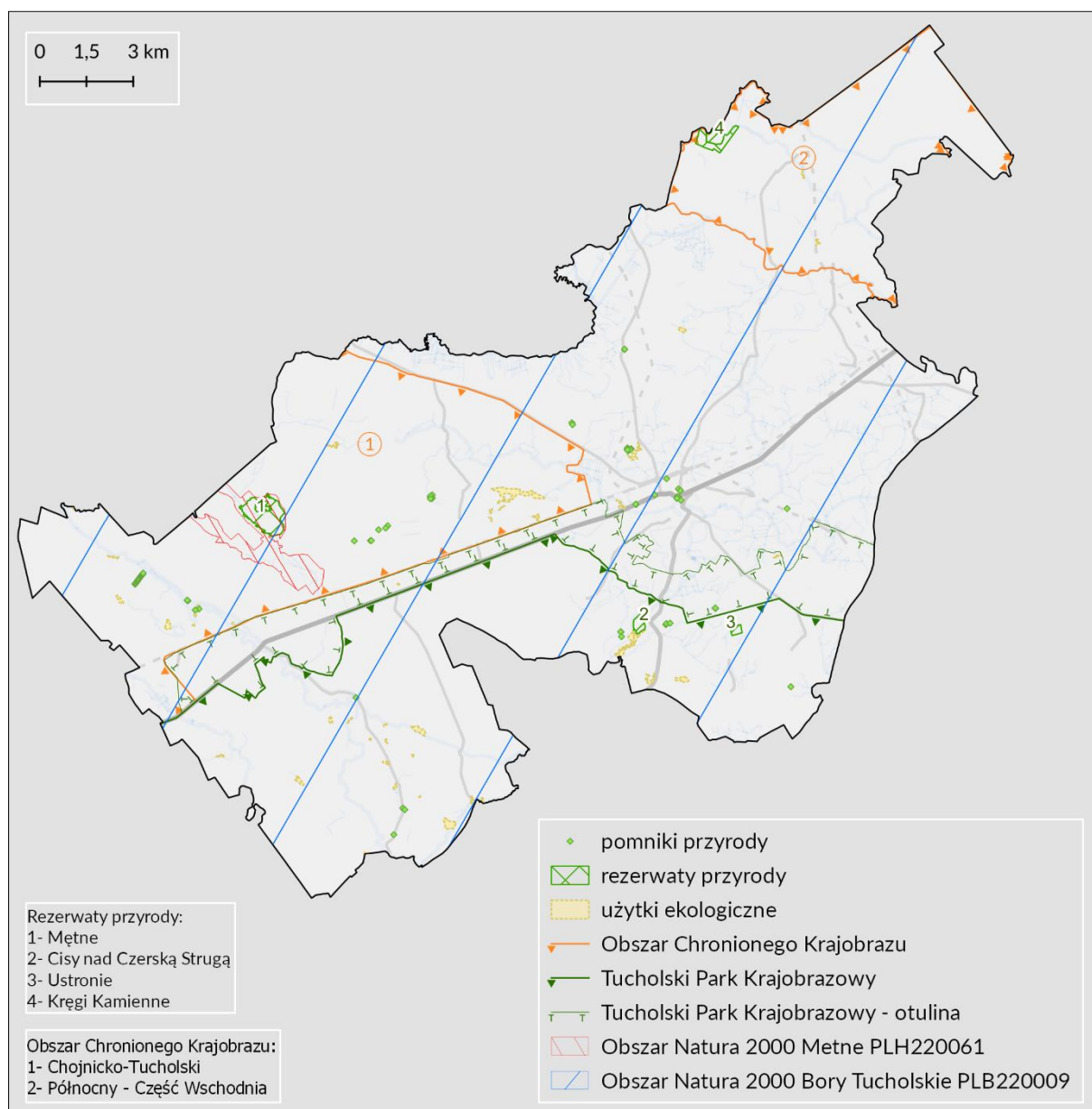
**Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009**, utworzony w 2008 r., obejmuje wschodnią część Pojezierza Południowopomorskiego. Jest to typowy obszar młodoglacjalny o urozmaiconej rzeźbie terenu – równinie sandrowej poprzecinanej dolinami Brdy i Wdy, wzniesieniami morenowymi oraz licznymi jeziorami i torfowiskami. Sieć wodna jest tu silnie rozwinięta, obejmując około 60 jezior, w tym największe Jezioro Charzykowskie i najgłębsze Jezioro Ostrowite, a także liczne rzeki i strumienie o dużym spadku i wartkim nurcie. Lasy, stanowiące około 70% powierzchni obszaru, to przede wszystkim bory sosnowe, uzupełnione przez lasy bagienne, grądy, łągi i olsy. Pozostałą część terenu zajmują grunty orne, łąki i pastwiska. Bory Tucholskie stanowią jeden z najcenniejszych przyrodniczo kompleksów leśnych w Polsce, wyróżniający się bogactwem siedlisk i wysoką różnorodnością biologiczną.

W ostoi występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik *Haliaeetus albicilla*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, podgorzałka *Aythya nyroca*, puchacz

*Bubo bubo*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*, gągoł *Bucephala clangula*, nurogęs *Mergus merganser*, tracz długodzioby *Mergus serrator*; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. W okresie wędrówek występuje na tym obszarze co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus* (do 400 osobników) i żurawia *Grus grus* (do 1 800 osobników na noclegowisku). Ponadto w ostoji występuje największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Ochronie podlegają dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne, stanowiska licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym gatunków reliktowych, a także bogata chiropterofauna.

Potencjalnym zagrożeniem jest eksploatacja torfu, kredy, piasku; zmiany stosunków wodnych, zagrożenie eutrofizacją siedlisk oligotroficznymi; presja turystyczna; kłusownictwo; drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej *Neovison vison*; nieprawidłowa gospodarka wodno-ściekowa, a także odpadami, a co za tym idzie zanieczyszczenie wód oraz zakładanie upraw plantacyjnych (borówka amerykańska *Vaccinium corymbosum*).

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych przyjęty 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 Bory Tucholskie PLB220009 z późn. zm.



Rysunek 5. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Czersk (źródło: Geoserwis GDOŚ)

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Mętne PLH220061** został utworzony w 2011 r. Ostoja obejmuje skupienie cennych torfowisk w rynnach polodowcowych wśród sandru Borów Tucholskich. Centralną część ostoi stanowi rezerwat przyrody „Mętne”, który zajmuje dużą zatorfioną, płytką nieckę terenową prawdopodobnie pochodzenia wytopiskowego. Płytkie obrzeża uległy stopniowemu zładowaceniowi w wyniku procesów torfotwórczych, a środek zajmuje lustro wody zarastającego Jeziora Mętne. Obszar rezerwatu jest początkowym fragmentem długiej rynny polodowcowej, ciągnącej się do Jeziora Trzemeszno. Występuje tu cały szereg bagien o zbliżonym charakterze, które także włączono do ostoi. Nieco dalej na południe ciągnie się druga rynna, również wypełniona torfowiskami przejściowymi i jeziorkami dystroficznymi. Otoczeniem ostoi jest olbrzymi sandr Borów Tucholskich, zwany też sandrem Brdy, ukształtowany w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Podłoże budują piaski sandrowe, piaski i gliny z okresu zlodowacenia oraz holocenijskie torfy wysokie i przejściowe.

Ostoja chroni wybitne i cenne skupienie torfowisk przejściowych, borów bagiennych na torfowiskach oraz jeziorzek dystroficznych, w krajobrazie Borów Tucholskich. Torfowiska są tu bardzo dobrze wykształcone i zachowane, skupiają cenne elementy różnorodności biologicznej (m. in brzoza niska *Betula humilis*, ważka iglica mała *Nehalennia speciosa*). W obszarze występuje trzaska grzebieniasta *Triturus cristatus*, jednak nie ma danych jak jest liczna - znaczenie obszaru dla tego gatunku wymaga sprawdzenia. Jak na tak mały obszar, liczne są bobry *Castor fiber*. Pod nazwą „Mętne” obszar ten został zaproponowany (Kucharski i in. 2008) na Czerwonej Liście Obszarów Wodno-Błotnych w Polsce i potencjalnie do ujęcia w Spisie Obszarów Wodno-Błotnych Ramsar.

Potencjalnym zagrożeniem są zmiany stosunków wodnych, hodowla ryb w jez. Mętno oraz próby takiej hodowli w jeziorkach dystroficznych, urbanizacja w otoczeniu ostoi. Potencjalnym zagrożeniem byłyby próby gospodarki leśnej w borach bagiennych, jednak obecnie są one praktycznie wyłączone z użytkowania.

Dla obszaru nie sporządzono do tej pory planu zadań ochronnych bądź planu ochrony.

## PARKI KRAJOBRAZOWE

(opis wg Geoserwis GDOŚ)

**Tucholski Park Krajobrazowy** został utworzony w 1985 r. w ramach tendencji ustanawiania parków narodowych i rezerwatów przyrody, w celu ochrony południowo-wschodniego regionu Borów Tucholskich. Jego obecne funkcjonowanie reguluje szereg aktów prawnych, z ostatnim rozporządzeniem nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Tucholskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2006 r. Nr 58, poz. 1196). Ochronie podlegają występujące tam rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze, a także historyczne ślady kultury materialnej regionu dla ich zachowania i popularyzacji w warunkach zrównoważonego rozwoju. Dla parku ustanowiono plan ochrony rozporządzeniem nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2009 r. Nr 34, poz. 716).

## OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

(opis wg Geoserwis GDOŚ)

**Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu** powstał w 1991 r. Obecnie na terenie obowiązują ustalenia uchwały nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2942). Chojnicko-Tucholski OChK położony jest na terenie Równiny Charzykowskiej, zajmuje powierzchnię 15 000 ha. Charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną, wysokimi walorami turystycznymi (rzeka Brda, Zbiornik Mylof, jez. Trzemeszno), wysokim stopniem lesistości. Od strony północno-zachodniej graniczy z Tucholskim Parkiem Narodowym i Zaborskim Parkiem Krajobrazowym, od strony południowo-wschodniej z Tucholskim Parkiem Krajobrazowym i stanowi naturalny pomost ekologiczny łączący ich ekosystemy.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Północny – Część Wschodnia** powstał w 1991 r. Obecnie na terenie obowiązują ustalenia uchwały nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2942). Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się na terenie mezoregionu Bory Tucholskie, który wraz z Równiną Charzykowską, pod względem morfogenetycznym, stanowi jednorodną krainę - równinę sandrową, porozcinaną obniżeniami wytopiskowymi i dolinami rzek. Typowym elementem krajobrazu są wąskie i długie o stromych zboczach jeziora rynnowe. Zwarte kompleksy leśne porastające piaski sandrowe, składają się głównie z monokultury sosnowej typu czernicowego z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i osiki *Populus tremula*.

## REZERWATY PRZYRODY

(opis wg Geoserwis GDOŚ)

**Rezerwat „Cisy nad Czerską Strugą”** to rezerwat leśny, o powierzchni 17,19 ha. Rezerwat powstał w 1982 r. na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat znajduje się około 4 km od Czerska, w kompleksie leśnym Borów Tucholskich i został powołany w celu ochrony stanowiska cisa pospolitego *Taxus baccata*. Ze względu na ekspansję gatunków drzew liściastych i iglastych, a także krzewów które przyczyniają się m.in. do silnego zacienienia, a także są konkurencją pokarmową w stosunku do młodych okazów cisów; gatunek słabo się odnawia. Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 2 czerwca 2020 r.

**Rezerwat „Kręgi Kamienne”** istnieje od 1985 r. Jest to rezerwat przyrody nieożywionej o typie ochrony kulturowym (miejsce kultu i pamięci narodowej) oraz leśnym. Rezerwat funkcjonuje obecnie na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z 22 lipca 2020 r. Zajmuje teren 18,17 ha, a celem ochrony jest zachowanie zabytków kultu religijnego tzw. kultury wielbarskiej - cmentarzyska kurhanowego z kręgami kamiennymi z okresu wpływów rzymskich, a także unikatowej bioty epilitycznych mchów i porostów oraz płatów półnaturalnego siedliska przyrodniczego 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyllion*). Dla rezerwatu wyznaczono otulinę o powierzchni 49,48 ha. Dla rezerwatu ustalono zadania ochronne na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 kwietnia 2014 r.

**Rezerwat „Mętne”** to rezerwat torfowiskowy, biocenotyczny i fizjocenotyczny o powierzchni 103,35 ha. Rezerwat został utworzony w 1963 r., aktualnie funkcjonuje na mocy rozporządzenia nr 86/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 września 2006 r. (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 108, poz. 2230). Celem ochrony jest zachowanie naturalnego zbiornika wodnego otoczonego żywym torfowiskiem przejściowym i wysokim wraz z charakterystycznymi fitocenozami wyróżniającymi się bogactwem gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych, a szczególnie udziałem brzozy niskiej *Betula humilis*, a także stanowiska ważki iglicy małej *Nehalennia speciosa*.

Dla rezerwatu obowiązuje plan ochrony, przyjęty rozporządzeniem nr 18/2007 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mętne”, w którym wprowadzono ustalenia do dokumentów planistycznych z obszaru gminy dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych: w otoczeniu przynajmniej 200 m od granic rezerwatu zachować dotychczasowy sposób użytkowania gruntów; nie wykonywać w otoczeniu rezerwatu żadnych prac, które mogłyby prowadzić do zmiany stosunków wodnych w rezerwacie; wyłączyć jezioro Mętne z gospodarki rybackiej; nie prowadzić liniowych elementów infrastruktury przez obszar rezerwatu, takich jak drogi, rurociągi, linie telefoniczne i energetyczne.

**Rezerwat „Ustronie”** jest rezerwatem leśnym o powierzchni 10,94 ha, położonym w obrębie Nadleśnictwa Woziwoda. Rezerwat powstał w 1958 r., obecnie funkcjonuje na mocy zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 grudnia 2017 r. Rezerwat utworzono w celu zachowania ekosystemu lasu mieszanego z okazami jarzębu brekinii.

Dla rezerwatu opracowano plan ochrony, przyjęty zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ustronie” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2020 r. poz. 5647), w którym wprowadzono ustalenia do dokumentów planistycznych z obszaru gminy dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych: nielocalizowanie w odległości do 500 m od granic rezerwatu inwestycji mogących spowodować w nim pogorszenie warunków wodnych; zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów, tj. gruntów rolnych, leśnych i pastwisk w odległości do 500 m od granic rezerwatu; nielocalizowanie obiektów budowlanych w odległości do 500 m od rezerwatu (nie dotyczy terenów, dla których zostały wydane prawomocne decyzje administracyjne dopuszczające zabudowę według stanu obowiązującego w dniu wejścia w życie zarządzenia oraz nie dotyczy obiektów służących ochronie przyrody, w tym obiektów piętrzących wodę); nierozbudowywanie istniejącej zabudowy znajdującej się na działce ewidencyjnej nr 56 obr. Ostrowite (poza istniejącym Br); w strefie do 500 m od granicy rezerwatu nielocalizowanie zabudowy, która mogłaby spowodować wzrost antropopresji, w tym zabudowy o funkcjach mieszkalnych i turystycznych, takiej jak: kempingi, pola namiotowe, obiekty małej architektury itp.; lokalizowanie nowej zabudowy we wsi Dąbki w obrębie miejsc aktualnie aktywnych osadniczo (skoncentrowanych głównie wzdłuż drogi gminnej), w celu uniknięcia rozproszenia zabudowy i wzrostu natężenia antropopresji; na długości 1,5 km wzdłuż rezerwatu remont i konserwację drogi powiatowej nr 2607G dokonywać wyłącznie przy użyciu kruszyw naturalnych, bez zmiany parametrów technicznych drogi, nie dokonywać zmiany szerokości szlaku rowerowego znajdującego się w śladzie drogi oraz nie zmieniać rodzaju jego nawierzchni; utrzymanie od strony południowo-zachodniej rezerwatu istniejących zadrzewień na granicy lasu, pól uprawnych i pastwisk jako zieleni ekologiczno-krajobrazowej.

#### UŻYTKI EKOLOGICZNE, POMNIKI PRZYRODY

Na obszarze gminy występują także 43 **użytki ekologiczne** oraz 35 **pomników przyrody**. Ochroną w ramach użytków ekologicznych objęto głównie bagna oraz torfowiska. Wśród pomników przyrody występują głównie twory przyrody ożywionej (drzewa lub grupy drzew). Obie formy w większości występują na terenach leśnych (użytki ekologiczne) oraz w zabytkowych parkach (np. pomniki przyrody na cmentarzu parafialnym w Czersku).

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

#### **4.9.1 Powietrze atmosferyczne**

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

W granicach gminy Czersk jako źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wskazać można emisję liniową – komunikacyjną oraz niską – związaną z ogrzewaniem głównie zabudowy mieszkaniowej. Można przyjąć, że emisja punktowa, wynikająca z działalności zakładów produkcyjnych w gminie ma mniejsze znaczenie, ponieważ nie występują tam na tyle duże przedsiębiorstwa, aby powodować emisję znaczących ilości zanieczyszczeń do powietrza. Lokalnie na warunki aerosanitarne mogą mieć wpływ kotłownie w zakładach produkcyjnych m.in. Meblostyl S.C., Zakład Przemysłu Drzewnego w Rytlu. W całej gminie znajduje się kilka kotłowni zbiorczych i przyzakładowych zasilające w ciepło i parę.

Poważnym problemem w zakresie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest emisja niska, do której przyczyniają się zanieczyszczenia powstałe wskutek ogrzewania budynków mieszkalnych i obiektów inwentarskich w pojedynczych gospodarstwach domowych. Niska emisja przyczynia się do wzrostu w atmosferze stężeń pyłów i zanieczyszczeń gazowych oraz często innych substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi. Jest to szczególnie niebezpieczne na zwartych terenach zabudowy zarówno miejskiej, jak i wiejskiej. Ze względu na duże odległości pomiędzy poszczególnymi

miejscościami, które występują na terenie gminy wyspowo, utrudnione jest zaopatrzenie mieszkańców gminy w zbiorczy system ciepła. Wobec tego należy zadbać, aby nowe zabudowania były wyposażone w niskoemisyjne kotły opalane paliwami takimi jak: olej opałowy, gaz, biomasa oraz dopuścić stosowanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej i geotermalnej (pompy ciepła).

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest transport drogowy, w szczególności ruch tranzytowy i ciężarowy koncentrujący się wzdłuż drogi krajowej nr 22 oraz drogi wojewódzkiej nr 237. W Czersku, jako lokalnym ośrodku administracyjno-usługowym, obserwuje się zwiększone natężenie ruchu pojazdów, zwłaszcza w rejonie głównych ulic i skrzyżowań. Powoduje to lokalny wzrost stężeń zanieczyszczeń takich jak tlenki azotu, benzen czy formaldehyd, co może prowadzić do pogorszenia jakości powietrza, szczególnie w porach szczytu komunikacyjnego oraz przy niekorzystnych warunkach cyrkulacyjnych. Dodatkowym czynnikiem jest sezonowy ruch turystyczny, związany z atrakcyjnością Borów Tucholskich, dolin Brdy i Wdy oraz licznych jezior. W okresie letnim notuje się wzrost natężenia ruchu samochodowego, co lokalnie może prowadzić do chwilowego pogorszenia jakości powietrza i zwiększonej emisji hałasu, zwłaszcza w rejonach miejscowości wypoczynkowych i węzłów komunikacyjnych.

Przy uwzględnieniu czynników cyrkulacyjnych należy przyznać, iż większość miejscowości w gminie, w tym miasto i większe wsie, położone są pomiędzy terenami zadrzewionymi, które wpływają pozytywnie na jakość powietrza, przyspieszając jego regenerację. Na terenach rolnych, otwartych enklawach leśnych, przewietrzanie jest ułatwione i nie dochodzi tam do stagnacji powietrza. Na terenie gminy jest to zauważalne w okresie grzewczym, głównie na terenach położonych w obniżeniach terenu, gdzie wymiana powietrza jest utrudniona. W granicach miasta przewietrzanie jest również utrudnione ze względu na występowanie zwartych kompleksów zabudowy. Biorąc pod uwagę dominujący kierunek wiatru – zachodni/północno-zachodni, ważne jest utrzymanie doliny Czerskiej Strugi bez zabudowań – jako korytarza ułatwiającego przewietrzanie.

Podając za *Roczną ocenę jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2024*, na obszarze całego województwa dotrzymane zostały dotrzymane poziomy dopuszczalne i docelowe wszystkich ocenianych zanieczyszczeń. Największym problemem w województwie, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM10, którego główną przyczyną jest emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

Jakość powietrza na obszarze gminy jest w głównej mierze determinowana przez emisję zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego oraz emisję liniową wynikającą z intensywnego ruchu drogowego. Największe pogorszenie warunków higieniczno-sanitarnych występuje w sezonie grzewczym, szczególnie na terenach gęsto zabudowanych oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Korzystnie na jakość powietrza w gminie wpływają rozległe kompleksy leśne Borów Tucholskich wspomagające procesy regeneracyjne.

#### **4.9.2 Degradacja gleb i powierzchni ziemi**

Pojęcie degradacji gleby obejmuje wszystkie negatywne zmiany w środowisku glebowym skutkujące zmniejszeniem jego aktywności chemicznej, biologicznej i fizycznej, a co za tym idzie żyzności i produktywności. Degradacja może być skutkiem zarówno działalności antropogenicznej, jak i zjawisk naturalnych. Na terenie gminy Czersk procesy degradacji gleb wynikają głównie z działalności człowieka, w tym rolnictwa, eksploatacji kruszyw oraz rozwoju infrastruktury. Największe i nieodwracalne przekształcenia powierzchni ziemi wystąpiły w miejscach wydobywania surowców naturalnych, gdzie doszło do trwałej zmiany rzeźby terenu.

Intensywne użytkowanie rolnicze, szczególnie w centralnej części gminy, niesie ryzyko zanieczyszczenia gleb i wód na skutek nadmiernego stosowania nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Niewłaściwe praktyki agrotechniczne mogą przyczynić się do spływu powierzchniowego, erozji oraz eutrofizacji cieków i jezior.

Dodatkowym czynnikiem degradacji gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Czersk jest urbanizacja, koncentrująca się w mieście Czersk, większych sołectwach pełniących funkcje lokalnych centrów osadniczych (Rytel, Łąg, Malachin), a także w rejonach letniskowych i rekreacyjnych, zwłaszcza nad jeziorami Ostrowite, Świdno czy Wieckie. W tych obszarach obserwuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej, któremu towarzyszy rozbudowa infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zjawiska te prowadzą do uszczelnienia powierzchni, zwiększenia odpływu wód opadowych oraz lokalnych zmian stosunków wodnych. Lokalne oddziaływania na środowisko związane są również z działalnością przemysłową i produkcyjną, generującą emisje pyłów zawieszonych, metali ciężkich oraz innych substancji chemicznych, które mogą kumulować się w glebach i wodach powierzchniowych. Choć skala tych procesów w ujęciu ogólnym jest umiarkowana, szczególnie wrażliwe obszary, w tym doliny rzeczne i tereny nadjeziorne, wymagają monitoringu i wdrażania praktyk ograniczających presję urbanizacyjną.

W granicach gminy znajdują się tereny o wyraźnie zarysowanej rzeźbie, związane głównie z doliną Brdy i Wdy. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego wskazują jednak, że nie występują tam ani osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

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

#### **4.9.3 Jakość wód**

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

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależy od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. Na terenie gminy wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia antropogeniczne, lecz w różnym stopniu. Na terenach wysoczyznowych obecność glin w nadkładzie stanowi zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych, jednak na pozostałym obszarze wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie. Tereny sandru Brdy i Wdy leżą w strefie wysokiej podatności wód podziemnych na degradację. Oznacza to, że w łatwy sposób może dojść do zanieczyszczenia zwierciadła wód podziemnych. Budowa geologiczna nie zapewnia ochrony zasobów wodnych przed infiltracją zanieczyszczeń. Z tego względu należy dążyć do szczególnej ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych posłużono się wynikami oceny jakości wód podziemnych prowadzonej dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd nr 27, JCWPd nr 28 oraz JCWPd nr 36 oceniono na dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Nie stwierdzono zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie gminy obejmuje zarówno cieki, jak i jeziora, i prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Ocena opiera się na analizie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które stanowią podstawę do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego wód. Stan części JCWP obejmujących obszar gminy Czersk jest zróżnicowany. Dobry stan ekologiczny odnotowano m.in. dla Bielskiej Strugi oraz JCWP jeziornych Spierewnik (LW20371) i Ślepe (LW20380). Z kolei w przypadku głównych cieków – Brdy i Wdy – monitoring wskazuje na dobry stan ogólny,

lecz lokalnie (np. Brda w Rytlu, Czarna Woda w Ostrowie) stwierdzono symptomy eutrofizacji, co świadczy o presji zanieczyszczeń biogennych. Pozostałe JCWP rzeczne na obszarze gminy oceniono jako złe lub zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W ramach planowania gospodarowania wodami przyjęto dla nich odstępstwa – zarówno czasowe (osiągnięcie dobrego stanu przesunięto do roku 2027, a dla części substancji priorytetowych nawet do 2039 r.), jak i w formie celów mniej rygorystycznych. Cele środowiskowe dla wszystkich JCWP pozostają spójne – osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego, przy jednoczesnym wdrażaniu działań ograniczających eutrofizację i poprawiających retencję wód.

#### 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.

Wskaźnikami oceny hałasu stosowanymi w polityce długookresowej, w szczególności przy sporządzaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, są:

- $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia ( $6^{00}$ - $18^{00}$ ), pory wieczoru ( $18^{00}$ - $22^{00}$ ) i pory nocy ( $22^{00}$ - $06^{00}$ ),
- $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB) wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy ( $22^{00}$ - $06^{00}$ ).

Na obszarze gminy nie wykonywano do tej pory kompleksowych pomiarów poziomu dźwięku. Nie ma bezpośrednich dowodów na występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. Klimat akustyczny gminy jest kształtowany przez hałas drogowy, a także kolejowy, choć w mniejszym stopniu.

Ze względu na analogię można stwierdzić, że problemy ochrony akustycznej koncentrują się na gęsto zabudowanych terenach wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych (centra miejscowości). Za najbardziej uciążliwe drogi należy uznać drogę krajową nr 22, ale także drogę wojewódzką nr 237, drogi powiatowe czy gminne w mieście. Na pozostałych drogach natężenie ruchu komunikacyjnego jest relatywnie niższe i choć wpływa na jakość klimatu akustycznego, nie powinna przekładać się na przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu.

Hałas kolejowy związany z liniami kolejowymi można uznać za marginalny z uwagi na niskie obciążenie linii ruchem oraz prowadzenie nim stosunkowo lekkich pojazdów. Najbardziej odczuwalny jest w Czersku, gdzie tory przebiegają przez miasto. W innych miejscowościach wiejskich linia jest oddalona od zwartych terenów zabudowanych.

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

Na terenie gminy Czersk 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 Czersk jako główne źródła promieniowania niejonizującego należy wskazać: linie elektroenergetyczne napowietrzne wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej i radiolinie.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku jest prowadzony w sposób ciągły przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania przeprowadzone w 2019 roku w punkcie pomiarowym w mieście Czersk, przy ul. Rynkowej, wykazały, że nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, które wynosiły 0,51 V/m, podczas gdy dopuszczalny poziom to 7 V/m. Można zatem z dużym prawdopodobieństwem założyć, że nie notuje się przekroczeń norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego również na terenach wiejskich, ponieważ poza wymienionymi powyżej nie znajdują się tam większe źródła emisji pól elektromagnetycznych, a funkcjonujące urządzenia są typowe dla powszechnie stosowanych w Polsce.

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

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

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

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

Gmina Czersk charakteryzuje się bogatym i zróżnicowanym dziedzictwem kulturowym, będącym świadectwem wielowiekowej historii regionu Borów Tucholskich, tradycji kaszubskich oraz rozwoju lokalnych ośrodków gospodarczych. Dziedzictwo to, choć rozproszone przestrzennie i zróżnicowane pod względem stanu zachowania, stanowi ważny element tożsamości lokalnej i istotny potencjał dla rozwoju turystyki kulturowej, edukacji oraz kształtowania ładu przestrzennego.

Do kluczowych elementów dziedzictwa kulturowego gminy należą:

- zabytki sakralne, w tym kościoły parafialne w Czersku, Łęgu i Rytlu, z zachowanymi cechami architektury historycznej, które pełnią zarówno funkcję miejsc kultu religijnego, jak i istotnych punktów krajobrazu kulturowego,
- zespoły dworsko-parkowe i folwarczne, m.in. w Klaskawie czy Gutowcu, będące świadectwem wiejskiej historii regionu,
- zabudowa miejska i przemysłowa Czerska, z charakterystycznymi układami urbanistycznymi z przełomu XIX i XX wieku oraz pozostałościami zakładów przemysłowych, które odgrywały istotną rolę w rozwoju gospodarczym miasta,
- układy ruralistyczne wsi, zachowane m.in. w Odrach, Mokrem czy Malachinie, gdzie tradycyjna zabudowa ceglana i drewniana wciąż kształtuje lokalny krajobraz,
- stanowiska archeologiczne, z których najbardziej znane to zespół „Kęgi Kamienne” w Odrach – unikatowe w skali europejskiej cmentarzysko z okresu kultury wielbarskiej, objęte ochroną jako rezerwat przyrody nieożywionej,
- zieleń zabytkowa i cmentarna, w tym stare aleje, zadrzewienia parkowe oraz cmentarze parafialne i ewangelickie, stanowiące świadectwo przeszłości wielokulturowej regionu.

Na terenie gminy Czersk prowadzona jest ewidencja zabytków, która obejmuje zarówno obiekty wpisane do rejestru, jak i te ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Utrzymanie, rewitalizacja i integracja dziedzictwa kulturowego gminy z lokalną polityką przestrzenną oraz rozwojem funkcji turystyczno-edukacyjnych stanowią jeden z istotnych kierunków rozwoju obszaru. Obiekty te, jako świadectwo historii, tożsamości i ciągłości osadnictwa, powinny być nie tylko chronione, ale również eksponowane jako element oferty kulturowej i edukacyjnej gminy.

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

Na strukturę krajobrazową gminy mają wpływ położenie geograficzne oraz wynikające z niego cechy fizjograficzne komponentów środowiska. O specyfice krajobrazowej i jego silnym zróżnicowaniu decyduje zróżnicowane ukształtowanie powierzchni, układ hydrograficzny, charakter naturalnej szaty roślinnej.

Dominującym elementem krajobrazu są rozległe obszary leśne, które stanowią integralną część Borów Tucholskich – jednego z największych kompleksów leśnych w Polsce. W ich obrębie zlokalizowane są doliny malowniczo położonych rzek, tj. Brda i Wda. Wśród zadrzewień występują również użytki ekologiczne – głównie bagna, które wpływają na urozmaicenie flory i fauny głównie monokultur sosnowych. W obrębie kompleksów leśnych, występuje gęsta sieć szlaków turystycznych. Szlaki te umożliwiają odkrywanie przyrodniczych i krajobrazowych skarbów regionu. O wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych tych terenów świadczy objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody, w tym Obszarem Natura 2000.

Rozwój gospodarczy gminy spowodował pojawienie się w nim całej gamy różnych krajobrazów. Obecnie na obszarze gminy krajobraz naturalny przeplata się z krajobrazem kulturowym (wiejskim, miejskim i rolniczym).

Zabudowa skupia się w centrach miejscowości, gdzie występują głównie budynki mieszkalne (w większych wsiach również usługowe) i towarzyszące im zabudowania związane z produkcją leśną oraz rolną. Część miejscowości charakteryzuje się zachowanym historycznym układem przestrzennym. Na terenie gminy znajduje się wiele obiektów zabytkowych, w tym liczne obiekty sakralne, założenia dworsko-parkowe, domy mieszkalne oraz budynki gospodarcze, charakteryzujące się dobrym stanem technicznym oraz ciekawą architekturą. Ponadto, na terenie gminy zostały wyznaczone także strefy ochrony konserwatorskiej, obejmujące swoim zasięgiem szczególnie cenne elementy historycznie ukształtowanej struktury przestrzennej.

W obrębie gminy występować mogą obiekty wpływające na obniżenie walorów krajobrazowych, ze względu na obecność np. napowietrznych linii elektroenergetycznych czy też zniszczonych budynków. Są to także tereny, gdzie występuje wymieszanie funkcji mieszkaniowej, produkcyjnej oraz usługowej, co może prowadzić do degradacji krajobrazu. Biorąc pod uwagę cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów leśnych otaczających zabudowę są to obiekty, które oddziałują na odbiór krajobrazu jedynie lokalnie.

Tereny rolne występujące we wschodnim fragmencie gminy są urozmaicone przez liczne oczka wodne, ciek, a także system rowów melioracyjnych. Źródłem bioróżnorodności w obrębie monotonnych terenów rolniczych są miedze, a także zadrzewienia śródpolne. Plan strukturalny jest rozbudowany dzięki występowaniu pól uprawnych, stanowiących przedpole ekspozycji dla terenów leśnych. Ponadto, urozmaicona rzeźba terenu w obrębie występującej wyspowo wysoczyzny morenowej podnosi walory krajobrazowe tych terenów.

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 liczne formy ochrony przyrody, obejmujące obszary o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Cenne zabytki zostały wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz rejestru zabytków.

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

W zakresie podstawowych problemów środowiskowych gminy należy wymienić:

1. Zanieczyszczenie powietrza:
  - emisja niska, szczególnie w sezonie grzewczym, związana z użytkowaniem indywidualnych źródeł ciepła (piece, kotły na paliwa stałe);
  - emisja komunikacyjna, szczególnie wzdłuż drogi krajowej nr 22 oraz drogi wojewódzkiej nr 237; dodatkowo w samym Czersku notuje się zwiększone natężenie ruchu miejskiego i tranzytowego, co powoduje lokalny wzrost stężeń pyłów zawieszonych i tlenków azotu;
2. Hałas:
  - komunikacyjny, związany z ruchem na głównych ciągach drogowych (DK22, DW237);
  - lokalne uciążliwości w pobliżu zakładów usługowych, produkcyjnych;
3. Zagrożenia dla zasobów wód:
  - brak pełnej ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami związanymi z gospodarką komunalną i rolnictwem;
  - niedostatecznie rozwinięta infrastruktura kanalizacyjna;
  - presja turystyczna w strefach nadjeziornych i dolinnych, prowadząca do zwiększonego ryzyka eutrofizacji;
4. Degradacja gleb i powierzchni ziemi:
  - presja urbanizacyjna prowadząca do uszczelniania powierzchni i przekształceń użytkowania gruntów;
  - eksploatacja złóż prowadząca do trwałych przekształceń powierzchni ziemi i zniszczenia naturalnego profilu glebowego;
5. Zachowanie bioróżnorodności:
  - konieczność ochrony siedlisk wrażliwych na degradację, zwłaszcza podmokłych łąk i torfowisk, a także terenów nadjeziornych i leśnych, istotnych dla licznych gatunków ptaków, płazów i roślin;
  - ryzyko degradacji przybrzeżnych stref jezior i torfowisk na skutek intensywnej eksploatacji rekreacyjnej i braku stref buforowych;
  - rosnące zagrożenie ze strony gatunków inwazyjnych, modyfikujących warunki mikrosiedliskowe;
  - fragmentacja kompleksów leśnych Borów Tucholskich w wyniku urbanizacji i rozpraszania zabudowy;
  - podatność monokultur sosnowych na choroby, szkodniki i skutki suszy oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych;
6. Przekształcenia środowiska związane z zainwestowaniem:
  - wzrastający ruch turystyczny w rejonie Brdy, Wdy i większych jezior (m.in. Ostrowite, Świdno, Wieckie);
  - ryzyko degradacji przyrody poprzez zaśmiecanie, wydeptywanie roślinności i zakłócanie spokoju zwierząt;
  - lokalne konflikty przestrzenne między funkcjami turystycznymi a ochroną cennych ekosystemów;
7. Zmiany klimatu:
  - coraz częstsze epizody ekstremalnych zjawisk pogodowych: intensywne opady, wichury i fale upałów;
  - okresowe susze wpływające na zasoby wód i kondycję ekosystemów leśnych;

- lokalne przejawy efektu miejskiej wyspy ciepła w Czersku, związane z dużym udziałem powierzchni uszczelnionych i niedoborem zieleni w centrum miasta.

**Ograniczenie zagrożeń środowiskowych na terenie gminy powinno być realizowane poprzez:**

- modernizację indywidualnych źródeł ciepła, szczególnie w zabudowie jednorodzinnej, poprzez promocję i wsparcie finansowe dla wymiany przestarzałych pieców na ekologiczne systemy grzewcze oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE);
- redukcję emisji komunikacyjnej, w tym poprzez rozwój infrastruktury dla transportu zbiorowego i rowerowego, nasadzenia zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych oraz wsparcie elektromobilności;
- zwiększenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej;
- ochrona i odtwarzanie terenów podmokłych i torfowisk, w tym monitorowanie stanu ich nawodnienia, a także zapobieganie ich dalszej degradacji;
- ograniczenie rozpraszania zabudowy, poprzez preferencję dla zabudowy zwartej, lokowanej w granicach istniejących miejscowości i wyposażonych w infrastrukturę techniczną;
- monitoring i eliminację gatunków inwazyjnych, zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo oraz wzdłuż cieków, torfowisk i nieużytków;
- zrównoważony rozwój turystyki m.in. poprzez tworzenie ścieżek edukacyjnych, tablic informacyjnych, punktów widokowych i infrastruktury rekreacyjnej o niskim wpływie na środowisko, kierując ruch turystyczny z dala od najwrażliwszych ekosystemów;
- wdrażanie błękitno-zielonej infrastruktury w mieście i miejscowościach wiejskich (np. ogrody deszczowe, parki kieszonkowe, zadrzewienia), co poprawia mikroklimat, ogranicza efekt miejskiej wyspy ciepła i zwiększa retencję wód opadowych;
- prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska i zmian klimatu, skierowanych do mieszkańców, rolników, inwestorów oraz turystów, wzmacniających lokalną świadomość ekologiczną i wspierających prośrodowiskowe postawy.

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

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

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

- niemożność uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co uniemożliwiłoby realizację zamierzeń inwestycyjnych zgodnych z potrzebami mieszkańców,

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

W wymiarze środowiskowym brak realizacji dokumentu może prowadzić do:

- nasilenia presji inwestycyjnej na tereny przyrodniczo cenne, w tym doliny Brdy i Wdy, torfowiska, jeziora polodowcowe (Ostrowite, Świdno, Wieckie) czy kompleksy leśne Borów Tucholskich, a także na gleby rolnicze o wysokiej klasie bonitacyjnej,
- braku narzędzi do ochrony ciągłości ekologicznej – plan ogólny wyznacza strefy otwarte i zieleni, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych, terenów retencyjnych oraz buforów chroniących przed nadmierną urbanizacją;
- pogłębiania chaosu przestrzennego, prowadzącego do rozproszenia zabudowy, fragmentacji siedlisk, zwiększenia powierzchni utwardzonych i obniżenia retencji wodnej;
- zwiększenia ryzyka degradacji torfowisk, mokradeł i innych obszarów podmokłych, które pełnią kluczową funkcję retencyjną i filtracyjną, szczególnie istotną w kontekście zmian klimatycznych i lokalnych niedoborów wody;
- braku możliwości skutecznego planowania ochrony walorów krajobrazowych, co może prowadzić do utraty atrakcyjności turystycznej i osłabienia tożsamości przestrzennej gminy;
- utrudnień w realizacji celów klimatycznych i adaptacyjnych, w tym tworzenia zielono-niebieskiej infrastruktury oraz planowania przestrzeni odpornych na skutki zmian klimatu.

Brak planu ogólnego oznacza również utratę zdolności do koordynacji lokalnej polityki przestrzennej z dokumentami wyższego rzędu, w tym Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego oraz strategiami krajowymi w zakresie ochrony środowiska i klimatu.

W dłuższej perspektywie brak uchwalenia planu ogólnego gminy Czersk mógłby doprowadzić do pogłębiającego się chaosu przestrzennego i rozproszenia zabudowy, osłabienia ochrony cennych zasobów przyrodniczych, w tym kompleksów leśnych Borów Tucholskich, torfowisk i jezior, utraty ciągłości ekologicznej i fragmentacji korytarzy migracyjnych o randze ponadregionalnej, konfliktów przestrzennych i wzrostu kosztów infrastrukturalnych, ograniczenia dostępu mieszkańców do usług publicznych i rekreacji oraz obniżenia atrakcyjności turystycznej oraz jakości życia lokalnej społeczności.

## **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 Czersk 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 Czersk, jako dokument wyznaczający ramy polityki przestrzennej, w bezpośredni sposób wpływa na warunki środowiskowe, w tym na jakość powietrza i lokalny klimat. Wdrożenie jego ustaleń będzie wiązać się z rozwojem zabudowy oraz modernizacją infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, realizowaną poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz decyzje o warunkach zabudowy na obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Na etapie realizacji nowych inwestycji pojawią się czasowe, lokalne emisje zanieczyszczeń związane z ruchem maszyn budowlanych i transportem materiałów, jednak ich wpływ będzie krótkotrwały

ograniczony przestrzennie. Z punktu widzenia długofalowych oddziaływań kluczowe znaczenie mają przyjęte rozwiązania dotyczące kształtu zabudowy, układu komunikacyjnego i struktury użytkowania przestrzeni.

Dokument w sposób jednoznaczny porządkuje kierunki rozwoju, wyznaczając obszary uzupełnienia zabudowy i ograniczając możliwość wprowadzania inwestycji poza nimi. Takie podejście przeciwdziała rozpraszaniu zabudowy, skraca codzienne dojazdy i ogranicza natężenie ruchu samochodowego, co sprzyja zmniejszeniu emisji spalin w skali całej gminy. Jednocześnie plan podkreśla znaczenie terenów zielonych – zarówno w ramach strefy otwartej (SO), obejmującej dominujące w krajobrazie gminy użytki leśne, a także doliny rzeczne (m.in. Brdy, Wdy) i jeziora, jak i w ramach strefy zieleni i rekreacji (SN). Obszary te pełnią ważne funkcje środowiskowe: wspierają retencję wodną, stabilizują mikroklimat, poprawiają przewietrzanie przestrzeni zabudowanych i ograniczają skutki zjawisk ekstremalnych związanych ze zmianami klimatu.

Układ komunikacyjny gminy oparty jest na drodze krajowej nr 22, drodze wojewódzkiej nr 237 oraz linii kolejowych. Plan nie zakłada znaczącego zwiększenia intensywności ruchu, a poprzez ograniczenie rozlewania się zabudowy pośrednio sprzyja zmniejszeniu zależności od transportu indywidualnego.

Strefy gospodarcze (SP) oraz usługowe (SU) zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejące zagospodarowanie oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe. Ich lokalizacja opiera się na terenach, które już obecnie pełnią funkcje usługowe lub produkcyjne, głównie w mieście i jego obrzeżach, większych miejscowościach (Rytel, Łąg, Malachin, a także wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, w szczególności drogi krajowej nr 22 oraz linii kolejowej Tczew-Chojnice-Czersk. Głównym celem wyznaczenia tych stref jest umożliwienie kontynuacji i ewentualnej rozbudowy istniejącej działalności gospodarczej, a nie wprowadzanie nowych, rozległych obszarów inwestycyjnych. Ewentualna realizacja inwestycji w tych strefach będzie wymagała wdrożenia odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania m.in. w zakresie zachowania zieleni izolacyjnej, ograniczania powierzchni uszczelnionych oraz stosowania technologii niskoemisyjnych. Takie podejście umożliwi racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ogranicza presję na tereny cenne przyrodniczo m.in. Borów Tucholskich oraz sprzyja realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Na terenie gminy strefy produkcji rolniczej obejmują istniejące tereny wielkotowarowej produkcji rolnej. Plan ogólny umożliwia dalsze funkcjonowanie oraz rozwój tego typu obiektów w istniejących lokalizacjach, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i ochrony środowiska.

W kontekście jakości powietrza istotnym elementem ustaleń planu ogólnego gminy jest wyznaczenie nowych terenów pod farmy fotowoltaiczne, głównie w wybranych strefach otwartych. Inwestycje te jako źródła bezemisyjne w fazie eksploatacji, nie pogarszają stanu powietrza, a jednocześnie przyczyniają się do ograniczenia emisji pośrednich dzięki zastępowaniu energii z paliw kopalnych. Wpisuje się to w cele polityki klimatyczno-energetycznej, zwiększając udział odnawialnych źródeł energii w bilansie gminy.

Plan ogólny gminy Czersk został przygotowany w duchu adaptacji do zmian klimatu, uwzględniając lokalne zagrożenia – okresowe susze, obniżanie poziomu wód gruntowych czy wzrastające ryzyko pożarów w lasach Borów Tucholskich. Wśród kluczowych rozwiązań wymienić należy ochronę terenów o wysokim potencjale retencyjnym (dolin Wdy i Brdy, torfowisk, jezior, terenów podmokłych i łąk), ograniczanie rozpraszania zabudowy oraz wymóg zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych. Dzięki temu dokument nie tylko zapobiega pogorszeniu jakości powietrza, lecz także aktywnie wspiera niskoemisyjny, zrównoważony rozwój, podnosząc odporność środowiska oraz komfort życia mieszkańców gminy Czersk.

## Wytwarzanie odpadów

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Czersk, obejmujących rozwój zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz gospodarczej, będzie wiązać się z systematycznym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów, przede wszystkim komunalnych, a w dalszej kolejności także budowlanych i rozbiórkowych, generowanych w fazie realizacji nowych inwestycji. Wzrost ten pozostaje bezpośrednio związany z przewidywaną intensyfikacją zabudowy i wynikającym z niej zapotrzebowaniem na nowe tereny rozwojowe.

Największy przyrost dotyczyć będzie odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców nowych domów jednorodzinnych i zagrodowych, a także użytkowników obiektów usługowych i gospodarczych. Wraz z rozwojem stref przeznaczonych pod działalność gospodarczą (SP, SU) możliwe jest zwiększenie udziału odpadów niekomunalnych, w tym odpadów produkcyjnych i poprodukcyjnych, których zagospodarowanie będzie wymagało stosowania odpowiednich procedur magazynowania, transportu i przekazywania uprawnionym podmiotom.

W Czersku funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który umożliwi mieszkańcom przekazywanie odpadów zebranych selektywnie, w tym problematycznych frakcji, takich jak odpady wielkogabarytowe czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. W projekcie planu zabezpieczono jego funkcjonowanie poprzez przypisanie do strefy infrastrukturalnej. Odpady komunalne z obszaru gminy przekazywane są do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w Nowym Dworze – Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. Nowy Dwór.

Plan ogólny nie rozstrzyga szczegółowych rozwiązań technicznych w gospodarce odpadami, jednak wskazuje na potrzebę rozwijania infrastruktury odpadowej wraz z nowymi inwestycjami oraz dalsze promowanie selektywnej zbiórki. Takie podejście sprzyja minimalizacji ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania, zwiększa poziom recyklingu i ogranicza potencjalne ryzyka środowiskowe, wspierając realizację polityki odpadowej województwa i zasady zrównoważonego rozwoju.

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

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

Zgodnie z art. 83 ust. 3 ustawy Prawo wodne, aglomeracje są obowiązane do wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczania ścieków komunalnych w sposób zapewniający osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód. W przypadku gminy Czersk szczególnie istotna jest ochrona JCWP obejmujących dorzecza rzek Brdy i Wdy, licznych jezior (m.in. Ostrowite, Świdno) oraz obszarów podmokłych i torfowisk związanych z Borami Tucholskimi. Obszary te pełnią funkcję korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym, a jednocześnie są wykorzystywane w celach turystycznych i rekreacyjnych, co zwiększa presję na jakość wód.

Art. 83 ust. 4 podkreśla, że budowa i eksploatacja urządzeń kanalizacyjnych nie może powodować pogorszenia stanu wód. Dlatego każda nowa inwestycja w zakresie infrastruktury ściekowej musi być projektowana tak, aby nie tylko spełniała obowiązujące normy jakości odprowadzanych ścieków, ale również nie prowadziła do degradacji środowiska wodnego. Szczególną uwagę należy zwrócić na ograniczanie dopływu biogenów do wód powierzchniowych oraz ochronę torfowisk i mokradeł, które stanowią naturalne systemy retencyjne gminy Czersk.

W kontekście planu ogólnego gminy Czersk oznacza to, że:

- rozwój nowych terenów inwestycyjnych (mieszaniowych, usługowych i gospodarczych) przewidzianych w planie ogólnym powinien następować w powiązaniu z rozbudową i modernizacją infrastruktury kanalizacji sanitarnej, w sposób zapewniający zgodność z celami środowiskowymi JCWP oraz zasadą „niepogarszania” stanu wód;
- w przypadku zabudowy zlokalizowanej w pobliżu dolin rzecznych (Brdy, Wdy), jezior oraz obszarów podmokłych należy bezwzględnie zapewnić skuteczny system gospodarki ściekowej, w pierwszej kolejności poprzez podłączenie do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, a w przypadku braku takiej możliwości – poprzez stosowanie indywidualnych rozwiązań (np. przydomowe oczyszczalnie spełniające normy środowiskowe);
- planowanie przestrzenne powinno uwzględniać aktualny przebieg i stan techniczny istniejących sieci kanalizacyjnych, a także przepustowość oczyszczalni ścieków w Czersku i Rytlu;
- lokalizacja obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko wodne, w tym zakładów przemysłowych, instalacji produkcyjnych czy usług o wysokim zapotrzebowaniu na wodę, powinna być ściśle skoordynowana z systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz lokalnymi uwarunkowaniami hydrogeologicznymi i hydrograficznymi, z uwzględnieniem obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia;
- procesy inwestycyjne powinny być poprzedzone analizą możliwości technicznych włączenia planowanych obiektów do zbiorczych systemów kanalizacyjnych, a w przypadku ich braku – stosowaniem indywidualnych rozwiązań przy zachowaniu zgodności z przepisami i normami środowiskowymi;
- w długofalowej perspektywie konieczne jest dążenie do pełnego objęcia terenów zabudowy zbiorczymi systemami kanalizacji sanitarnej oraz sukcesywnego ograniczania stosowania zbiorników bezodpływowych, których funkcjonowanie wiąże się z ryzykiem dla jakości wód podziemnych.

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami w wyniku działalności osadniczej i gospodarczej stanowi w gminie Czersk jeden z kluczowych aspektów planowania przestrzennego. Wynika to z obecności cennych ekosystemów Borów Tucholskich, ujęć wód podziemnych, a także z faktu, że gmina objęta jest licznymi formami ochrony przyrody (w tym obszarami Natura 2000), co nakłada szczególnie obowiązek na zapewnienie wysokiej jakości gospodarki ściekowej w całej gminie.

### **Emisja hałasu**

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Czersk, obejmująca rozwój funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych, a także rozbudowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może wpływać na klimat akustyczny. Główne potencjalne źródła hałasu związane z realizacją planu to działalność budowlana (krótkookresowa), transport drogowy (stały, związany głównie z drogą krajową nr 22, drogą wojewódzką nr 237 oraz drogami powiatowymi), a także aktywność usługowo-produkcyjna i rolnicza (punktowa i lokalna). Oddziaływania te, choć możliwe do zaobserwowania w skali lokalnej, nie powinny skutkować trwałym lub istotnym pogorszeniem jakości klimatu akustycznego gminy.

Największe ryzyko wzrostu emisji hałasu dotyczy obszarów położonych w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych, terenów intensywnie zagospodarowanych oraz stref o zróżnicowanych funkcjach, gdzie nakładają się źródła hałasu o charakterze liniowym i punktowym. Do obszarów szczególnie narażonych należą miasto Czersk oraz większe miejscowości, takie jak Rytel, Łąg i Malachin, w których koncentrują się funkcje mieszkaniowe, usługowe i gospodarcze, a dodatkowo przebiegają główne ciągi komunikacyjne. To właśnie tam występuje największe ryzyko kumulacji źródeł hałasu. W strefach usługowych (SU) i gospodarczych (SP) potencjalnie uciążliwe mogą być wzmożony ruch pojazdów dostawczych, praca instalacji technologicznych czy działalność magazynowo-logistyczna.

Z punktu widzenia ochrony klimatu akustycznego korzystnym rozwiązaniem jest lokalizacja tych funkcji w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury, co ogranicza rozpraszanie źródeł hałasu i pozwala lepiej zarządzać ich oddziaływaniem na zabudowę mieszkaniową. Przyjęte w planie ogólne rozwiązanie, zakładające sytuowanie stref usługowych i gospodarczych przede wszystkim na terenach już częściowo przekształconych, sprzyja minimalizowaniu uciążliwości akustycznych i zwiększa bezpieczeństwo akustyczne terenów mieszkaniowych.

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

W strefach produkcji rolniczej (SR) funkcjonują gospodarstwa prowadzące działalność o zróżnicowanej skali, w tym także wielkotowarową. Aktywność rolnicza może generować okresowe emisje hałasu wynikające m.in. z pracy maszyn rolniczych, środków transportu czy urządzeń pomocniczych, jednak są to oddziaływania typowe i akceptowalne w kontekście terenów wiejskich. Hałas wytwarzany w wyniku działalności rolniczej ma zazwyczaj charakter punktowy, krótkotrwały i nie prowadzi do przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych.

Działalność górnicza może stanowić dodatkowy czynnik wpływający na klimat akustyczny gminy. Strefa górnictwa (SG) obejmuje tereny przeznaczone pod eksploatację surowców, gdzie źródłem hałasu są m.in. prace wydobywcze czy transport urobku. Oddziaływania te mają charakter lokalny i krótkotrwały. Działalność górnicza podlega przepisom prawa geologicznego i górniczego oraz procedurom oceny oddziaływania na środowisko, które uwzględniają aspekty akustyczne.

Istotną rolę w ochronie klimatu akustycznego gminy Czersk odgrywają strefy otwarte (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN), obejmujące rozległe kompleksy leśne Borów Tucholskich, doliny Brdy i Wdy oraz liczne jeziora. 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 oraz rekreacyjnych.

Na dzień opracowania prognozy brak jest danych wskazujących na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu środowiskowego w gminie, a dostępne informacje nie potwierdzają występowania stałych obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne. Klimat akustyczny gminy można więc uznać za stosunkowo stabilny, a ryzyko jego znaczącego pogorszenia, przy zachowaniu ustaleń planu ogólnego, ocenia się jako niewielkie.

### **Emisja pól elektromagnetycznych**

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

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

W ramach ustaleń planu ogólnego gminy Czersk nie przewiduje się lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących źródeł emisji PEM. W przypadkach, gdzie takie sąsiedztwo mogłoby wystąpić, kwestie te będą analizowane indywidualnie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w ramach procedur oceny

oddziaływania na środowisko, zgodnie z zasadą przezorności i prewencji środowiskowej. Oznacza to, że każda potencjalnie wrażliwa funkcja (np. mieszkalnictwo, szkoły, placówki ochrony zdrowia) będzie oceniana w kontekście lokalnych uwarunkowań PEM.

Plan ogólny dopuszcza rozwój odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych. Z punktu widzenia emisji PEM jedynie instalacje fotowoltaiczne mogą generować niskopoziomowe pola elektromagnetyczne, głównie w obrębie urządzeń towarzyszących, takich jak falowniki. Ich oddziaływanie jest ograniczone przestrzennie i nie wykracza poza obszar instalacji, nie powodując zagrożenia dla zdrowia ludzi ani środowiska.

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

### **Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

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

Plan ogólny nie przewiduje lokowania przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku technologicznym, takich jak instalacje chemiczne, energetyczne czy biologiczne o dużej skali, które mogłyby wiązać się z możliwością wystąpienia poważnych awarii. W przypadku ewentualnych inwestycji, które mogą generować zagrożenia przemysłowe, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko oraz spełnienie rygorystycznych wymagań w zakresie bezpieczeństwa procesowego, ochrony przeciwpożarowej i zdrowia publicznego.

Każdy przypadek lokalizacji inwestycji mogącej potencjalnie wiązać się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii będzie rozpatrywany indywidualnie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji środowiskowych. Zastosowanie znajdzie tu zasada przezorności i prewencji środowiskowej, obejmująca m.in.: wyznaczanie odpowiednich stref ochronnych wokół potencjalnie uciążliwych instalacji, wprowadzenie wymogów dotyczących zabezpieczeń technicznych oraz zapewnienie zgodności z obowiązującymi normami bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Ochrona zdrowia i życia mieszkańców oraz bezpieczeństwo środowiska stanowią podstawowe założenia polityki planistycznej gminy Czersk. Z uwagi na dominację funkcji leśnych i rolniczych, a także brak dużych zakładów przemysłowych o wysokim ryzyku awarii, prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii przemysłowych na obszarze gminy należy ocenić jako niskie. Ich skuteczne ograniczanie będzie możliwe poprzez odpowiednie regulacje planistyczne, kontrolę środowiskową oraz ścisłe egzekwowanie wymagań bezpieczeństwa w procesie lokalizacji i eksploatacji nowych inwestycji.

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

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Czersk będzie wiązać się z częściowymi przekształceniami powierzchni ziemi, głównie w wyniku rozwoju zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej oraz budowy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zmiany te będą dotyczyć przede wszystkim terenów przylegających do istniejącej zabudowy, co ogranicza ryzyko niekontrolowanej urbanizacji i nadmiernego obciążenia obszarów otwartych, przyrodniczo cennych oraz rolnych o wysokiej jakości. Przekształcenia będą mieć charakter powierzchniowy (roboty ziemne pod fundamenty, sieci uzbrojenia, przygotowanie terenu), a po zakończeniu prac presja na grunt ustanie.

Ochronie naturalnego ukształtowania terenu sprzyja funkcjonowanie rozległej strefy otwartej (SO), obejmującej kompleksy leśne Borów Tucholskich, doliny Brdy i Wdy, liczne torfowiska oraz jeziora. Obszary te pełnią istotne funkcje przyrodnicze i krajobrazowe, a jednocześnie stanowią naturalną barierę dla rozpraszania zabudowy. W granicach strefy otwartej znajdują się także tereny o podwyższonej wrażliwości środowiskowej, w tym obszary Natura 2000, gdzie lokalizacja nowej zabudowy jest ograniczona lub całkowicie wykluczona.

Na etapie opracowywania planu zwrócono uwagę na ochronę gruntów organicznych oraz rolnych najwyższych klas bonitacyjnych. W zdecydowanej większości unikano przeznaczania tych terenów pod nową zabudowę. Ich ewentualne wyłączenie z produkcji rolniczej będzie możliwe jedynie w uzasadnionych przypadkach i zgodnie z obowiązującymi procedurami administracyjnymi.

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

Szczególnym przypadkiem ingerencji w ukształtowanie terenu jest działalność przewidziana w strefie górnictwa. Eksploatacja surowców naturalnych wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi poprzez prowadzenie robót wydobywczych, jednak jej zasięg jest ograniczony lokalnie. Po zakończeniu eksploatacji niezbędne będzie przeprowadzenie rekultywacji zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego, co pozwoli na przywrócenie wartości użytkowych i przyrodniczych terenów poeksploatacyjnych.

Warto podkreślić, że na obszarze gminy Czersk obowiązują przepisy wynikające z objęcia znacznej części jej terenu formami ochrony przyrody, w tym Tucholskim Parkiem Krajobrazowym oraz obszarami chronionego krajobrazu. Na terenach tych obowiązują zakazy dotyczące ingerencji w środowisko, w szczególności wykonywania prac ziemnych, które mogłyby trwale zniekształcać naturalną rzeźbę terenu. Dopuszcza się jedynie działania mające na celu zabezpieczenie przeciwpowodziowe, utrzymanie i ochronę ekosystemów wodnych, a także roboty związane z budową, odbudową i remontem urządzeń wodnych.

Wpływ realizacji ustaleń planu ogólnego gminy Czersk na ukształtowanie terenu można uznać za umiarkowany i kontrolowany. Wynika to z powiązania nowych inwestycji z istniejącym zainwestowaniem, unikania lokalizacji zabudowy na terenach szczególnie wrażliwych środowiskowo oraz zapewnienia funkcji ochronnych przez strefę otwartą i zieleń naturalną. Projekt planu zachowuje zgodność z przepisami ochrony środowiska, gwarantując równowagę pomiędzy rozwojem przestrzennym a ochroną zasobów glebowych i krajobrazowych gminy.

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

Projekt planu ogólnego gminy Czersk został opracowany na podstawie szczegółowej analizy warunków środowiskowych, z uwzględnieniem lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych Borów Tucholskich. Na terenie gminy oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występuje rozbudowany system ochrony przyrody, obejmujący zarówno formy krajowe, jak i europejskie: Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009), Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061), Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną, Chojnicko-Tucholski Obszar Chronionego Krajobrazu, Północny Obszar Chronionego Krajobrazu – Część Wschodnia, rezerwaty przyrody „Mętne”, „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne”, „Ustronie”, a także użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Ten układ obszarów wyznacza ramy dla zagospodarowania przestrzennego i wymaga utrzymania integralności sieci ekologicznej oraz spójności krajobrazu.

Analiza oddziaływania ustaleń projektu planu została przygotowana w oparciu o aktualne dane przyrodnicze oraz obowiązujące akty prawne i dokumenty planistyczne, w tym plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz uchwały sejmiku województwa dotyczące parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Dzięki temu ustalenia planu ogólnego pozostają w pełnej zgodności z celami ochrony przyrody i zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewniając jednocześnie zachowanie integralności systemów przyrodniczych, ciągłości korytarzy ekologicznych

oraz wysokiej jakości krajobrazu gminy.

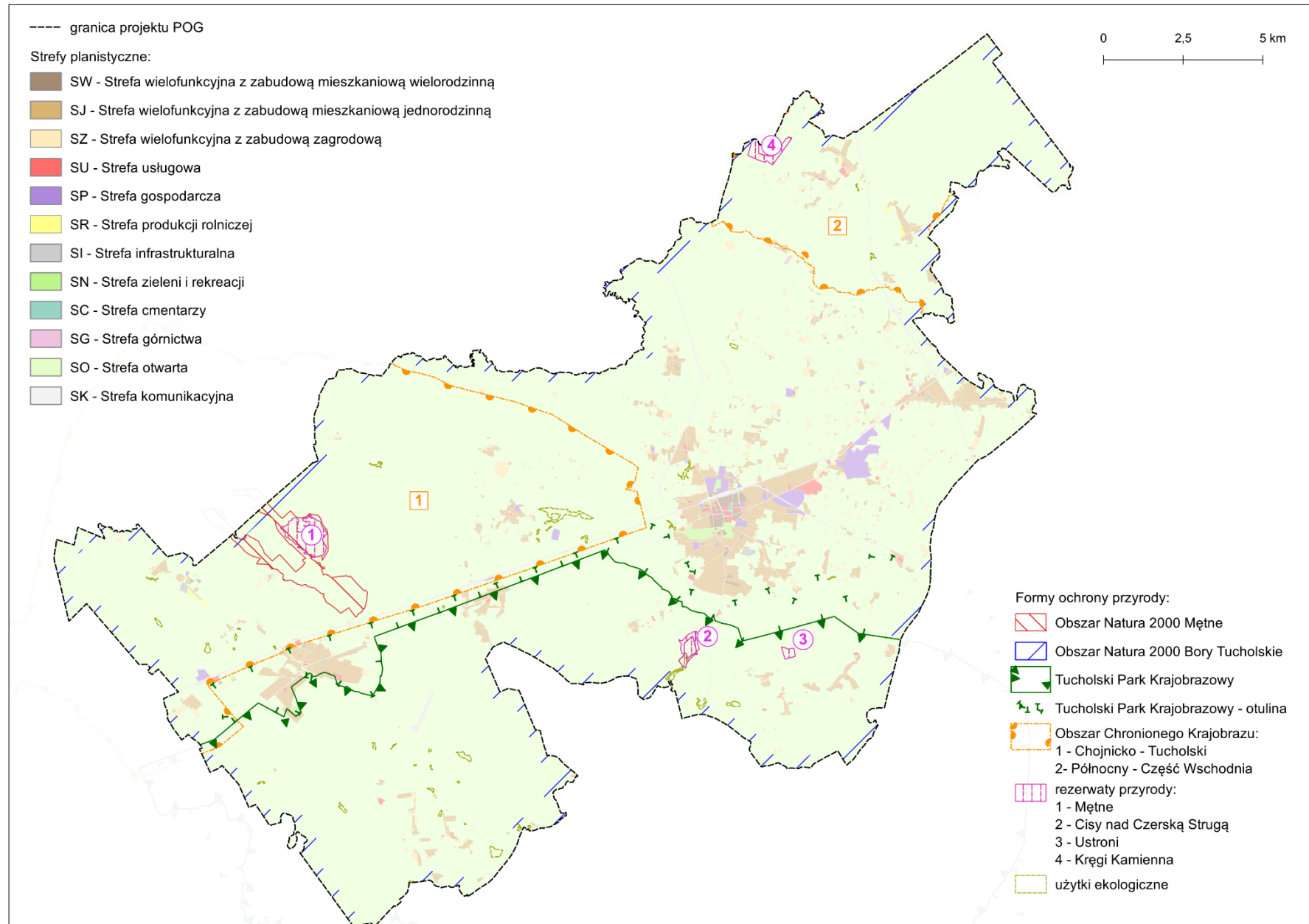
Kluczową rolę w strukturze przyrodniczej gminy odgrywają korytarze ekologiczne dolin rzek Brdy i Wdy, a także sieć mniejszych cieków, torfowisk i jezior. Zapewniają one ciągłość siedlisk i migrację gatunków, łącząc gminę z systemem przyrodniczym Borów Tucholskich. Szczególnie cenne są siedliska torfowiskowe i lasy bagienne, które pełnią funkcje retencyjne, klimatyczne i biocenotyczne. Projekt planu ogólnego respektuje te uwarunkowania – rozwój zabudowy koncentruje się w granicach istniejących miejscowości oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, unikając lokalizacji nowych, izolowanych enklaw na terenach o wysokiej wartości przyrodniczej.

Strefa otwarta, obejmująca zdecydowaną większość powierzchni gminy, ma zasadnicze znaczenie dla zachowania równowagi pomiędzy rozwojem przestrzennym a ochroną środowiska. Obejmuje ona rozległe kompleksy leśne Borów Tucholskich, doliny rzeczne, torfowiska i mokradła, łąki oraz liczne jeziora. W tej strefie przewiduje się wyłącznie formy użytkowania zgodne z celami ochrony przyrody, w tym prowadzenie gospodarki leśnej i rolniczej w sposób zrównoważony, rekreację o charakterze ekstensywnym, turystykę przyrodniczą oraz utrzymanie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej pod warunkiem nienaruszania integralności środowiskowej.

Strefa otwarta w gminie Czersk pełni następujące funkcje środowiskowe:

- utrzymanie spójności ekologicznej i ciągłości korytarzy przyrodniczych – zwłaszcza w dolinach rzek Brdy i Wdy, ich dopływów, a także w powiązaniu z jeziorami, torfowiskami i terenami leśnymi Borów Tucholskich;
- wsparcie migracji gatunków i zachowanie bioróżnorodności – strefa integruje lokalny system przyrodniczy z siecią ekologiczną Borów Tucholskich, umożliwiając wymianę genetyczną i migrację zwierząt;
- ograniczanie rozpraszania zabudowy i presji inwestycyjnej – rozwój osadniczy koncentruje się w istniejących miejscowościach, a strefa otwarta pełni rolę naturalnego bufora przed nadmierną urbanizacją;
- wspieranie retencji wodnej i ochrona przeciwpowodziowa – doliny Brdy i Wdy wraz z jeziorami i mokradłami stabilizują stosunki wodne, magazynują wody opadowe i chronią przed skutkami suszy oraz podtopień;
- łagodzenie skutków zmian klimatycznych – utrzymanie dużych obszarów chłonnych i biologicznie czynnych sprzyja stabilizacji mikroklimatu, sekwestracji dwutlenku węgla i poprawie jakości powietrza;
- zachowanie siedlisk cennych gatunków flory i fauny, w tym ptaków wodno-błotnych związanych z jeziorami i dolinami rzecznyymi, dużych ssaków Borów Tucholskich oraz gatunków charakterystycznych dla torfowisk;
- ochrona krajobrazu rolniczego i leśnego – mozaika pól, łąk, jezior, śródleśnych polan oraz alei przydrożnych podkreśla charakter Borów Tucholskich, stanowiąc element dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego gminy;
- budowanie atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej gminy – utrzymanie walorów krajobrazowych i środowiskowych sprzyja rozwojowi turystyki zrównoważonej i ekoturystyki.

Zachowanie integralności i funkcjonalności strefy otwartej jest kluczowe dla realizacji celów ochrony środowiska i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w gminie Czersk. Stanowi ona podstawowy mechanizm zabezpieczający przed negatywnymi zjawiskami, takimi jak utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenie powietrza czy nadmierna urbanizacja, a jednocześnie umożliwia racjonalne korzystanie z zasobów przyrodniczych i rozwój funkcji turystycznych oraz rekreacyjnych zgodnych z potencjałem krajobrazowym gminy.



Rysunek 6. Lokalizacja stref planistycznych względem obszarowych form ochrony przyrody

Uzupełniająca strefa zieleni i rekreacji skupia tereny zieleni urządzonej, ogrody działkowe, plaże i obiekty sportowo-rekreacyjne, poprawiając jakość przestrzeni publicznej i mikroklimat miejscowości, a jednocześnie wiążąc funkcje społeczne z wartościami przyrodniczymi. Strefa cmentarzy, mimo niewielkiego zasięgu, wspiera retencję i tworzy drobne enklawy przyrodnicze w strukturze osadniczej.

Strefy mieszkaniowe, zagrodowe, usługowe i gospodarcze zostały wyznaczone w sposób przemyślany – głównie w obrębie istniejących miejscowości, w sąsiedztwie zabudowy i infrastruktury drogowej. Takie rozwiązanie ogranicza presję urbanizacyjną na obszary cenne przyrodniczo, zmniejsza ryzyko fragmentacji siedlisk i wspiera efektywne wykorzystanie już przekształconej przestrzeni. Strefy SU i SP zlokalizowano w rejonach Czerska, Rytla, Łęga i Malachina, co sprzyja kontynuacji i modernizacji istniejącej działalności gospodarczej bez konieczności zajmowania nowych, niezurbanizowanych terenów.

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

Dla stref mieszkaniowych i zagrodowych (SJ, SZ) ustalono parametry zabudowy (intensywność, wysokość, powierzchnię zabudowy), co pozwala harmonijnie wpisywać nowe inwestycje w krajobraz i ograniczać negatywne oddziaływania na sąsiednie obszary chronione. W wybranych strefach SJ dopuszcza się rozwój funkcji letniskowych i rekreacji indywidualnej, przede wszystkim tam, gdzie istnieje już zagospodarowanie rekreacyjne, przy zachowaniu rygorów ochrony wód i siedlisk.

Plan wyklucza tworzenie nowych enklaw zabudowy w granicach obszarów chronionych, co pozostaje zgodne z zasadą niepogarszania stanu środowiska i zachowania integralności sieci ekologicznej. Każda inwestycja planowana w sąsiedztwie obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych, rezerwatów czy obszarów chronionego krajobrazu będzie wymagała szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko i zgodności z planami zadań ochronnych. Przyjęte rozwiązania minimalizują ryzyko konfliktów środowiskowych, a jednocześnie umożliwiają racjonalny rozwój osadnictwa i działalności gospodarczej.

Ostatecznie, plan ogólny gminy Czersk łączy cele rozwojowe z ochroną przyrody i krajobrazu. Wzmacnia spójność sieci ekologicznej, chroni korytarze dolin Brdy i Wdy oraz unikalne siedliska torfowiskowe, a także zapewnia równowagę między wykorzystaniem przestrzeni a zachowaniem jej naturalnych zasobów. Dzięki temu stanowi podstawę do zrównoważonego rozwoju gminy w zgodzie z zasadami ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Czersk będzie wiązać się z przekształceniami przestrzennymi w wyznaczonych strefach planistycznych, w tym z rozwojem nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zmiany te mogą generować punktowe i rozproszone oddziaływania na wody, przede wszystkim poprzez zwiększenie powierzchni uszczelnionych, wzrost ilości ścieków komunalnych oraz czasowe obciążenia związane z realizacją inwestycji liniowych, takich jak drogi czy sieci przesyłowe.

Za szczególnie wrażliwe hydrologicznie należy uznać doliny rzek Brdy i Wdy, a także liczne jeziora, torfowiska i obszary podmokłe Borów Tucholskich. Pełnią one istotne funkcje retencyjne, filtracyjne i krajobrazowe, a jednocześnie stanowią siedliska wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt. W projekcie planu zostały one przypisane do strefy otwartej (SO), co chroni je przed zabudową konfliktową i pozwala utrzymać ich kluczowe znaczenie hydrologiczne i ekologiczne.

W celu ograniczenia negatywnych skutków dla zasobów wodnych, plan wprowadza standardy urbanistyczne obejmujące m.in. maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny poziom powierzchni biologicznie czynnych. Rozwiązania te wspierają infiltrację wód opadowych, poprawiają

bilans retencyjny, ograniczają spływ powierzchniowy i erozję gleb, przyczyniając się do stabilizacji mikroklimatu oraz ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Plan ogólny nie przewiduje lokalizacji nowej zabudowy na terenach szczególnego zagrożenia powodziowego w dolinach Brdy i Wdy, co pozostaje zgodne z polityką adaptacji do zmian klimatu oraz lokalnym systemem zarządzania ryzykiem powodziowym. Jednocześnie uwzględniono ochronę lokalnych zasobów wód podziemnych, w tym ujęć wody i elektrowni wodnej przypisując je do strefy infrastrukturalnej (SI). Dzięki temu możliwe będzie utrzymanie i modernizacja systemów wodociągowych przy jednoczesnym wykluczeniu w ich sąsiedztwie funkcji mogących stwarzać ryzyko dla jakości wód.

Ustalenia planu zostały sformułowane w zgodzie z Ramową Dyrektywą Wodną oraz przepisami Prawa wodnego, z uwzględnieniem konieczności osiągnięcia i utrzymania celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Ochrona dolin Brdy i Wdy oraz licznych jezior, torfowisk i terenów podmokłych w ramach strefy otwartej (SO), w połączeniu z obowiązkiem zachowania powierzchni biologicznie czynnych i działań wspierających retencję, tworzy spójny system ograniczający presję inwestycyjną i sprzyjający utrzymaniu równowagi hydrologicznej gminy Czersk.

### **Krajobraz**

Ustalenia planu ogólnego gminy Czersk będą oddziaływać na krajobraz głównie poprzez rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i gospodarczej oraz modernizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Oddziaływanie to można ocenić jako umiarkowane i możliwe do kontrolowania, ponieważ plan został opracowany w zgodzie z lokalnymi uwarunkowaniami krajobrazowymi, systemem form ochrony przyrody oraz dokumentami strategicznymi, w tym rekomendacjami wynikającymi z audytu krajobrazowego województwa pomorskiego.

Do obszarów szczególnie wrażliwych krajobrazowo należą doliny rzek Brdy i Wdy, rozległe kompleksy leśne Borów Tucholskich, torfowiska i obszary podmokłe, a także mozaika pól, łąk i zadrzewień śródpolnych. Pełnią one nie tylko funkcje ekologiczne i hydrologiczne, lecz także kształtują tożsamość krajobrazową gminy. Tereny te przypisano do strefy otwartej (SO), która pełni funkcję ochronną, ograniczając możliwość intensywnej zabudowy i wspierając zachowanie naturalnego charakteru przestrzeni. W strefie tej dopuszcza się jedynie zagospodarowanie ekstensywne – działalność rolniczą, leśną, turystykę i rekreację przyrodniczą – pod warunkiem, że nie prowadzi ono do trwałej degradacji walorów krajobrazowych.

Zgodnie z ustaleniami audytu krajobrazowego województwa pomorskiego na obszarze gminy Czersk zidentyfikowano m.in. krajobraz priorytetowy 22-314.71-147 „Lasy w rejonie Odrów – kręgi kamienne”, który obejmuje kompleksy borów sosnowych, polany śródleśne oraz unikalne dziedzictwo archeologiczne. Dla tego obszaru sformułowano szczegółowe rekomendacje ochronne, takie jak: zachowanie polan i unikanie ich zabudowy, ograniczanie presji rekreacyjnej w dolinie Wdy, minimalizowanie przekształceń krajobrazu leśnego oraz unikanie lokalizacji dużych instalacji energetycznych. Plan ogólny gminy Czersk uwzględnia te wytyczne, przypisując obszary w granicach krajobrazu priorytetowego przede wszystkim do strefy otwartej, co zabezpiecza je przed niekontrolowaną urbanizacją, a jednocześnie umożliwia ich racjonalne wykorzystanie dla celów rekreacyjnych i przyrodniczych.

Strefy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, a także usługowej i gospodarczej, zostały wyznaczone przede wszystkim w granicach istniejących miejscowości lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Takie rozwiązanie ogranicza rozpraszanie nowej zabudowy w krajobrazie otwartym i pozwala na harmonijne wpisanie nowych inwestycji w otoczenie. Przy ich delimitacji uwzględniono lokalne uwarunkowania krajobrazowe, w tym otwarcia widokowe na doliny Brdy i Wdy, układy ruralistyczne oraz tradycyjną zabudowę o charakterze borowiackim. Parametry urbanistyczne, takie jak wysokość i intensywność zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, dostosowano do charakteru przestrzeni, co pozwala chronić atrakcyjność krajobrazową gminy i ograniczać presję inwestycyjną na tereny wrażliwe przyrodniczo.

Strefę górnictwa zlokalizowano na poza obszarami o szczególnych walorach krajobrazowych i przyrodniczych. Oddziaływanie tej funkcji ma charakter lokalny i przestrzennie ograniczony. Po zakończeniu eksploatacji obowiązkowe będzie przeprowadzenie rekultywacji, co umożliwi przywrócenie terenów do użytkowania rolniczego lub przyrodniczego, z zachowaniem spójności krajobrazowej i ograniczeniem trwałych przekształceń przestrzeni.

W krajobrazie gminy obecne są również elementy infrastruktury technicznej i energetycznej, w tym linie wysokiego napięcia, farmy fotowoltaiczne oraz zabudowa produkcyjna. Plan ogólny nie przewiduje ich znaczącej ekspansji, lecz zakłada rozwój nowych instalacji przede wszystkim w sąsiedztwie już przekształconych terenów. Takie podejście pozwala pogodzić rozwój energetyki odnawialnej z ochroną wartości krajobrazowych i uniknąć nadmiernej fragmentacji przestrzeni.

Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego gminy Czersk na krajobraz należy uznać za umiarkowane i zgodne z zasadami planowania przestrzennego. Dokument uwzględnia lokalne uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe i przestrzenne, a także zalecenia audytu krajobrazowego, co pozwala łączyć rozwój osadnictwa i gospodarki z ochroną kluczowych wartości krajobrazowych, utrzymaniem tożsamości przestrzennej gminy oraz zachowaniem ciągłości systemów ekologicznych Borów Tucholskich.

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

Projekt planu ogólnego gminy Czersk, ze względu na swój ogólny i strategiczny charakter, nie zawiera szczegółowych ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego. Jednak poprzez wyznaczenie stref planistycznych i dostosowanie parametrów zabudowy do istniejącej struktury osadniczej i historycznej, plan w sposób pośredni uwzględnia obecność obiektów i obszarów zabytkowych oraz krajobrazów kulturowych.

W projekcie planu ujęto zarówno obszary miejskie, jak i wiejskie o szczególnych wartościach historycznych i kulturowych. W samym Czersku ochronie podlega przede wszystkim historyczny układ urbanistyczny centrum miasta ukształtowany na przełomie XIX i XX wieku, a także liczne obiekty sakralne m.in. kościół pw. św. Marii Magdaleny. Cenne są również relikty dawnej zabudowy mieszczańskiej i willowej, które współtworzą tożsamość przestrzenną miasta. Na terenach wiejskich ochronie podlegają m.in. zespoły dworsko-parkowe, tradycyjne układy ruralistyczne, kapliczki przydrożne, cmentarze oraz obiekty związane z dziedzictwem sakralnym i kulturowym Borów Tucholskich. Szczególne znaczenie ma zespół archeologiczny „Kręgi Kamienne” w Odrach, zaliczany do najważniejszych stanowisk tego typu w Europie, objęty ochroną rezerwatową i stanowiący element krajobrazu priorytetowego wskazanego w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego.

Parametry urbanistyczne ustalone w projekcie planu, takie jak wysokość i intensywność zabudowy, dopuszczalne przeznaczenia czy minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zostały dostosowane do charakteru otoczenia, co pozwala na zachowanie integralności krajobrazu kulturowego i harmonijne wpisywanie nowych inwestycji w istniejącą strukturę przestrzenną.

Kwestie związane z bezpośrednią ochroną zabytków, w tym ustalenia dotyczące konserwatorskich stref ochrony czy ochrony archeologicznej, będą szczegółowo określane na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz procedur decyzji administracyjnych, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Strefy planistyczne wyznaczone w projekcie planu ogólnego zaprojektowano tak, aby nie generowały konfliktów z terenami o wysokich wartościach kulturowych. Dzięki temu możliwy jest rozwój przestrzenny gminy z poszanowaniem ładu przestrzennego oraz ochroną dóbr materialnych i niematerialnych, które stanowią istotny element lokalnej tożsamości i atrakcyjności turystycznej gminy Czersk.

### **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 Czersk uwzględniają zarówno aktualne warunki zagospodarowania przestrzennego, jak i potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do usług publicznych, infrastruktury technicznej oraz możliwości rozwoju lokalnej gospodarki. Dokument zakłada równowagę pomiędzy rozwojem gospodarczym a bezpieczeństwem środowiskowym i społecznym, co przekłada się na ochronę zdrowia i jakości życia mieszkańców.

Strefy usługowe (SU), gospodarcze (SP) oraz infrastrukturalne (SI) zostały wyznaczone głównie w Czersku oraz w większych miejscowościach takich jak Rytel, Łąg czy Malachin. Ich lokalizacja została powiązana z istniejącą zabudową, układem komunikacyjnym i infrastrukturą techniczną. Takie rozwiązanie:

- minimalizuje ryzyko kolizji przestrzennych i społecznych, dzięki koncentracji działalności usługowej i gospodarczej w obszarach już częściowo przekształconych,
- zmniejsza potencjalne konflikty z zabudową mieszkaniową, poprzez oddzielenie funkcji uciążliwych od wrażliwych,
- pozwala efektywnie wykorzystywać istniejącą infrastrukturę transportową i techniczną,
- ogranicza presję inwestycyjną na obszary cenne przyrodniczo i krajobrazowo, w tym na doliny Brdy i Wdy oraz kompleksy leśne Borów Tucholskich,
- wzmacnia bezpieczeństwo mieszkańców, zmniejszając ekspozycję na hałas, zanieczyszczenia powietrza i potencjalne zagrożenia związane z działalnością gospodarczą.

Potencjalne konflikty społeczne mogą pojawić się przede wszystkim w związku z lokalizacją inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, takich jak przedsięwzięcia przemysłowe czy instalacje związane z gospodarką odpadami. Jednak każda tego typu inwestycja będzie podlegała procedurze oceny oddziaływania na środowisko, wymogom formalnoprawnym oraz konsultacjom społecznym, co pozwoli na wczesną identyfikację zagrożeń i wypracowanie akceptowalnych rozwiązań.

Uwzględniając powyższe ustalenia, ryzyko wystąpienia trwałych konfliktów społecznych i przestrzennych na terenie gminy Czersk należy ocenić jako niskie. Plan ogólny tworzy podstawy do zrównoważonego rozwoju, wspierając lokalną gospodarkę, poprawę jakości życia mieszkańców oraz ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych, które stanowią fundament atrakcyjności i tożsamości gminy.

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

Projekt planu ogólnego gminy Czersk ma charakter strategiczny i kierunkowy – nie przesądza o szczegółowych lokalizacjach ani parametrach przyszłych inwestycji, lecz wyznacza ramy zagospodarowania przestrzennego poprzez określenie stref planistycznych i ich funkcji. Potencjalne przedsięwzięcia mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z katalogiem zawartym 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 opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w ramach postępowań dotyczących decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Pozwoli to na dostosowanie parametrów projektowych do lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz zastosowanie środków minimalizujących i kompensacyjnych.

Na terenie gminy Czersk zlokalizowanych jest wiele obszarów cennych przyrodniczo i objętych ochroną prawną, w tym: Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009), Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061), Tucholski Park Krajobrazowy z otuliną, Chojnicko-Tucholski oraz Północny

Obszar Chronionego Krajobrazu – Część Wschodnia, a także rezerваты przyrody „Mętne”, „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne”, „Ustronie”, użytki ekologiczne i liczne pomniki przyrody. Obszary te pełnią kluczowe funkcje w regionalnym systemie ekologicznym – są siedliskiem wielu gatunków chronionych roślin i zwierząt, zapewniają ciągłość korytarzy ekologicznych (szczególnie dolin Brdy i Wdy) i wzmacniają tożsamość krajobrazową gminy.

Wyznaczone w planie strefy inwestycyjne: usługowe (SU), gospodarcze (SP), mieszkaniowe (SJ, SW, SZ), zostały zlokalizowane głównie w granicach istniejących miejscowości (m.in. Czersk, Rytel, Łąg, Malachin) oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Takie rozmieszczenie minimalizuje presję inwestycyjną na tereny leśne, torfowiska, doliny rzeczne i obszary chronione, a jednocześnie umożliwia racjonalne wykorzystanie przestrzeni już przekształconych i przygotowanych do rozwoju.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, sama zmiana przeznaczenia gruntu na poziomie planu ogólnego nie powoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Szczegółowe analizy zostaną przeprowadzone na dalszych etapach, przy sporządzaniu miejscowych planów lub procedurach środowiskowych, co umożliwi ocenę wpływu konkretnych zamierzeń na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody oraz zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych.

W rezultacie plan ogólny gminy Czersk pełni funkcję ramową – wyznacza kierunki rozwoju przestrzennego przy zachowaniu zasad ochrony przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu. Takie podejście pozwala skutecznie pogodzić cele rozwojowe gminy z wymogami zrównoważonego rozwoju, zapewniając jednocześnie utrzymanie integralności systemów ekologicznych Borów Tucholskich.

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

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

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

Opracowany projekt planu ogólnego gminy Czersk stanowi dokument planistyczny, którego głównym celem jest wyznaczenie ogólnych kierunków rozwoju przestrzennego, uwzględniając zarówno potrzeby rozwoju, jak i konieczność ochrony zasobów środowiskowych. Kluczowe znaczenie w tym zakresie ma wyznaczenie stref planistycznych oraz przypisanie im funkcji podstawowych i dodatkowych, co pozwala na optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury oraz ograniczenie rozpraszania zabudowy. Jednym z mechanizmów wspierających uporządkowany

rozwój przestrzenny jest wyznaczenie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), w których możliwe będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy bez konieczności sporządzania miejscowego planu.

W projekcie planu ogólnego gminy Czersk przewidziano ochronę najcenniejszych zasobów przyrodniczych poprzez ograniczenie możliwości inwestycyjnych na obszarach szczególnie wrażliwych, takich jak doliny rzek Brdy i Wdy, tereny zalewowe, torfowiska, jeziora, podmokłości oraz rozległe kompleksy leśne. Obszary te objęto strefą otwartą (SO) oraz strefą zieleni i rekreacji (SN), których profil funkcjonalny ukierunkowany jest na utrzymanie przestrzeni biologicznie czynnych, ochronę korytarzy ekologicznych oraz zapewnienie możliwości rozwoju turystyki przyrodniczej i ekstensywnej rekreacji. Rozwiązania przyjęte w planie sprzyjają zachowaniu równowagi między rozwojem gminy a ochroną środowiska, przeciwdziałając nadmiernej fragmentacji krajobrazu. W planie uwzględniono rozwój odnawialnych źródeł energii w wybranych strefach otwartych, co wpisuje się w cele polityki klimatycznej i środowiskowej na poziomie lokalnym.

W planie ogólnym gminy Czersk zawarto ogólne wytyczne dla projektantów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz organów wydających decyzje o warunkach zabudowy, określające dopuszczalny zakres oraz ograniczenia w zmianie przeznaczenia terenów. Na etapie planowania miejscowego oraz w ramach procedur administracyjnych niezbędne będzie wdrażanie szczegółowych rozwiązań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zakładanie lub odtwarzanie zadrzewień i zakrzewień, wprowadzenie systemów retencji wód opadowych czy zrównoważonych systemów gospodarki ściekowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Dzięki temu dokument planistyczny wyznacza ramy dla dalszego rozwoju gminy w sposób uporządkowany, spójny i zgodny z zasadami zrównoważonego gospodarowania przestrzenią.

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

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Czersk została przeprowadzona z zastosowaniem metod dostosowanych do charakteru dokumentu oraz skali przestrzennej objętej prognozą. Z uwagi na ramowy i strategiczny charakter planu ogólnego, zastosowano podejście umożliwiające identyfikację potencjalnych zagrożeń i presji środowiskowych związanych z realizacją przyszłych inwestycji, przy jednoczesnym uwzględnieniu niepewności wynikającej z braku szczegółowych ustaleń projektowych. Biorąc pod uwagę powyższe wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

- Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
- Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów planu, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji potraktowano jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie

oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania. Szczegółowe kryteria oceny metodą matrycową, a także założenia, jakie podjęto przy określaniu obu metod opisano w dalszej części opracowania.

## 12. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

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

Rekomendowane metody analizy obejmują:

- analizę tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na spójność struktury przestrzennej miasta i terenów wiejskich oraz zachowanie stref otwartych (SO) i kluczowych dolin rzecznych – Brdy i Wdy;
- ocenę rozwoju infrastruktury technicznej, w tym systemów kanalizacji i wodociągów, oczyszczalni ścieków, retencji wód opadowych oraz lokalizacji odnawialnych źródeł energii wraz z analizą ich wpływu na lokalne zasoby wodne i krajobraz;
- monitoring presji inwestycyjnej na tereny biologicznie czynne, korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody;
- ocenę zmian w strukturze użytkowania gruntów, w tym skutków dla wartości przyrodniczych, produkcji rolnej oraz krajobrazu Borów Tucholskich;
- analizę poziomu fragmentaryzacji terenów otwartych (lasów, torfowisk, pól i łąk) oraz ocenę ciągłości korytarzy ekologicznych, zwłaszcza wzdłuż dolin rzecznych i terenach leśnych, co pozwoli ocenić stopień zachowania funkcji środowiskowych;
- przegląd oddziaływań punktowych i liniowych źródeł zanieczyszczeń, w tym hałasu, emisji spalin i ścieków z nowych inwestycji;
- weryfikację skuteczności działań zapobiegawczych i kompensacyjnych, takich jak: pasy zieleni izolacyjnej, biologicznie czynne nawierzchnie, retencja, ograniczenia zabudowy na terenach zagrożonych powodzią;
- monitoring jakości środowiska, oparty o dane z państwowego monitoringu środowiska (WIOŚ, GIOŚ) w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, stanu gleb, hałasu, PEM i bioróżnorodności;
- konsultacje społeczne i badania opinii mieszkańców, które pozwolą ocenić odbiór wdrażanych rozwiązań planistycznych i ich wpływ na jakość życia w poszczególnych miejscowościach gminy.

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

Podsumowując, proponowane metody analizy pozwalają na śledzenie wpływu realizacji planu na środowisko oraz wdrażanie ewentualnych działań korygujących. Ostateczna skuteczność tych analiz będzie jednak zależna od tego, w jakim zakresie i tempie plan ogólny znajdzie odzwierciedlenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Kluczowe

będzie tu także zapewnienie spójności między dokumentami planistycznymi a narzędziami zarządzania środowiskiem oraz integracja aspektów środowiskowych z decyzjami inwestycyjnymi i przestrzennymi podejmowanymi w gminie Czersk.

### 13. ANALIZA WARIANTOWA

Zaproponowany w projekcie planu ogólnego gminy Czersk układ stref planistycznych będzie miał istotny wpływ na sposób kształtowania zagospodarowania przestrzennego gminy. Przyjęte rozwiązania mogą skutkować zmianami w strukturze użytkowania terenu, w szczególności poprzez częściowe zwiększenie powierzchni zurbanizowanej i przekształcenie gruntów rolnych. Dokument został jednak opracowany w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, z pełnym uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań środowiskowych Borów Tucholskich, dolin rzek Brdy i Wdy oraz obowiązujących przepisów prawa. Zapisy planu minimalizują potencjalne oddziaływania na cenne zasoby przyrodnicze i krajobrazowe, w tym obszary chronione w ramach sieci Natura 2000.

W toku prac nad dokumentem przeprowadzono analizę możliwych wariantów przestrzennych, uwzględniając w szczególności propozycje zgłaszane w ramach procedury planistycznej, w tym wnioski mieszkańców, jednostek pomocniczych, organów administracji oraz instytucji publicznych. Wariantowanie objęło ocenę potencjalnych kierunków rozwoju zabudowy, zagospodarowania terenów rekreacyjnych oraz ochrony obszarów przyrodniczo cennych. Efektem tych analiz było wypracowanie najbardziej zrównoważonego rozwiązania, odpowiadającego potrzebom lokalnej społeczności, przy jednoczesnym uwzględnieniu rygorów ochrony środowiska.

Szczególny nacisk położono na racjonalne wykorzystanie terenów już przekształconych, w obrębie i w sąsiedztwie istniejących miejscowości, takich jak Czersk, Rytel, Łąg czy Malachin, a także na unikanie ekspansji zabudowy na obszary o wysokich walorach środowiskowych i krajobrazowych, w tym doliny rzek Brdy i Wdy, torfowiska, jeziora oraz kompleksy leśne. Dzięki temu ograniczono ryzyko rozproszonej urbanizacji, fragmentacji siedlisk przyrodniczych i degradacji krajobrazu.

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

Zastosowane w planie rozwiązania planistyczne, obejmujące:

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

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

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

- ograniczeniem możliwości kompleksowego zarządzania przestrzenią gminy,
- zwiększoną presją urbanizacyjną na obszary o wysokich walorach przyrodniczych,

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

Mając powyższe na uwadze, jako wariant preferowany przyjęto realizację planu ogólnego w zaproponowanym kształcie. Rozwiązania zawarte w dokumencie należy uznać za optymalne pod względem społecznym, gospodarczym i środowiskowym. Uwzględniają one wyniki analiz przestrzennych i środowiskowych oraz postulaty zgłaszane w toku procedury planistycznej. Zaproponowane strefy i standardy urbanistyczne stanowią racjonalną podstawę dla dalszego zrównoważonego rozwoju gminy Czersk, zapewniając 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 terenie gminy Czersk zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000 o wyjątkowym znaczeniu dla ochrony przyrody w skali krajowej i europejskiej:

- Bory Tucholskie (PLB220009) – obszar specjalnej ochrony ptaków, obejmujący rozległe kompleksy leśne, jeziora polodowcowe, torfowiska i doliny rzeczne, będący jednym z najcenniejszych ostoi awifauny w Polsce. Gniazdują tu m.in. bielik, rybołów, kania ruda i czarna, głuźec, a także wiele gatunków dzięciołów i sów;
- Mętne (PLH220061) – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, obejmujący jezioro dystroficzne wraz z otaczającymi je torfowiskami wysokimi i przejściowymi. Stanowi on siedlisko dla rzadkich gatunków roślin torfowiskowych oraz ważne miejsce bytowania płazów, gadów i owadów, a jego wysoka naturalność czyni go szczególnie wrażliwym na ingerencję człowieka.

Oba obszary Natura 2000 pełnią kluczową rolę w zachowaniu spójności sieci ekologicznej Borów Tucholskich, stanowiąc ogniwa łączące rozległe kompleksy leśne, doliny rzek Brdy i Wdy oraz liczne jeziora i torfowiska. Tworzą one mozaikę siedlisk, która zapewnia warunki do żerowania, gniazdowania i migracji wielu gatunków chronionych, a jednocześnie wzmacnia odporność całego systemu przyrodniczego na skutki zmian klimatycznych i presji antropogenicznej.

Integralność ekologiczna tych obszarów zależy przede wszystkim od zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenia presji urbanizacyjnej i infrastrukturalnej. Z tego względu ustalenia planu ogólnego gminy Czersk zostały przygotowane w oparciu o dostępne dane przyrodnicze, w tym Standardowe Formularze Danych (SDF) dla obu obszarów Natura 2000 oraz plan zadań ochronnych.

W projekcie planu ogólnego gminy Czersk uwzględniono fakt, że Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009) obejmuje całą powierzchnię gminy. Z tego względu strefy zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej wyznaczono wyłącznie na terenach już przekształconych, w granicach istniejących miejscowości lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w powiązaniu z głównymi ciągami komunikacyjnymi. Takie podejście ogranicza presję inwestycyjną na najcenniejsze siedliska i gatunki oraz minimalizuje ryzyko dalszej fragmentacji krajobrazu i naruszenia ciągłości korytarzy migracyjnych. W przypadku drugiego Obszaru Natura nie przewidziano lokalizacji nowych terenów zabudowy w jego granicach i bezpośrednim sąsiedztwie.

W strefach otwartych, obejmujących doliny rzeczne, torfowiska i lasy Borów Tucholskich, dopuszcza się jedynie działalność zgodną z celami ochrony przyrody, w tym ekstensywne rolnictwo, gospodarkę leśną prowadzoną w sposób zrównoważony oraz rekreację przyrodniczą. Możliwość lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii przewidziano na terenach położonych poza głównymi szlakami migracji zwierząt. Każda taka inwestycja będzie wymagała odrębnej procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOS).

Dodatkowo w ramach analiz prognozy środowiskowej uwzględniono potencjalne oddziaływania skumulowane, które mogą wynikać z lokalizacji różnych przedsięwzięć w sąsiedztwie obszarów Natura 2000. Wnioski wskazują jednak, że dzięki koncentracji rozwoju na terenach już zurbanizowanych oraz utrzymaniu stref otwartych jako buforów ekologicznych, ryzyko negatywnego wpływu na cele ochrony i spójność sieci Natura 2000 jest niskie. Rozwiązania przyjęte w planie wspierają także adaptację do zmian klimatu poprzez wzmacnianie retencji wodnej, ochronę lasów i torfowisk oraz zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Należy podkreślić, że plan ogólny ma charakter kierunkowy i nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji. Ich faktyczna lokalizacja i parametry techniczne będą przedmiotem oceny na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub procedury decyzji środowiskowej. W konsekwencji, przyjęte ustalenia nie generują istotnego ryzyka naruszenia celów ochrony, integralności ani spójności sieci Natura 2000.

Podsumowując, ustalenia planu ogólnego gminy Czersk nie generują ryzyka znaczących negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 Bory Tucholskie i Mętne. Wręcz przeciwnie, poprzez koncentrację rozwoju osadnictwa w obrębie istniejących miejscowości oraz ochronę terenów cennych przyrodniczo w ramach strefy otwartej wzmacniają one integralność i spójność sieci Natura 2000, przyczyniając się do zachowania unikalnych walorów przyrodniczych Borów Tucholskich.

## 15. WNIOSKI

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

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. Rozwój został ukierunkowany przede wszystkim w granicach i sąsiedztwie istniejących miejscowości oraz wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, co minimalizuje presję na obszary szczególnie wrażliwe przyrodniczo. Do obszarów tych należą m.in. doliny rzek Brdy i Wdy, liczne torfowiska i mokradła, kompleksy leśne Borów Tucholskich oraz obszary objęte ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000.

Plan pozostawia rozległe obszary otwarte (SO) oraz tereny zieleni i rekreacji (SN) bez możliwości intensywnej zabudowy. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu ciągłości ekologicznej i korytarzy migracyjnych, wspierają retencję wodną, łagodzą skutki zmian klimatu oraz chronią walory krajobrazowe Borów Tucholskich, które stanowią kluczowy element tożsamości gminy i jej atrakcyjności turystyczno-rekreacyjnej.

Uwzględniając powyższe, realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Czersk nie powinna powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa oraz wymogów wynikających z dalszych procedur planistycznych i środowiskowych (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach). Dokument stanowi narzędzie wspierające zrównoważony rozwój przestrzenny gminy, umożliwiając zachowanie równowagi pomiędzy potrzebami rozwojowymi a koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych.

## 16. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

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

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

Ze względu na strategiczny i ogólny charakter planu, zastosowano metodę analogii – powszechnie wykorzystywaną w prognozach oddziaływania na środowisko w sytuacjach, gdy brak jest szczegółowych parametrów inwestycyjnych możliwych do bezpośrednich obliczeń. Pozwala ona określić potencjalne skutki na podstawie danych porównawczych, doświadczeń z realizacji podobnych polityk przestrzennych oraz dostępnych analiz środowiskowych.

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

Dokument porządkuje strukturę przestrzenną gminy poprzez wyznaczenie stref planistycznych i przypisanie im funkcji podstawowych oraz uzupełniających w oparciu o aktualny sposób użytkowania terenów, istniejące przekształcenia oraz kierunki rozwoju wskazane w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czersk i obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Określono także gminne standardy urbanistyczne obejmujące m.in. parametry zabudowy, wskaźniki intensywności, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną wysokość zabudowy. Standardy te zostały dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych, społecznych i przestrzennych, a ich celem jest utrzymanie ładu przestrzennego i ograniczenie negatywnego wpływu nowych inwestycji na środowisko.

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

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

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

Mozaika dobrze zachowanych siedlisk naturalnych i półnaturalnych, w tym dolin rzecznych Brdy i Wdy, rozległych kompleksów leśnych Borów Tucholskich oraz podmokłości, decyduje o wyjątkowej wartości ekologicznej i krajobrazowej gminy Czersk. Walory te znajdują odzwierciedlenie w rozbudowanym systemie obszarów przyrodniczych i chronionych, na który składają się m.in. Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie (PLB220009) obejmujący całą powierzchnię gminy i stanowiący jeden z najważniejszych w Polsce obszarów ochrony ptaków i siedlisk leśnych, a także Obszar Natura 2000 Mętne (PLH220061), obejmujący jezioro dystroficzne wraz z otaczającymi je torfowiskami – siedlisko wielu rzadkich gatunków flory i fauny. Istotną rolę w systemie pełni również Tucholski Park Krajobrazowy wraz z otuliną, a także Chojnicko-Tucholski i Północny Obszar Chronionego Krajobrazu. Cennymi elementami są ponadto liczne rezerваты przyrody, takie jak „Mętne”, „Cisy nad Czerską Strugą”, „Kręgi Kamienne” czy „Ustronie”, a także użytki ekologiczne i pomniki przyrody, które wspólnie wzmacniają spójność i różnorodność przyrodniczą całego obszaru. Wszystkie te elementy tworzą spójny system ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym, którego zachowanie stanowi jeden z priorytetów polityki przestrzennej gminy. Projekt planu ogólnego uwzględnia te uwarunkowania, przypisując terenom o szczególnych walorach przyrodniczych funkcje planistyczne ograniczające możliwość intensywnej zabudowy i sprzyjające utrzymaniu ciągłości środowiskowej.

Szczególną rolę pełni strefa otwarta (SO), obejmująca doliny rzek Brdy i Wdy wraz z ich dopływami, rozległe kompleksy leśne, torfowiska, podmokłe łąki oraz grunty rolnicze wysokich klas bonitacyjnych. Strefa ta pełni kluczowe funkcje środowiskowe i krajobrazowe: wspiera migrację zwierząt w ramach korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym, zapewnia naturalną retencję wód oraz przeciwdziała skutkom zjawisk ekstremalnych, takich jak susze i powodzie oraz chroni mozaikowy krajobraz rolniczo-przyrodniczy, stanowiący element lokalnej tożsamości kulturowej i przyrodniczej. Przyjęte rozwiązania sprzyjają zachowaniu bioróżnorodności, integralności sieci ekologicznej Borów Tucholskich oraz otwartego charakteru krajobrazu wiejskiego, a jednocześnie ograniczają presję inwestycyjną na tereny kluczowe dla ochrony przyrody i dziedzictwa krajobrazowego gminy Czersk.

Wpływ realizacji planu na środowisko będzie zależał od faktycznej lokalizacji i charakteru nowych inwestycji. W granicach istniejących miejscowości ustalenia planu mają charakter porządkujący – sprzyjają dogęszczaniu zabudowy tam, gdzie istnieje już podstawowa infrastruktura techniczna i komunikacyjna. Może to prowadzić lokalnie do wzrostu presji, np. zmniejszenia udziału powierzchni biologicznie czynnych czy zwiększenia ruchu drogowego, jednak w skali całej gminy rozwiązania te ograniczają presję inwestycyjną na obszary o najwyższej wartości przyrodniczej, krajobrazowej i kulturowej.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą wystąpić w wyniku przekształceń terenów dotąd niezainwestowanych, szczególnie w strefach rolnych i w pobliżu siedlisk cennych przyrodniczo. Plan ogranicza jednak możliwość realizacji intensywnej zabudowy w dolinach rzecznych, na torfowiskach, terenach podmokłych i leśnych, a wszystkie inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą musiały przejść odrębne procedury OOS.

Podsumowując, projekt planu ogólnego gminy Czersk został opracowany w sposób zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi i przestrzennymi. Ustalenia dokumentu nie powinny powodować znaczącego pogorszenia stanu środowiska, pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa i wdrażania środków ochronnych w dalszych etapach planowania. Dokument sprzyja zrównoważonemu rozwojowi gminy, łącząc potrzeby społeczno-gospodarcze z koniecznością ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Borów Tucholskich.

## 17. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 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;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- Dane udostępnione przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej;
- Geoportal Państwowej Służby Hydrogeologicznej <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>;
- Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Czersk na lata 2024-2031;
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa pomorskiego;
- Internetowy System Ostrony Kraju;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R., Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Karta informacyjna złoża kopalin stałych, System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Opracowanie ekofizjograficzne do planu ogólnego gminy Czersk, GEOECOM, Toruń 2025;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2024, WIOŚ Gdańsk;
- Rozporządzenie nr 59/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Tucholskiego Parku Krajobrazowego;
- Rozporządzenie nr 86/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 września 2006 r. w sprawie rezerwatu „Mętne”;
- Rozporządzenie nr 18/2007 Wojewody Pomorskiego z dnia 14 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Mętne”;

- Rozporządzenie nr 2/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tucholskiego Parku Krajobrazowego;
- Różdżyński K., Peek B., Biernacik D., Jakusik E., Piłczyński K., 2019, Monitoring wiarygodności pomiarów temperatury powietrza z automatycznych stacji meteorologicznych metodą okresowych pomiarów porównawczych na fragmencie sieci pshm - 2017; Warszawa;
- 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., Kraż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Czersk (Uchwała nr LII/599/22 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 20 grudnia 2022 r.);
- Uchwała nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu;
- Uchwała nr LXV/745/24 Rady Miejskiej w Czersku z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Czersk;
- Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych, GIOŚ Gdańsk;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kręgi Kamienne”;
- Zarządzenie 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 Bory Tucholskie PLB220009;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 września 2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cisy nad Czerską Strugą”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 listopada 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cisy nad Czerską Strugą”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ustronie”;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Ustronie”.

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