

Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew



Autorzy opracowania:

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

Katarzyna Ewa Sobierajska

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie

art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

Wojciech Ciszewski

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie

art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie

Izabela Sobierajska

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie

art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Warszawa, październik 2025r./luty 2026r./kwiecień 2026r./czerwiec 2026r.



ARCHISPLAN STUDIO arch. Izabela Sobierajska
ul. Myśliborska 95 m. 35, 03-185 Warszawa tel/fax (22) 889-05-19 archisplan@archisplan.pl

Spis treści

1.	WPROWADZENIE.....	4
1.1.	Podstawa formalno-prawna opracowania.....	4
1.2.	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	5
2.	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNymi DOKUMENTAMI	7
2.1.	Cele i zawartość dokumentu	7
2.2.	Strefy planistyczne w Sochaczewie	7
2.3.	Powiązania z innymi dokumentami	15
	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego	15
	Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew	20
3.	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	21
4.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM PLANU OGÓLNEGO	22
4.1.	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania.....	22
4.2.	Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia.....	24
	Rzeźba terenu.....	25
	Geologia	27
4.3.	Surowce mineralne i złoża	29
4.4.	Gleby	30
	Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej	32
4.5.	Hydrologia i hydrogeologia	33
	Wody powierzchniowe.....	33
	Wody podziemne	35
	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).....	36
	Zaopatrzenie w wodę.....	37
4.6.	Warunki klimatyczne.....	38
4.7.	Flora.....	39
	Zbiorowiska leśne.....	39
	Użytki zielone i łąki.....	39
	Zbiorowiska wodne i szuwarowe	39
	Roślinność ruderalna i synantropijna	39
4.8.	Fauna	43
4.9.	Powiązania ekologiczne	44
4.10.	Formy ochrony przyrody	46
4.11.	Zasoby krajobrazowe	47
5.	STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	49
5.1.	Stan środowiska	49
	Powietrze atmosferyczne	49
	Działania na rzecz poprawy jakości powietrza	50
	Wody powierzchniowe.....	51
	Monitoring jakości wód powierzchniowych.....	51
	Ocena stanu wód powierzchniowych	51
	Zagrożenia i działania ochronne.....	52
	Wody podziemne	52
	Przekształcenia powierzchni ziemi.....	53
5.2.	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności.....	54
	Zadrzewienie i zieleń	54
	Korytarze ekologiczne	54
	Fauna i flora.....	55
5.3.	Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń	55

Główne zagrożenia dla środowiska w Sochaczewie.....	55
6. DZIEDZICTWO KULTUROWE	56
7. TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....	57
7.1. Możliwe konsekwencje braku realizacji planu.....	57
7.2. Możliwe kierunki działań w ramach planu ogólnego.....	58
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	59
8.1. Identyfikacja głównych zagrożeń	59
Zagrożenie powodziowe	59
Osuwiska	60
Hałas.....	61
Pole elektromagnetyczne.....	62
Niska emisja.....	63
Gospodarka wodno-ściekowa	64
Gospodarka odpadami	65
Zagrożenia dla jakości gleb.....	65
Obiekty potencjalnie uciążliwe i ich wpływ na środowisko	66
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB, W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	67
10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	69
10.1. Oddziaływanie na ludzi	69
10.2. Oddziaływanie na środowisko.....	71
10.3. Oddziaływanie skumulowane	72
10.4. Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	72
10.5. Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione	73
10.6. Wpływ na korytarze ekologiczne	73
10.7. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną	74
10.8. Oddziaływanie na wodę.....	74
10.9. Oddziaływanie na powietrze.....	75
10.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	76
10.11. Oddziaływanie na krajobraz	76
10.12. Rozważane warianty alternatywne	77
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	78
11.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	78
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	79
12.1. Wybór optymalnego wariantu planu ogólnego	80
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	80
14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	80
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	80

WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr V/25/24 Rady Miejskiej w Sochaczewie z dnia 21 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew.

Opracowanie dotyczy projektu Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, sporządzonego dla obszaru miasta znajdującego się w jego granicach administracyjnych. Sochaczew położony jest w województwie mazowieckim, w powiecie sochaczewskim. Jest to gmina miejska o powierzchni około 26,19 km², stanowiąca samodzielną jednostkę administracyjną i ewidencyjną, bez podziału na sołectwa.

Obecnie znaczna część (ok. 28%) powierzchni miasta objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze Sochaczewa obowiązuje również Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sochaczew, które pozostaje w mocy do czasu wejścia w życie Planu Ogólnego, jednak nie później niż do dnia 30 sierpnia 2026 r., zgodnie z przepisami przejściowymi ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (ze zmianami).

Celem opracowania Planu ogólnego jest dostosowanie polityki przestrzennej miasta do aktualnych przepisów prawa oraz wytycznych dokumentów strategicznych wyższego rzędu. Prace planistyczne prowadzone są z uwzględnieniem aktualnych potrzeb mieszkańców oraz konieczności zapewnienia spójnego, funkcjonalnego i zrównoważonego układu przestrzennego w granicach miasta Sochaczew.

1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ust. 1 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.

Plan ogólny, jako akt prawa miejscowego, stanowi podstawę prowadzenia polityki przestrzennej gminy. Jego ustalenia są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także w przypadku wydawania decyzji o warunkach zabudowy w zakresie określonym przepisami ustawy. Plan ogólny zastępuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i obowiązuje na całym jej obszarze.

Zgodnie z przepisami przejściowymi ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. nowelizującej ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, brak uchwalenia planu ogólnego do dnia 30 czerwca 2026 r. skutkować będzie utratą podstawy prawnej do sporządzania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Po tej dacie plan ogólny staje się obowiązującym dokumentem planistycznym, warunkującym prowadzenie polityki przestrzennej gminy.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt planu ogólnego musi być zgodny z ustaleniami wynikającymi z dokumentów strategicznych, w tym polityki rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego oraz strategii rozwoju województwa. W związku z tym w ramach prac

planistycznych dokonano przeglądu dokumentów mających wpływ na politykę przestrzenną gminy oraz uwzględniono ich wiążące ustalenia.

Niniejsza prognoza, zgodnie z art. 46 ww. ustawy, stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

- uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
- zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
- uwzględnia ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w ramach udziału społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2. Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Opracowanie prognozy służy rozpoznaniu skutków środowiskowych wynikających z treści projektu Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew. Jej zadaniem jest również wskazanie sposobów ograniczenia niepożądanych efektów, ich neutralizacji bądź wyrównania ewentualnych strat. W przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, dokument uwzględnia także inne możliwe kierunki postępowania niż te przewidziane w projekcie planu.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą 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. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie, który w piśmie z dnia 17 lipca 2025 r. (znak pisma: WOOŚ.III.411.283.2025.PL) uzgodnił, że zakres prognozy ma odpowiadać wymaganiom art. 51 ust. 2 ustawy ooś, według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ustawy,

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sochaczewie, który w piśmie z dnia 22 sierpnia 2024 r. (znak pisma: ZNS.9027.1.6.2024) określił i uzgodnił zakres prognozy – generalnie zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza zawiera opis wyników przeprowadzonych analiz i ocen. Elementy kartograficzne zostały przedstawione w postaci graficznych schematów i zestawień w treści dokumentu.

W ramach opracowania dokonano oceny obecnego stanu środowiska oraz sposobu jego funkcjonowania, ze szczególnym naciskiem na odporność ekosystemów na degradację i ich

zdolność do odnowy. Uwzględniono przy tym informacje zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym oraz rozważono możliwe zmiany w przypadku rezygnacji z realizacji założeń Planu Ogólnego. Przeanalizowano również skutki, jakie mogą wynikać z wprowadzenia postanowień tego dokumentu w życie.

Podczas opracowywania prognozy dokonuje się analizy projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów pod kątem:

- zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym,
- obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska,
- efektywności działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- właściwej równowagi pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

Ponadto, ocenie podlegają uwarunkowania związane z zagospodarowaniem przestrzennym, wynikające z konieczności ochrony środowiska, racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz zabezpieczenia gruntów rolnych i leśnych. Rozpatrywane są również zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, wpływ na obszary objęte różnymi formami ochrony oraz zmiany w krajobrazie. W prognozie analizuje się także możliwość wdrożenia działań minimalizujących lub eliminujących negatywne skutki oddziaływania na środowisko. W przypadku konieczności, przedstawiane są propozycje alternatywnych rozwiązań w ramach Planu Ogólnego, sprzyjających zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.

Dokument opracowano zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza zawiera:

- charakterystykę celów Planu Ogólnego oraz jego powiązań z innymi dokumentami planistycznymi,
- opis metodologii zastosowanej przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje metod oceny skutków realizacji zapisów Planu Ogólnego oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
- analizę potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko oraz podsumowanie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę aktualnego stanu środowiska oraz przewidywane zmiany w przypadku braku realizacji planowanych działań,
- analizę terenów, na które projekt może mieć istotny wpływ z punktu widzenia środowiska,
- identyfikację i ocenę głównych problemów ochrony środowiska, w tym dotyczących obszarów chronionych,
- uwzględnienie celów ochrony środowiska ustanowionych na poziomie krajowym i międzynarodowym oraz sposób ich integracji z planowanymi działaniami,
- identyfikację przewidywanych oddziaływań, w tym efektów bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, a także ich charakteru – stałego, tymczasowego, pozytywnego lub negatywnego,
- rekomendacje dotyczące działań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne skutki środowiskowe wynikające z realizacji Planu Ogólnego,
- omówienie możliwych rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do przyjętych założeń, wraz z uzasadnieniem ich wyboru i metodą oceny przyjętych rozwiązań.

2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Cele i zawartość dokumentu

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688 z późn. zm.) wprowadziła nową strukturę planowania przestrzennego w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.). Nowelizacja ta określiła zaktualizowane zasady prowadzenia polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako obowiązkowy i nadrzędny dokument planistyczny w gminach.

Zgodnie z art. 65 ust. 1 wspomnianej ustawy, dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin pozostają w mocy do momentu przyjęcia planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do końca czerwca 2026 roku.

W myśl art. 13i ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przed rozpoczęciem prac nad projektem planu ogólnego konieczne jest podjęcie przez Radę Miasta odpowiedniej uchwały. W związku z tym Rada Miejska w Sochaczewie w dniu 21 czerwca 2024 r. podjęła Uchwałę Nr V/25/24 o przystąpieniu do sporządzenia Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew.

W ramach Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, na podstawie obowiązujących przepisów oraz analiz przestrzennych, wyznaczono strefy planistyczne, które porządkują sposób użytkowania i zagospodarowania terenów na obszarze miasta.

2.2. Strefy planistyczne w Sochaczewie

1. SW – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ WIELORODZINNĄ

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 70 obszarów zaliczonych do strefy SW, o łącznej powierzchni 146,59 ha. Strefa SW obejmuje obszary, na których przewiduje się koncentrację zabudowy mieszkaniowej o charakterze wielorodzinnym, z możliwością lokalizacji usług towarzyszących, obiektów użyteczności publicznej, zieleni urządzonej oraz infrastruktury technicznej. Ustalona struktura funkcjonalna umożliwia zintegrowany rozwój funkcji mieszkaniowej i usługowej, przy zachowaniu dominującego charakteru kamienicznego w centrum oraz osiedlowego na obrzeżach. Do strefy SW zaliczono zarówno istniejące zespoły zabudowy wielorodzinnej, jak i tereny wskazane do dalszego rozwoju tej formy użytkowania w obowiązujących lub wcześniej projektowanych dokumentach planistycznych a także na drodze procedury ZPI oraz nowo wytyczone w projekcie planu ogólnego, w granicach OUZ. Włączono także tereny usługowe i rekreacyjne bezpośrednio związane z obsługą mieszkańców tych obszarów, zgodnie z zasadą równoważenia funkcji i dostępności przestrzeni wspólnych. Granice strefy wyznaczono w oparciu o stan zagospodarowania, możliwości obsługi infrastrukturalnej oraz kierunki rozwoju wyznaczone w dotychczasowej polityce przestrzennej. Zapewniono również ciągłość z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadkach braku takich dokumentów – zastosowano podejście oparte na analizie stanu faktycznego oraz lokalnych uwarunkowań urbanistycznych. Wartości wskaźników urbanistycznych, w tym udział powierzchni biologicznie czynnej, zostały dostosowane do specyfiki strefy, w zgodzie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia

8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.). Dopuszczono możliwość obniżenia wymaganych minimów w przypadkach, gdy przemawiały za tym ustalenia obowiązujących planów miejscowych.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SW	0,4 – 3,5	20 – 80	10,0 – 26,0	25 – 40

2. SJ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 135 obszarów zaliczonych do strefy SJ, o łącznej powierzchni 933,72 ha. Obszary zaklasyfikowane jako strefa SJ obejmują tereny, na których dominującą funkcją pozostaje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – zarówno istniejąca, jak i planowana w ramach uzupełniania struktury osadniczej lub jej przekształceń. Strefa ta pełni funkcję wielofunkcyjną, dopuszczając obecność usług nieuciążliwych oraz terenów zieleni, z zachowaniem czytelnej przewagi funkcji mieszkaniowej. Strefy SJ w Sochaczewie to rejony przede wszystkim położone po zachodniej stronie Bzury, gdzie istnieją rozległe osiedla, kontynuowane poza granicami miasta. Także w części południowej, w tym na południe od strefy centralnej, oraz częściowo na północ od nie istnieją i rozwijają się osiedla, których kontynuację wskazano w POG. Wyznaczenie tej strefy objęło w pierwszej kolejności obszary, dla których miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego już przewidują zabudowę jednorodziną, a także tereny o analogicznym sposobie zagospodarowania, niezależnie od formalnego statusu planistycznego. Uwzględniono również obszary funkcjonujące na zasadach kontynuacji istniejącego użytkowania, w tym tereny, które nie zostały objęte miejscowymi planami, ale których stan zagospodarowania jednoznacznie wskazuje na ich funkcję mieszkaniową. W ramach ustaleń strefy SJ przyjęto zasady zgodne z gminnymi standardami urbanistycznymi, zachowując ciągłość z dotychczasową polityką przestrzenną i dokumentami obowiązującymi do czasu uchwalenia planu ogólnego. Udział powierzchni biologicznie czynnej został dostosowany do specyfiki lokalnej oraz parametrów wynikających z wcześniej obowiązujących aktów planistycznych.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SJ	0,2 – 1,2	10 – 50	10,0 – 12,0	30 – 50

3. SZ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 20 obszarów zaliczonych do strefy SZ, o łącznej powierzchni 14,81 ha. Strefa SZ obejmuje tereny, na których nadal zachowaną funkcją jest zabudowa zagrodowa powiązana z działalnością rolniczą, ogrodniczą lub hodowlaną, prowadzoną w warunkach miejskich. Ujęto tu przede wszystkim istniejące

gospodarstwa funkcjonujące w obrębie granic miasta, jak i wyznaczone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod tego rodzaju użytkowanie. W skład strefy włączono także tereny, które – mimo braku objęcia planem miejscowym – posiadają utrwalony charakter zagrodowy, wynikający z ich sposobu zagospodarowania i kontekstu przestrzennego. Charakter strefy jest wielofunkcyjny. Poza zabudową mieszkalną możliwa jest lokalizacja zabudowań gospodarczych, niewielkich obiektów produkcji w gospodarstwach rolnych, urządzeń infrastruktury technicznej oraz usług towarzyszących, o ile nie zakłócają one podstawowej funkcji strefy. Ustalenia przyjęte dla strefy zagrodowej są zgodne z dotychczasową polityką przestrzenną gminy i odzwierciedlają stan zagospodarowania oraz możliwości rozwoju terenów rolniczych w warunkach miejskich. Zgodnie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość ustalenia niższego niż standardowy udział powierzchni biologicznie czynnej – jeżeli taka wartość została przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SZ	0,5 – 1,0	30 – 50	8,0 – 12,0	30 - 50

4. SU – STREFA USŁUGOWA

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 95 obszarów zaliczonych do strefy SU, o łącznej powierzchni 237,02 ha. Strefa SU obejmuje tereny przeznaczone pod prowadzenie działalności usługowej, zarówno publicznej, jak i komercyjnej, w tym usługi handlu, administracji, ochrony zdrowia, edukacji, kultury, gastronomii, rekreacji oraz inne funkcje wspomagające codzienne życie mieszkańców. Struktura przestrzenna tej strefy pozwala na elastyczne dostosowanie zabudowy do potrzeb użytkowych, przy jednoczesnym zachowaniu standardów ładu przestrzennego oraz wymagań środowiskowych. Obszary przypisane do strefy SU obejmują zarówno tereny już zagospodarowane pod funkcje usługowe, jak i te przewidziane do ich rozwoju w dokumentach planistycznych obowiązujących przed uchwaleniem planu ogólnego. Strefy nowej zabudowy usługowej wskazano głównie w sąsiedztwie dróg wyższego rzędu oraz w rejonach osiedli mieszkaniowych – jako uzupełnienie funkcji mieszkaniowej. W przypadku terenów niezabudowanych wyznaczenie strefy oparto na analizie dostępności komunikacyjnej, potencjału inwestycyjnego oraz istniejącego sąsiedztwa funkcjonalnego. Strefa usługowa może współwystępować z innymi formami użytkowania terenu, takimi jak składy i magazyny ale też zieleń urządzone czy funkcje techniczne, o ile nie zakłóca to podstawowego przeznaczenia terenu. Ustalenia w zakresie SU są zgodne z dotychczasowymi kierunkami polityki przestrzennej miasta, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań oraz potrzeb rozwojowych. Wskaźniki urbanistyczne, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zostały określone w odniesieniu do §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych

w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), dopuszczającego przyjęcie niższych wartości w przypadku uzasadnionym ustaleniami obowiązujących planów miejscowych lub istniejącym zagospodarowaniem

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SU	0,0 – 2,4	0 – 80	10,0 – 20,0	5 – 40

5. SH - STREFA HANDLU WIELKOPOWIERZCHNIOWEGO

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 5 obszarów zaliczonych do strefy SH, o łącznej powierzchni 15,80 ha. Strefa SH obejmuje tereny przeznaczone pod prowadzenie działalności usługowej, zarówno publicznej, jak i komercyjnej, w tym usługi handlu, administracji, ochrony zdrowia, edukacji, kultury, gastronomii, rekreacji oraz inne funkcje wspomagające codzienne życie mieszkańców. Struktura przestrzenna tej strefy pozwala na elastyczne dostosowanie zabudowy do potrzeb użytkowych, przy jednoczesnym zachowaniu standardów ładu przestrzennego oraz wymagań środowiskowych. Obszary przypisane do strefy SH obejmują zarówno tereny już zagospodarowane pod funkcje handlu wielkopowierzchniowego (oraz innych usług), jak i te przewidziane do ich rozwoju w dokumentach planistycznych obowiązujących przed uchwaleniem planu ogólnego a także przewidziane pod rozwój tych funkcji w samym projekcie planu ogólnego, po analizie potrzeb rozwojowych w tym zakresie. Strefy dla obiektów istniejących wskazano przede wszystkim w centralnej i wschodniej części miasta. Nową strefę 5SH wskazano w rejonie sąsiadującym z drogami wyższego rzędu, w rejonie terenów obecnie otwartych oraz ekstensywnych zespołów mieszkaniowych. W przypadku terenów niezabudowanych wyznaczenie strefy oparto na analizie dostępności komunikacyjnej, potencjału inwestycyjnego oraz istniejącego sąsiedztwa funkcjonalnego. Strefa handlu wielkopowierzchniowego może współwystępować z innymi formami użytkowania terenu, takimi jak inne usługi, zieleń urządzone czy funkcje techniczne, o ile nie zakłóca to podstawowego przeznaczenia terenu. Ustalenia w zakresie SH są zgodne z dotychczasowymi kierunkami polityki przestrzennej gminy, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań oraz potrzeb rozwojowych. Wskaźniki urbanistyczne, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zostały określone w odniesieniu do §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), dopuszczającego przyjęcie niższych wartości w przypadku uzasadnionym ustaleniami obowiązujących planów miejscowych lub istniejącym zagospodarowaniem.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SH	1,0-2,5	40-65	12,0-14,0	5-30

6. SP – STREFA GOSPODARCZA

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 9 obszarów zaliczonych do strefy SP, o łącznej powierzchni 176,62 ha. Strefa SP obejmuje tereny przeznaczone do prowadzenia działalności produkcyjnej, magazynowej i składowej oraz innych form działalności gospodarczej wymagających większych powierzchni użytkowych, z uwzględnieniem niezbędnej infrastruktury technicznej, obsługi transportowej oraz zieleni izolacyjnej. Ustalono ją w oparciu o istniejące i planowane kierunki rozwoju funkcji przemysłowych i magazynowo-składowych, zgodnie z dokumentami strategicznymi i planistycznymi gminy. W skład strefy wchodzi tereny już zagospodarowane na cele gospodarcze, jak również obszary zarezerwowane pod przyszłą działalność produkcyjną lub magazynową, wskazane w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Uwzględniono także lokalne uwarunkowania środowiskowe, dostępność infrastruktury drogowej i technicznej oraz oddziaływanie na sąsiednie funkcje przestrzenne. Dopuszcza się lokalizację funkcji usługowych – np. obiektów biurowo-administracyjnych czy usług komercyjnych towarzyszących działalności gospodarczej, przy założeniu, że ich funkcja będzie uzupełniająca i podporządkowana dominującemu przeznaczeniu terenu. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SP	1,2	40 – 60	12 - 15	20

7. SR – STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono jedynie 2 obszary zaliczone do strefy SR, o łącznej powierzchni 5,25 ha. Strefa SR obejmuje tereny przeznaczone do prowadzenia działalności produkcyjnej w gospodarstwach rolnych, w tym wielkotowarowej produkcji rolnej, akwakultury i obsługi rybactwa, z uwzględnieniem niezbędnej infrastruktury technicznej, obsługi transportowej oraz zieleni izolacyjnej. Ustalono ją w oparciu o istniejące obiekty. W skład strefy wchodzi tereny już zagospodarowane na cele działalności produkcyjnej w gospodarstwach rolnych, pozostałe na obszarze miasta. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano

w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SR	0,6	40	10,5	30

8. SI – STREFA INFRASTRUKTURALNA

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 6 obszarów zaliczonych do strefy SI, o łącznej powierzchni 10,00 ha. Strefa SI obejmuje tereny przeznaczone pod infrastrukturę techniczną i komunalną o znaczeniu lokalnym lub ponadlokalnym, w tym obiekty i urządzenia związane z zaopatrzeniem w wodę, energię, ciepło, gaz, odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadami, telekomunikacją oraz innymi instalacjami sieciowymi i punktowymi o charakterze technicznym. Wyznaczenie tej strefy oparto na analizie aktualnego rozmieszczenia elementów infrastruktury oraz potrzeb rozwojowych związanych z jej modernizacją, rozbudową lub zabezpieczeniem terenu pod nowe inwestycje infrastrukturalne. Ujęto zarówno obszary zabudowane, jak i niezabudowane, w których istnieje konieczność zachowania rezerw terenowych dla celów technicznych. Strefa SI może funkcjonować samodzielnie lub jako zaplecze techniczne dla innych stref planistycznych. Jej obecność jest kluczowa dla utrzymania ciągłości i bezpieczeństwa funkcjonowania miasta, dlatego przyjęte rozwiązania przestrzenne mają zapewniać odpowiednie warunki techniczne, dostępność komunikacyjną oraz możliwość integracji z systemami ogólnomiejskimi. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SI	nie ustalono - 1,2	nie ustalono – 40	nie ustalono - 12	20

9. SN – STREFA ZIELENI I REKREACJI

W granicach miasta Sochaczew wyznaczono 34 obszary zaliczone do strefy SN, o łącznej powierzchni 93,17 ha. Strefa SN obejmuje tereny przeznaczone na cele rekreacyjne, wypoczynkowe oraz ochronne, z dominującym udziałem zieleni urządzonej lub półnaturalnej. Ujęto tu zarówno parki miejskie, skwery, ogrody społeczne i działkowe,

tereny sportu i rekreacji, jak i obszary zieleni towarzyszącej – pełniącej funkcję buforową między zabudową a obszarami o odmiennym przeznaczeniu. Wyznaczenie strefy SN oparto na analizie struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta oraz istniejącej sieci terenów zieleni publicznej. Uwzględniono także potencjał przyrodniczy i krajobrazowy przede wszystkim doliny Bzury i jej dopływów oraz potrzeby mieszkańców w zakresie dostępu do otwartych przestrzeni o funkcji wypoczynkowej. Tereny wchodzące w skład tej strefy mogą być zagospodarowywane w sposób zróżnicowany, przy zachowaniu ciągłości przyrodniczej i walorów użytkowych. Wskaźniki urbanistyczne w tej strefie, w tym dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, ustalono na podstawie obowiązujących przepisów oraz zapisów miejscowych planów. Zgodnie z §2 ust. 3 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), w projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość zastosowania niższych wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej niż wskazano w załączniku nr 1 do rozporządzenia – o ile taka wartość została wcześniej przyjęta w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SN	nie ustalono - 0,1 – 1,2	nie ustalono - 10 – 30	nie ustalono - 6 - 12	50 - 80

10. SC – STREFA CMENTARZY

Na terenie miasta Sochaczew wyznaczono 4 obszary zaliczone do strefy SC, o łącznej powierzchni 17,69 ha . Wyznaczono je dla zarówno dla cmentarzy zamkniętych, historycznych jak i czynnych. Strefa SC obejmuje tereny funkcjonujących cmentarzy, a także obszary przewidziane do ich ewentualnej rozbudowy lub rezerwowane pod nowe miejsca pochówku – jako profil dodatkowy dopuszczono w strefach cmentarzy czynnych realizację funkcji usług handlu i gastronomii oraz obiektów kultu religijnego. Ich zakres wyznaczono w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz rzeczywisty sposób użytkowania terenu, z uwzględnieniem tradycyjnego układu przestrzennego, uwarunkowań religijnych i historycznych, a także zasad ochrony sanitarnej i środowiskowej.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SC	0,1	10	8	30

11. SO – STREFA OTWARTA

Na terenie miasta Sochaczew wyznaczono 42 obszary zaliczone do strefy SO, o łącznej powierzchni 814,68 ha. Strefa SO obejmuje tereny niezabudowane o otwartym charakterze przestrzennym, które nie zostały przeznaczone pod zabudowę ani funkcje

usługowe – dla części stref położonych poza użytkami leśnymi oraz poza formami ochrony przyrody, zlokalizowanych głównie w południowo-wschodniej części miasta, dopuszczono realizację OZE w postaci elektrowni słonecznych oraz geotermii, dopuszczając jednocześnie realizację zieleni urządzonej, w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Pełnią one rolę przestrzeni buforowych, retencyjnych lub ochronnych, a także fragmentów krajobrazu wymagających zachowania w stanie nieprzekształconym z uwagi na uwarunkowania środowiskowe, hydrologiczne, obronne lub funkcjonalne.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SO	0 – 0,3	0 – 30	0 - 8	0 - 30

12. SK – STREFA KOMUNIKACYJNA

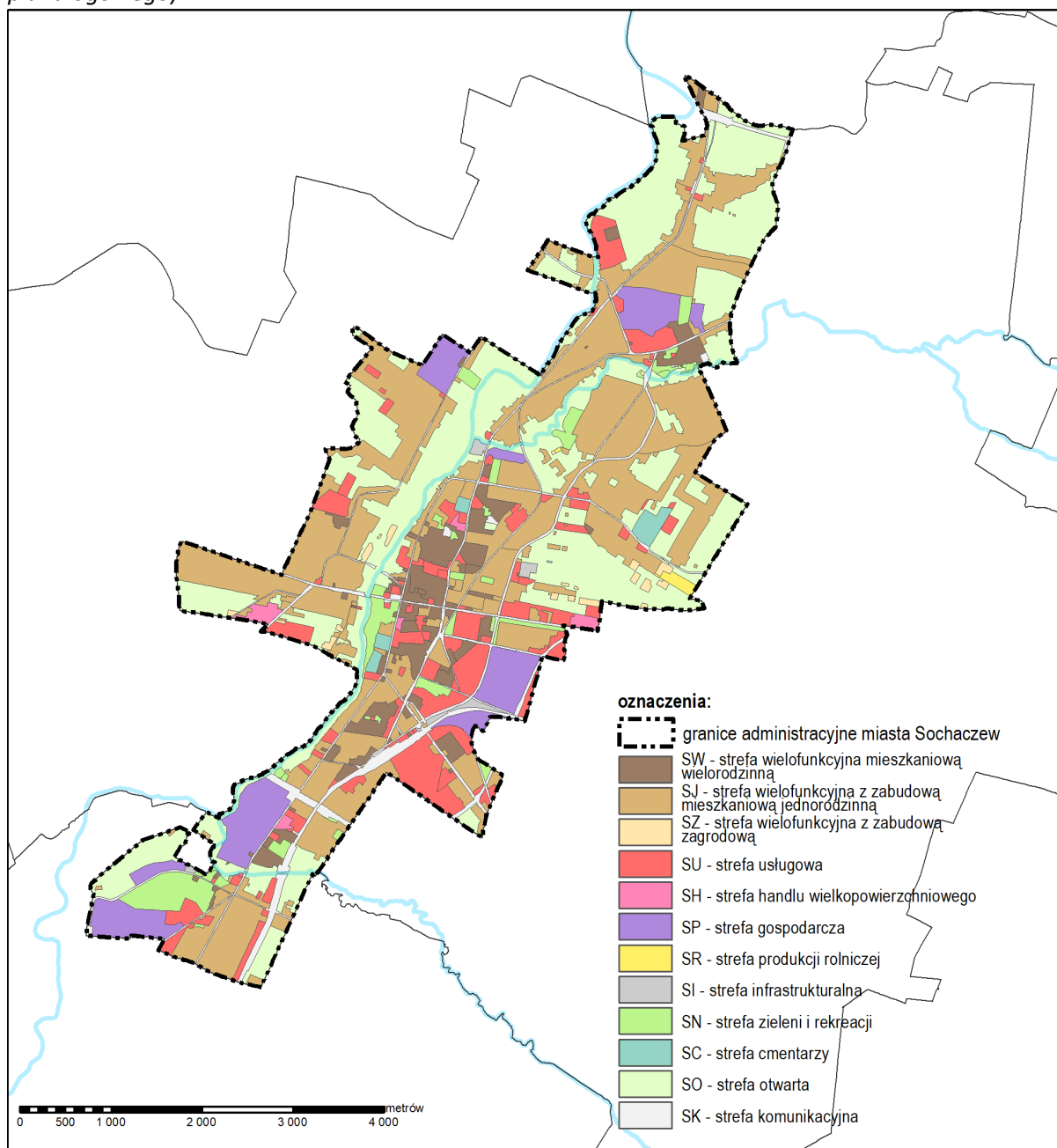
Na terenie miasta Sochaczew wyznaczono 56 obszarów zaliczonych do strefy SK, o łącznej powierzchni 152,81 ha. Strefa SK obejmuje tereny przeznaczone pod infrastrukturę komunikacyjną, zarówno istniejącą, jak i planowaną. W jej skład wchodzi drogi publiczne różnych kategorii (głównie krajowej, wojewódzkiej i powiatowej) i linie kolejowe a także place publiczne i zespoły parkingowe. Wyznaczenie tej strefy oparto na analizie funkcjonującego układu komunikacyjnego oraz dokumentów planistycznych wskazujących na potrzebę rozwoju lub przebudowy poszczególnych odcinków i obiektów infrastrukturalnych. Ujęto również tereny rezerwowane pod przyszłe inwestycje transportowe oraz obszary techniczno-funkcjonalne związane z obsługą ruchu – uwzględniając wyłącznie te elementy, dla których ustalono linie rozgraniczające. Strefa SK pełni funkcję integrującą pozostałe strefy planistyczne, umożliwiając ich skomunikowanie i obsługę, zarówno w zakresie ruchu wewnętrznego, jak i powiązań z układem zewnętrznym obejmując tereny przeznaczone na infrastrukturę drogową i kolejową, w tym główne ciągi komunikacyjne oraz tereny związane z transportem publicznym.

Skrót nazwy strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
SK	0 (brak ustalenia) - 1	0 (brak ustalenia) - 100	0 (brak ustalenia) - 6	0 (brak ustalenia)

W ramach stref SW, SJ, SZ, SU, SH, SP, SR, SI, SN, SC, SO i SK określono dodatkowe zasady zagospodarowania dotyczące profili dodatkowych, w tym infrastruktury technicznej czy zieleni.

Strefy z zabudową mieszkaniową (SW, SJ i SZ) wyznaczono wyłącznie na obszarach, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, obszarach uzupełnienia zabudowy oraz obszarach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej, z wyłączeniem luk w tej zabudowie. Chłonność terenów niezabudowanych w tych strefach przekroczyła wyliczone potrzeby rozwojowe miasta (pkt. III), nie ma więc możliwości wskazania kolejnych terenów pod strefy z zabudową mieszkaniową

Rysunek 1. Strefy planistyczne na obszarze miasta Sochaczew (źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego)



2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego został przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku. Jest to dokument o charakterze długookresowym, który określa zasady i kierunki kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu oraz działania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Plan ten nie stanowi aktu prawa miejscowego, lecz akt kierownictwa wewnętrznego, wiążący organy i jednostki organizacyjne samorządu województwa. Nie jest bezpośrednią

podstawą prawną do podejmowania decyzji administracyjnych dotyczących lokalizacji inwestycji i nie narusza uprawnień gmin w zakresie miejscowego planowania przestrzennego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego stanowi podstawę dla:

- uzgadniania bądź opiniowania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów i programów rewitalizacji oraz miejscowych planów odbudowy,
- opiniowania projektów dokumentów rządowych dotyczących polityki przestrzennej i regionalnej,
- zgłaszania uwag i wniosków do programów rządowych,
- współtworzenia programów operacyjnych i kontraktów terytorialnych,
- konstruowania budżetu województwa w zakresie realizacji programów i zadań wojewódzkich,
- opiniowania w zakresie problemów wspólnych z sąsiednimi województwami.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wyznacza obszary funkcjonalne o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym. W ramach tych obszarów plan ustala zasady zagospodarowania przestrzennego, takie jak:

- pierwszeństwo regeneracji (odnowy) zabudowy nad zajmowaniem nowych terenów pod zabudowę,
- zachowanie ciągłości systemów przyrodniczych,
- utrzymanie integralności przestrzennej terenów otwartych o funkcjach rolniczych i przyrodniczych,
- rozwój urbanizacji w nawiązaniu do ukształtowanych układów osadniczych.

Dodatkowo, plan kładzie nacisk na ochronę gruntów rolnych i leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczeniem na cele nierolnicze i nieleśne oraz wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, dążąc do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM) został opracowany zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i stanowi podstawę prowadzenia polityki rozwoju na szczeblu regionalnym. Jest on spójny z dokumentami strategicznymi województwa mazowieckiego, w tym ze Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ (SRWM 2030+), która określa kluczowe cele i kierunki rozwoju regionu.

W ramach prowadzenia polityki rozwoju, PZPWM wyznacza obszary funkcjonalne, uwzględniając stan zagospodarowania, naturalny potencjał oraz potrzebę ukierunkowania działań dla rozwoju funkcji wiodących poszczególnych elementów struktury.

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, miasto Sochaczew pełni funkcję lokalnego ośrodka rozwoju, istotnego zwłaszcza w zakresie usług publicznych, funkcji administracyjnych oraz obsługi przyległych terenów wiejskich. Wraz z otaczającym je obszarem funkcjonalnym, miasto uczestniczy w procesach rozwojowych wspieranych na poziomie regionalnym.

Dla tego typu jednostek, PZPWM formułuje szczególne zasady kształtowania przestrzeni, które mają zapewnić zrównoważony rozwój oraz ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Do podstawowych założeń należą:

- zachowanie otwartych terenów i ograniczenie ich zabudowy w sposób nieuporządkowany,
- przeciwdziałanie niekontrolowanemu rozpraszaniu osadnictwa i jego skutkom dla środowiska,
- ochrona krajobrazu przed chaotyczną zabudową i dbałość o estetykę przestrzeni,
- racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi i leśnymi, szczególnie tymi o wysokiej wartości przyrodniczej i produkcyjnej,
- wspieranie działalności rolniczej i okołorolniczej, a także rozwój funkcji gospodarczych, usługowych i społecznych, z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM), na obszarze miasta Sochaczew przewidziano następujące działania i ustalenia w zakresie infrastruktury transportowej:

- Drogi krajowe i wojewódzkie:
Sochaczew stanowi ważny węzeł drogowy, przez który przebiegają:
 - droga krajowa nr 92, relacji Rzepin – Poznań – Warszawa – Mińsk Mazowiecki – Siedlce,
 - droga krajowa nr 50, stanowiąca obwodnicę aglomeracji warszawskiej, relacji Ciechanów – Płońsk – Sochaczew – Żyrardów – Grójec – Ostrów Mazowiecka,
 - droga wojewódzka nr 580, prowadząca z Warszawy przez Kampinos i Żelazową Wolę do Sochaczewa,
 - droga wojewódzka nr 705, relacji Śladow – Sochaczew – Skierniewice – Jeżów.Miasto ma obwodnicę drogową oddaną do użytku w 2003 roku, omijającą centrum zarówno dla DK 50, jak i DK 92. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta przebiega autostrada A2, będąca elementem transeuropejskiej sieci transportowej.
- Linie kolejowe:
Sochaczew jest położony przy linii kolejowej E20, będącej częścią transeuropejskiego korytarza transportowego (Berlin – Warszawa – Moskwa). Miasto posiada stację kolejową o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.
- Transport zbiorowy:
W dokumentach planistycznych województwa podkreślono potrzebę integracji transportu publicznego (kolejowego i drogowego) w Sochaczewie, w szczególności w kontekście systemu połączeń aglomeracyjnych Warszawy oraz planowanych przystanków kolejowych.
- Trasy rowerowe:
W ramach rozwoju infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej i komunikacyjnej, Sochaczew wskazany jest jako istotny punkt sieci tras rowerowych, w tym trasy wzdłuż Bzury i planowanych odcinków regionalnych szlaków rowerowych Mazowsza.

W zakresie systemu kolejowego na obszarze Sochaczewa, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM) uwzględnia znaczenie miasta jako ważnego punktu sieci kolejowej, położonego przy międzynarodowej magistrali kolejowej E20 (Berlin – Moskwa), będącej elementem transeuropejskiego korytarza transportowego. Linia ta posiada kluczowe znaczenie dla ruchu pasażerskiego i towarowego, a jej modernizacja, obejmująca m.in. odcinki przez Sochaczew, służy poprawie przepustowości, skróceniu czasu przejazdu oraz zwiększeniu komfortu i bezpieczeństwa podróży. W dokumentach strategicznych województwa przewiduje się także dalszą integrację kolei z innymi środkami transportu publicznego w aglomeracji warszawskiej oraz rozwój funkcji przesiadkowych stacji w miastach pośrednich, takich jak Sochaczew.

W zakresie systemu drogowego, PZPWM wskazuje Sochaczew jako istotny węzeł drogowy w zachodniej części województwa. Przez miasto i jego otoczenie przebiegają kluczowe szlaki komunikacyjne, w tym drogi krajowe nr 92 i nr 50, które omijają centrum Sochaczewa obwodnicą otwartą w 2003 roku, a także drogi wojewódzkie nr 580 i nr 705. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta przebiega autostrada A2, będąca główną osią komunikacyjną Mazowsza i kraju. Plan zagospodarowania regionalnego podkreśla potrzebę dalszej modernizacji infrastruktury drogowej, szczególnie w zakresie poprawy bezpieczeństwa, przepustowości i powiązań z układem lokalnym. Uwzględnia się również rozwój infrastruktury towarzyszącej, takiej jak chodniki, drogi rowerowe, oświetlenie uliczne i zatoki autobusowe, wspierające zrównoważoną mobilność oraz poprawę jakości życia mieszkańców.

W Planie podkreślono potrzebę integracji transportu publicznego z transportem kolejowym poprzez rozwój węzłów przesiadkowych oraz zwiększenie dostępności komunikacyjnej miast położonych wzdłuż głównych korytarzy transportowych. W ramach uzupełnienia systemu komunikacyjnego, przewiduje rozwój infrastruktury rowerowej w Sochaczewie oraz w jego otoczeniu. Zakładana jest budowa i modernizacja tras rowerowych o charakterze lokalnym i regionalnym, umożliwiających bezpieczne poruszanie się po mieście, jak również tworzących powiązania z obszarami turystycznymi, w tym Kampinoskim Parkiem Narodowym i doliną Bzury. Planowane działania obejmują także integrację tras rowerowych z transportem zbiorowym oraz modernizację węzłów przesiadkowych, uwzględniając udogodnienia takie jak stojaki rowerowe, miejsca postojowe czy stacje naprawcze. Istotnym elementem jest również uwzględnianie infrastruktury pieszo–rowerowej przy przebudowie wiaduktów i mostów, co ma poprawić dostępność komunikacyjną i bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu

PZPWM uwzględnia na terenie miasta Sochaczew oraz gminy Sochaczew obecność cennych przyrodniczo obszarów, w tym:

- obszarów chronionego krajobrazu, w szczególności Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, który obejmuje fragmenty gminy Sochaczew i stanowi istotny element regionalnego systemu przyrodniczego. Chronione są tu kompleksy leśne i doliny rzeczne, zwłaszcza dolina Bzury, ważna dla zachowania ciągłości ekologicznej i retencji wodnej.
- plan podkreśla konieczność utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych, w tym powiązań dolin rzecznych i kompleksów leśnych między Sochaczewem, Kampinoskim Parkiem Narodowym i Bolimowskim PK, a także ograniczania rozpraszania zabudowy w ich obrębie.

Zgodnie z dokumentem, dla obszaru Sochaczewa zaleca się:

- ochronę istniejących terenów zieleni miejskiej i podmiejskiej,
- wzmacnianie funkcji ekosystemów dolin rzecznych poprzez działania renaturyzacyjne,

- zachowanie powiązań ekologicznych wzdłuż cieków wodnych, w tym doliny rzeki Bzury, Pisi i Utraty,
- zrównoważone zarządzanie gruntami o wysokiej wartości przyrodniczej.

Działania te mają na celu nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych regionu, lecz także zwiększenie odporności terenów zurbanizowanych na zmiany klimatyczne, ograniczenie ryzyka powodziowego oraz poprawę jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie dostępu do przyrody i rekreacji w krajobrazie otwartym.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM) podkreśla znaczenie ochrony dziedzictwa kulturowego na obszarze miasta Sochaczew. Historyczny układ urbanistyczny miasta oraz liczne zabytki wpisane do rejestru i gminnej ewidencji zabytków stanowią ważny element tożsamości kulturowej regionu zachodniego Mazowsza. Plan zaleca ochronę i rewitalizację przestrzeni o wysokich walorach historycznych i kulturowych, podkreślając potrzebę zachowania ich autentyczności oraz dostosowania ich do potrzeb współczesnych użytkowników.

PZPWM zwraca szczególną uwagę na konieczność ochrony zespołów urbanistycznych, obiektów sakralnych, militarno-przemysłowych i rezydencjonalnych, których zachowanie i odpowiednie zagospodarowanie może sprzyjać rozwojowi funkcji społeczno-kulturalnych. Plan zaleca również podejmowanie działań rewitalizacyjnych w przestrzeniach zabytkowych przy uwzględnieniu historycznego kontekstu krajobrazowego.

Plan kładzie nacisk na ochronę krajobrazów kulturowych i tradycyjnych form zagospodarowania przestrzeni, typowych dla zachodniego Mazowsza, z uwzględnieniem struktury osadniczej, układów komunikacyjnych i elementów przyrodniczych towarzyszących dawnej zabudowie.

Ponadto, PZPWM wspiera działania na rzecz rozwoju turystyki kulturowej na obszarze Sochaczewa poprzez:

- rozwój szlaków tematycznych i historycznych, łączących najważniejsze zabytki i miejsca pamięci, m.in. w rejonie zamku książąt mazowieckich i dawnej kolei wąskotorowej,
- promocję dziedzictwa kulturowego miasta w ramach inicjatyw lokalnych i regionalnych, w tym wydarzeń i festiwali o charakterze edukacyjnym i promocyjnym.

Plan uwzględnia również położenie Sochaczewa na obszarach o istotnych walorach środowiskowych (np. dolina Bzury), wpisując miasto w politykę zrównoważonego rozwoju. Wskazuje się na konieczność:

- ochrony i adaptacji zasobów dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego,
- zachowania tradycyjnych układów urbanistycznych i krajobrazów kulturowych,
- integrowania funkcji mieszkaniowych, usługowych i turystycznych przy jednoczesnej ochronie środowiska naturalnego.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby Planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew

Opracowanie przedstawia strukturę środowiska przyrodniczego, uwzględniając jego podstawowe komponenty oraz relacje między nimi. Rozpoznanie i analiza stanu oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego umożliwiły określenie jego potencjału do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Szczególna uwaga została zwrócona na obszary o istotnych funkcjach przyrodniczych oraz na ocenę możliwości użytkowania i zagospodarowania terenu zgodnie z jego uwarunkowaniami środowiskowymi.

1. Obszary pełniące funkcje przyrodnicze

Teren objęty opracowaniem – miasto Sochaczew – charakteryzuje się obecnością istotnych elementów lokalnego systemu przyrodniczego. Szczególne znaczenie mają doliny rzeczne: dolina Bzury oraz jej dopływów, takich jak Pisia i Utrata, które tworzą ciągi przyrodnicze istotne dla migracji gatunków i zachowania ciągłości ekologicznej. Rzeki te, wraz z przyległymi terenami zalewowymi, stanowią ważne osie ekologiczne. Dolina Bzury przebiega przez miasto na osi północ-południe, prowadząc lokalne powiązanie pomiędzy Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym a Kampinoskim Parkiem Narodowym, umożliwiające migracje zwierzyny.

W granicach administracyjnych miasta znajdują się także enklawy zieleni wysokiej, zadrzewienia śródmiejskie i przyuliczne, a także zespoły zieleni urządzonej – jak parki miejskie i tereny rekreacyjne. Są one istotne z punktu widzenia ochrony mikroklimatu, retencji wód opadowych i jakości życia mieszkańców.

Obszary te wspomagają również funkcje środowiskowe, takie jak filtracja powietrza i ochrona przed hałasem. Ich utrzymanie i rozwój są rekomendowane w kontekście zwiększania odporności miasta na zmiany klimatu.

Obszary z ograniczeniami użytkowymi

Wprowadzone formy ochrony przyrody oraz warunki środowiskowe wpływają na możliwości zagospodarowania przestrzennego na terenie miasta Sochaczew. Do terenów o ograniczonym użytkowaniu zalicza się przede wszystkim obszary związane z doliną rzeki Bzury oraz jej dopływów, które cechują się podwyższonym ryzykiem powodziowym oraz wysokim poziomem wód gruntowych. Ograniczenia te obejmują także tereny o szczególnej wartości przyrodniczej, takie jak enklawy leśne i zadrzewienia śródmiejskie, jak również grunty położone w rejonach zasobów wód podziemnych. Dodatkowe uwarunkowania użytkowe wynikają z obecności gleb o ograniczonej przydatności budowlanej oraz obszarów wymagających ochrony akustycznej i klimatycznej.

- Ograniczenia wynikające z położenia w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP)

Na terenie miasta Sochaczew znajdują się GZWP Subniecka Warszawska oraz Subniecka Warszawska część centralna, a także na północnym krańcu miasta Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy) które stanowią cenne źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Zbiornik ten objęty jest strefą ochrony zasobów wodnych, co nakłada ograniczenia w zakresie lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć jakość wód podziemnych, w szczególności obiektów przemysłowych, składowisk oraz intensywnych hodowli.

- Ograniczenia wynikające z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią

Obszar miasta przecina rzeka Bzura oraz jej dopływy, tworząc dolinę o lokalnie podwyższonym zagrożeniu powodziowym. Zgodnie z mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego obowiązują tu przepisy ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.). Wzdłuż rzek i w rejonach depresyjnych możliwe są okresowe zalania oraz trudne warunki odwodnienia.

Ograniczenia wynikające z występowania gruntów leśnych i zadrzewień

Na terenie miasta znajdują się fragmenty gruntów zaklasyfikowanych jako leśne oraz liczne enklawy zadrzewień. Zmiana przeznaczenia tych terenów na cele inne niż leśne wymaga uzyskania zgody odpowiednich organów, a same obszary pełnią istotną rolę w retencji wodnej i poprawie lokalnego klimatu.

- Ograniczenia wynikające z niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych

W Sochaczewie występują obszary o podwyższonym poziomie wód gruntowych oraz grunty organiczne i nawodnione, w szczególności w rejonach doliny Bzury. Mogą one powodować utrudnienia inwestycyjne, np. konieczność stosowania specjalnych fundamentów i zabezpieczeń przeciwwilgociowych. W takich lokalizacjach zaleca się wcześniejsze wykonanie badań geotechnicznych.

- Ograniczenia wynikające z ochrony przyrody

W granicach miasta i w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują tereny objęte formami ochrony przyrody, w tym sąsiadujący od północy Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz pomniki przyrody w granicach miasta (w tym aleja lipowa). Doliny rzeczne oraz parki i zadrzewienia miejskie pełniące funkcję ponadlokalnych (dolina Bzury) i lokalnych korytarzy ekologicznych. Planowanie przestrzenne powinno uwzględniać konieczność zachowania ciągłości ekologicznej i walorów przyrodniczo-krajobrazowych tych terenów.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prace nad prognozą oparto na analizie przestrzennej i środowiskowej obszaru miasta Sochaczew, prowadzonej w oparciu o badania terenowe i przegląd dokumentów planistycznych. Szczegółowo przeanalizowano uwarunkowania przyrodnicze oraz krajobrazowe w granicach administracyjnych miasta, identyfikując jednocześnie czynniki mogące negatywnie oddziaływać na środowisko.

Zastosowana metodyka uwzględniała zarówno lokalne i regionalne opracowania strategiczne, jak i akty prawne związane z ochroną przyrody oraz gospodarką przestrzenną. Dużą wagę przywiązano do oceny dotychczas stosowanych mechanizmów ograniczających presję inwestycyjną, w tym nadmierną eksploatację zasobów naturalnych i emisję zanieczyszczeń.

Do dokumentu włączono również materiały graficzne, przedstawiające podział miasta na jednostki funkcjonalne oraz rozmieszczenie istotnych komponentów środowiska – takich jak zieleń urządzone, cieki wodne, tereny wilgotne i enklawy przyrodnicze. Ujęto także położenie obszarów chronionych i ich powiązanie z układem przestrzennym miasta.

Prognoza obejmuje ocenę możliwych skutków realizacji planu ogólnego dla kluczowych elementów środowiska: jakości wód, gleby, różnorodności biologicznej, krajobrazu i zdrowia

mieszkańców. Uwzględniono przy tym wzajemne powiązania między komponentami przyrody oraz ich wrażliwość na zmiany funkcji terenu.

4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM PLANU OGÓLNEGO

4.1. Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania

Miasto Sochaczew zlokalizowane jest w zachodniej części województwa mazowieckiego i stanowi stolicę powiatu sochaczewskiego. Funkcjonuje jako samodzielna gmina miejska. Całkowita powierzchnia administracyjna miasta wynosi około 26,19 km², przy obwodzie granic administracyjnych przekraczającym 30 km.

Rysunek 2. Położenie miasta Sochaczew na tle podziału administracyjnego



źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Sochaczew pełni rolę lokalnego centrum administracyjnego i usługowego o znaczeniu ponadgminnym. Usytuowany jest na obszarze Równiny Łowicko-Błońskiej, w bezpośrednim sąsiedztwie doliny rzeki Bzury, która stanowi istotny element kształtujący jego układ przestrzenny. Rzeka ta przecina miasto w układzie południkowym, wpływając na rozwój osadnictwa i użytkowanie gruntów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, liczba mieszkańców Sochaczewa na koniec 2024 roku wynosiła około 33 150 osób. Miasto wykazuje tendencje stabilizujące się demograficznie, choć w dłuższym okresie obserwuje się niewielki spadek liczby ludności, zbliżony do trendów typowych dla średnich miast w Polsce.

Rysunek 3. Stan zagospodarowanie miasta Sochaczew – widok na ortofotomapie



Struktura użytkowania terenu w Sochaczewie jest dość zróżnicowana. Znaczącą część stanowią tereny zurbanizowane, w tym zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna oraz obiekty usługowe i przemysłowe. Użytki rolne występują głównie

w południowej i wschodniej części miasta, natomiast dolina Bzury obejmuje tereny o podwyższonej wilgotności, w tym łąki i pastwiska. Obszary zieleni, w tym skwery miejskie i enklawy drzewostanów, są rozmieszczone mozaikowo, a lasy zajmują marginalny procent powierzchni miasta, koncentrując się w jego obrzeżach

Miasto Sochaczew stanowi istotny punkt w regionalnym układzie transportowym, zarówno w zakresie sieci drogowej, jak i kolejowej. Przez jego obszar przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, w tym droga krajowa nr 50 (pełniąca funkcję tranzytowej obwodnicy Warszawy) oraz droga krajowa nr 92, zapewniająca połączenie ze stolicą i dalej z zachodnią częścią kraju. Uzupełnieniem układu są drogi wojewódzkie, w tym m.in. droga nr 580, prowadząca w kierunku Puszczy Kampinoskiej i Warszawy. Dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych i lokalnych umożliwia efektywną komunikację wewnętrzną oraz dostęp do stref aktywności gospodarczej i terenów mieszkaniowych.

Znaczenie miasta potęguje jego lokalizacja na ważnym szlaku kolejowym. Przez Sochaczew przebiega linia kolejowa nr 3 (E20), łącząca Berlin z Warszawą i Moskwą, która pełni kluczową rolę w krajowym i międzynarodowym transporcie kolejowym. Stacja Sochaczew obsługuje zarówno połączenia pasażerskie dalekobieżne i regionalne, jak i przewozy towarowe. Bliskość Warszawy i dogodne połączenia kolejowe wzmacniają pozycję miasta jako istotnego ośrodka komunikacyjnego w zachodniej części województwa mazowieckiego, a także wpływają na jego atrakcyjność inwestycyjną i mieszkaniową.

Miasto Sochaczew charakteryzuje się zróżnicowanymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, które wpływają na jego lokalny układ ekologiczny. Kluczowym elementem środowiska naturalnego jest dolina rzeki Bzury, która przecina miasto w układzie południkowym i stanowi ważny komponent regionalnej sieci przyrodniczej. Obszar dolinny odgrywa istotną rolę w utrzymaniu lokalnej bioróżnorodności, pełniąc funkcję naturalnego korytarza ekologicznego oraz strefy retencji wodnej.

W strukturze przestrzennej miasta wyraźnie zaznaczone są również tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej, enklawy zadrzewień oraz fragmenty terenów podmokłych, zwłaszcza w rejonach sąsiadujących z rzeką Bzurą i jej dopływami. Elementy te sprzyjają utrzymaniu ciągłości siedlisk i zwiększają mozaikowość krajobrazu, wzmacniając przyrodniczą wartość miasta.

Chociaż w granicach administracyjnych Sochaczewa nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody w randze rezerwatów czy parków krajobrazowych, istotne znaczenie mają zadrzewienia śródmiejskie oraz doliny rzeczne, które pełnią rolę lokalnych siedlisk i łączników ekologicznych. Jak wspomniano, szczególnie istotnym dla migracji dużych zwierząt jest korytarz ekologiczny doliny Bzury.

W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajdują się cenne przyrodniczo kompleksy leśne i łąkowe, w tym położone w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego, stanowiące zaplecze dla funkcji ekologicznych i rekreacyjnych Sochaczewa. Ich obecność wpływa korzystnie na mikroklimat, jakość powietrza oraz możliwości rozwoju zielonej infrastruktury w granicach miasta.

4.2. Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

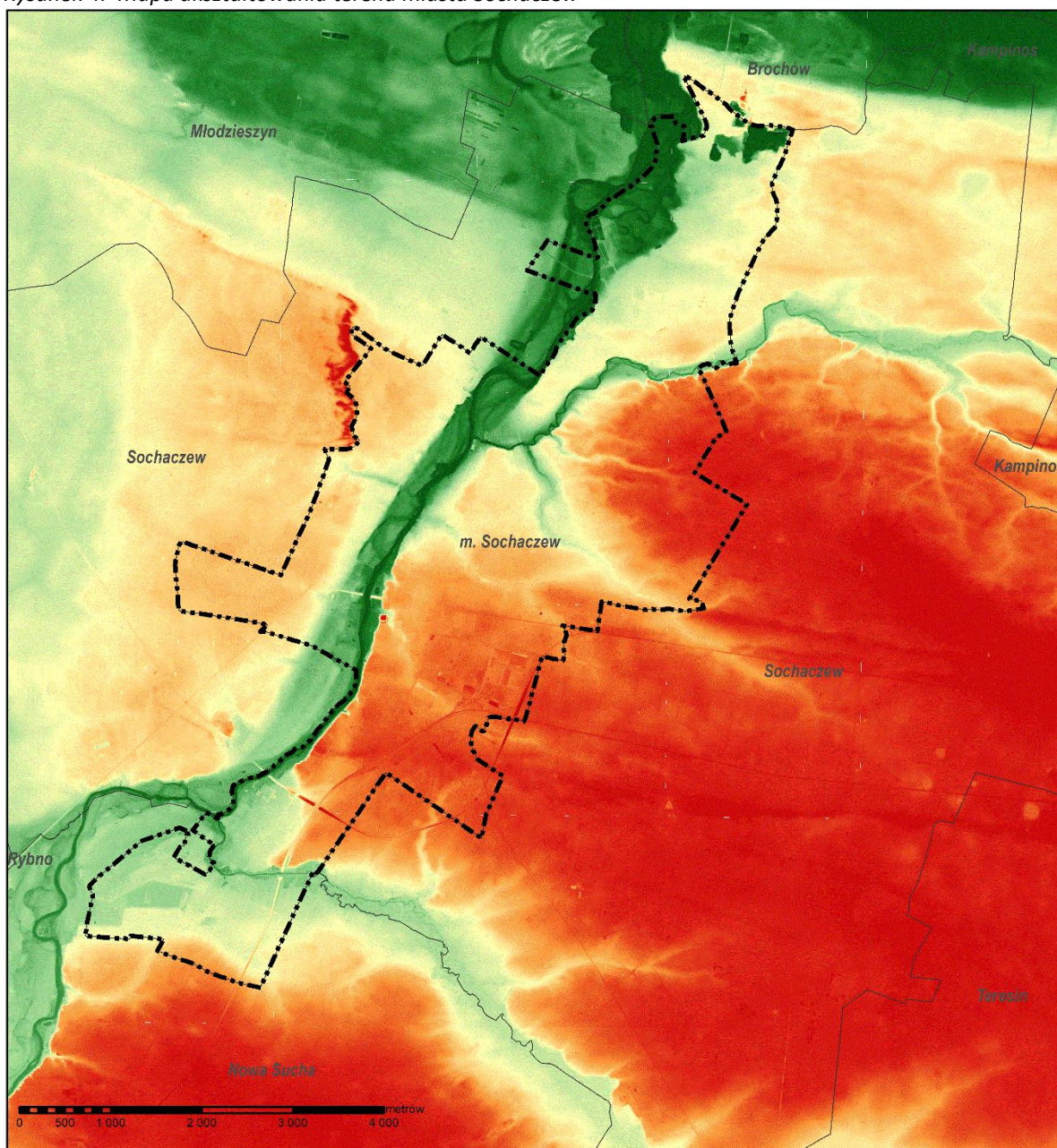
Miasto Sochaczew usytuowane jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w dolinie rzeki Bzury, w obrębie Równiny Łowicko-Błońskiej, stanowiącej część makroregionu

Niziny Środkowomazowieckiej. Teren miasta leży w obrębie mezoregionu, który cechuje się równinnym ukształtowaniem i niewielkimi amplitudami wysokości, co przekłada się na stabilne warunki środowiskowe.

Rzeźba terenu

Rzeźba Sochaczewa ukształtowana została w wyniku działalności lądolodu plejstocénskiego oraz późniejszych procesów fluwialnych związanych z funkcjonowaniem rzeki Bzury i jej dopływów. Obszar miasta jest generalnie płaski, z lokalnymi obniżeniami w strefie dolin rzecznych oraz niewielkimi wyniesieniami, które nie przekraczają kilku metrów różnicy wysokości. Dominującym elementem geomorfologicznym jest akumulacyjna równina rzeczna, przecinana przez dolinę Bzury – o łagodnych zboczach i umiarkowanym spadku terenu. Pomimo niewielkich różnic wysokości terenu skarpy dolin rzecznych zagrożone są osuwaniem.

Rysunek 4. Mapa ukształtowania terenu miasta Sochaczew

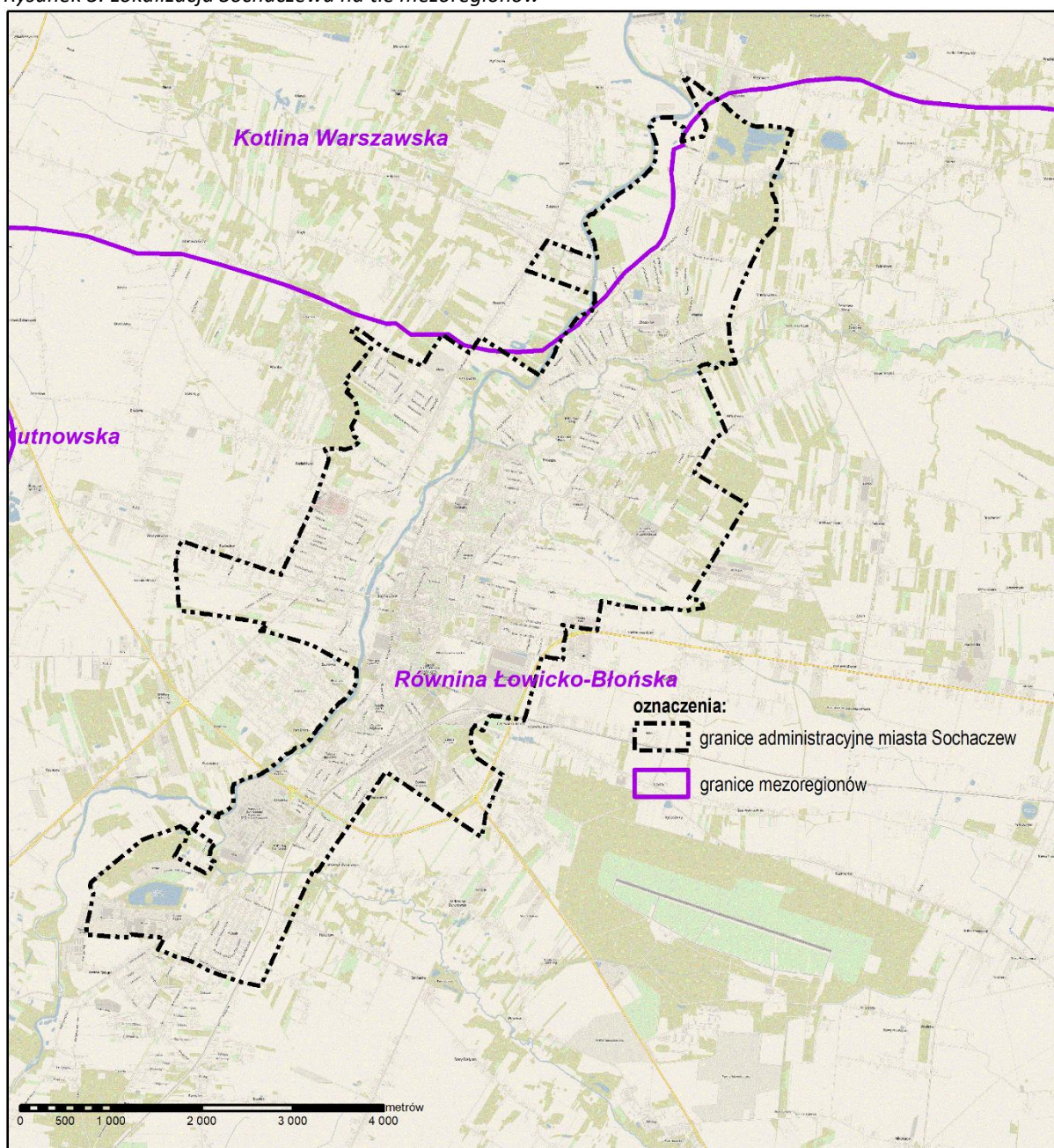


źródło: www.geoportal.gov.pl

Dolina Bzury, kształtująca przestrzenną oś miasta w układzie południkowym, tworzy korzystne warunki dla retencji wodnej i stanowi istotny element sieci hydrograficznej regionu. W jej obrębie występują również tereny podmokłe oraz osady aluwialne, co nadaje tej strefie szczególne znaczenie ekologiczne, ale także wymaga uwzględnienia w kontekście planowania przestrzennego i inwestycyjnego.

W niektórych rejonach miasta, zwłaszcza w obrzeżnych częściach południowych i zachodnich, pojawiają się lokalne formy wydymowe i piaszczyste gleby, które odznaczają się zwiększoną przepuszczalnością i podatnością na erozję. Wymaga to ostrożności przy planowaniu zabudowy oraz stosowania odpowiednich rozwiązań hydrologicznych i geotechnicznych.

Rysunek 5. Lokalizacja Sochaczewa na tle mezoregionów



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

W strukturze terenu widoczne są również zmiany antropogeniczne – m.in. nasypy drogowe i kolejowe, jak również obszary przekształcone w wyniku działalności gospodarczej, co wpływa na lokalne warunki morfologiczne oraz sposób funkcjonowania systemu przyrodniczego.

Podsumowanie

Rzeźba Sochaczewa, ukształtowana przez procesy glacialne i rzeczne, sprzyja zagospodarowaniu przestrzennemu oraz prowadzeniu inwestycji, ze względu na brak stromych spadków i generalnie stabilny charakter podłoża – z wyjątkiem skarp dolin rzecznych, zagrożonych osuwaniem. Jednocześnie, obecność doliny rzecznej oraz terenów o podwyższonej wilgotności wskazuje na konieczność szczegółowej analizy warunków lokalnych przy projektowaniu nowych inwestycji. Układ morfologiczny miasta stanowi istotny czynnik w kształtowaniu jego struktury przestrzennej, jak również wpływa na lokalną sieć ekologiczną.

Geologia

Teren miasta Sochaczew znajduje się w obrębie jednostki geologicznej związanej z platformą wschodnioeuropejską i obejmuje rozległe osady czwartorzędowe, zalegające bezpośrednio na podłożu kredowym. Obszar ten należy do typowych obniżień środkowopolskich, a jego budowa geologiczna kształtowana była przez kolejne zlodowacenia oraz intensywne procesy fluwialne związane z działalnością Bzury i jej dopływów.

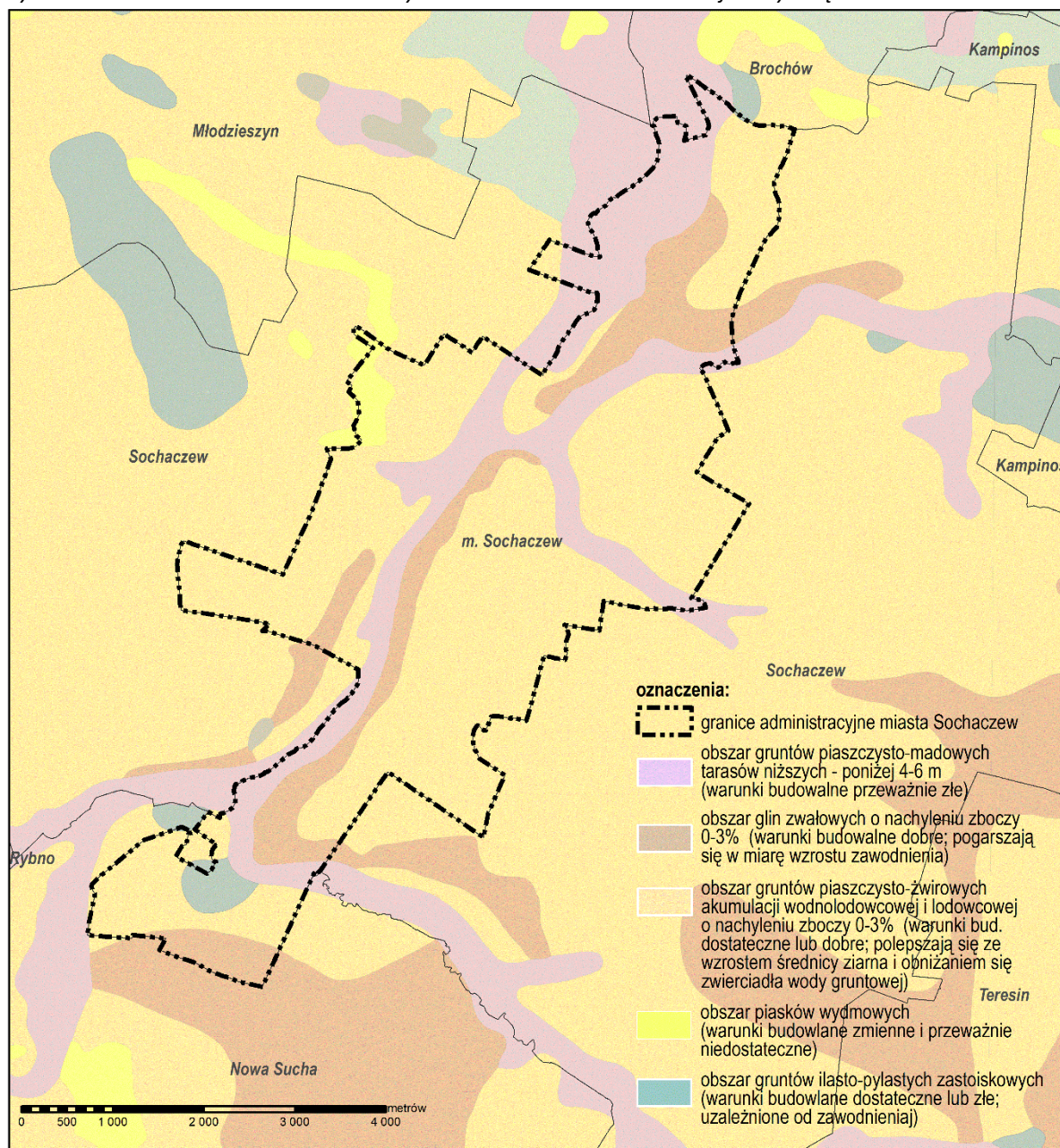
W podłożu Sochaczewa dominują osady plejstoceny i holoceny o zróżnicowanej miąższości, od kilku do kilkudziesięciu metrów. Głębsze warstwy budują utwory kredowe (głównie margle, piaskowce i wapienie), które nie są odsłonięte na powierzchni, lecz stanowią fundament dla młodszych osadów.

Najważniejsze jednostki litologiczne występujące na terenie miasta to:

- gliny zwałowe – powstałe w wyniku działalności lądolodu, zwarte i dobrze spoiste, zapewniające stabilne podłoże budowlane;
- piaski i żwiry wodnolodowcowe – powszechnie występujące na równinach oraz w dolinie Bzury, cechujące się dobrą przepuszczalnością, ale wymagające uwzględnienia zróżnicowanej nośności;
- osady rzeczne – zwłaszcza w dolinie Bzury, zbudowane głównie z piasków, mułków i namułków organicznych, często z domieszką torfów w miejscach okresowo podmokłych;
- piaski eoliczne i wydmowe – obecne punktowo, szczególnie na obrzeżach miasta, o luźnej strukturze i podwyższonej podatności na erozję.

Miąższość utworów czwartorzędowych waha się od około 20 do 50 metrów, a ich rozmieszczenie ma kluczowe znaczenie dla przydatności terenów do celów inwestycyjnych. Obszary pokryte glinami oraz piaskami wodnolodowcowymi uchodzą za najbardziej stabilne i nadające się do zabudowy, natomiast rejony o wysokim poziomie wód gruntowych, zwłaszcza w sąsiedztwie Bzury, wymagają zastosowania odpowiednich rozwiązań konstrukcyjnych i hydrologicznych.

Rysunek 6. Rozkład warunków budowlanych dla miasta Sochaczew i w najbliższym sąsiedztwie



źródło: geologia.pgi.gov.pl

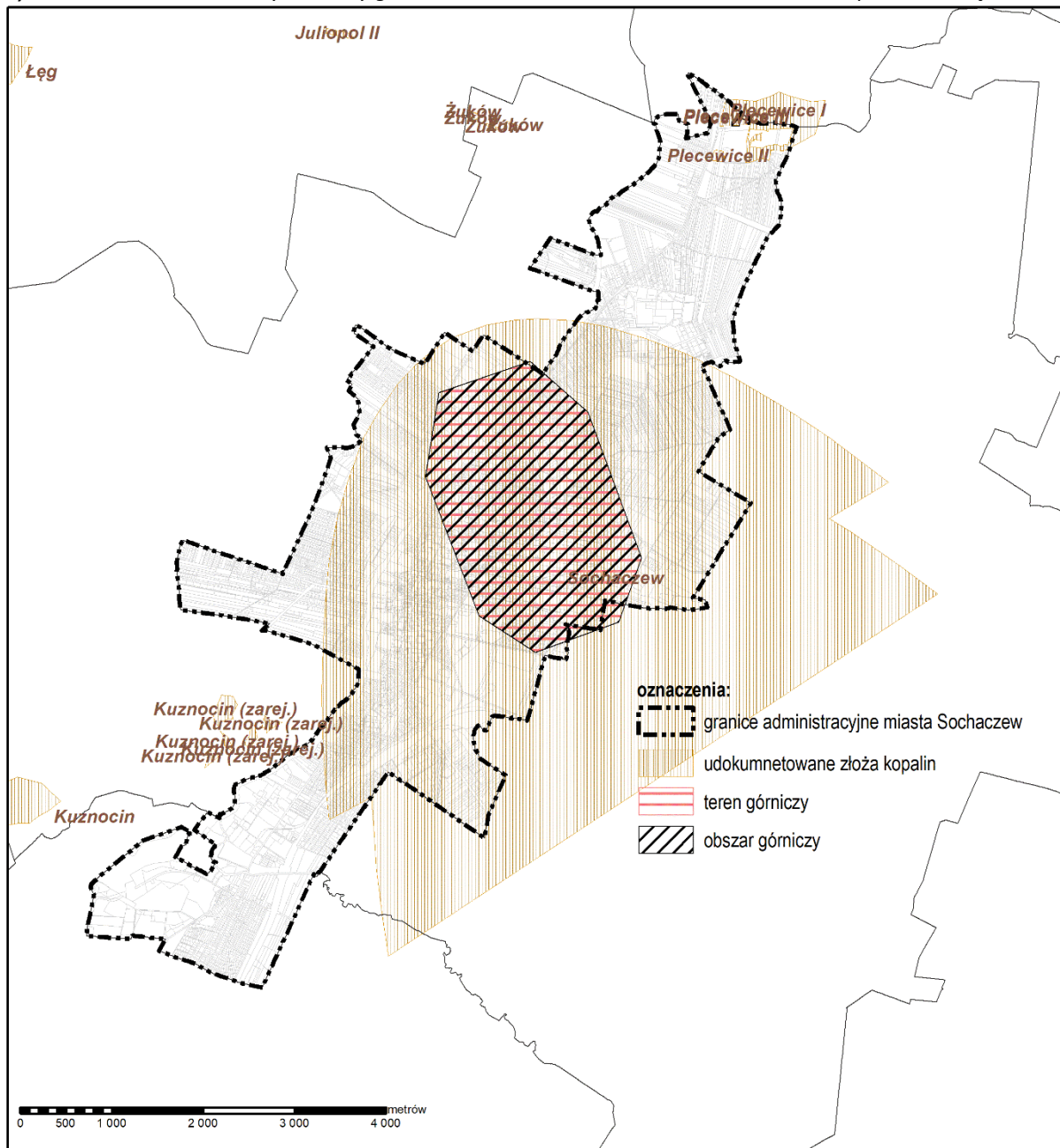
Podsumowanie

Budowa geologiczna Sochaczewa charakteryzuje się przewagą korzystnych warunków pod względem przydatności gruntów do celów budowlanych. Znaczna część powierzchni miasta opiera się na spoistych glinach i osadach wodnolodowcowych, które umożliwiają bezpieczne posadowienie zabudowy. Utrudnienia mogą występować lokalnie w dolinach rzecznych oraz na terenach podmokłych i torfowych, gdzie niezbędne jest szczegółowe rozpoznanie gruntów i właściwe zaprojektowanie fundamentów. Mimo tych ograniczeń, geologia Sochaczewa sprzyja szerokiemu wykorzystaniu przestrzeni miasta w planowaniu zagospodarowania terenu.

4.3. Surowce mineralne i złoża

Na terenie miasta Sochaczew zidentyfikowano występowanie surowców mineralnych, typowych dla obszarów niziny środkowopolskiej, przede wszystkim piasków i żwirów pochodzenia lodowcowego oraz osadów organicznych. Złoża te mają charakter rozproszony i ograniczoną miąższość, a ich potencjał eksploatacyjny jest niewielki.

Rysunek 7. Złoża oraz tereny i obszary górnicze na obszarze miasta Sochaczew oraz w bezpośrednim sąsiedztwie



źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

W granicach administracyjnych miasta nie prowadzi się obecnie na szeroką skalę eksploatacji żadnych złóż kopalin. W przeszłości prowadzono wydobywanie piasków w północnej części miasta, jednak zostało ono praktycznie całkowicie zakończone. Złoża stanowiły bazę surowcową dla zakładu ceramiki budowlanej w Plecewicach oraz w Boryszewie. Formalnie jednakże nadal nie wybilansowo złóż Plecewice I i Plecewice II, których eksploatacji zaniechano. Nadal obowiązują tutaj także obszar i teren górniczy. Dla złoża Plecewice III, rozpoznanego

szczegółowo, formalnie założono wydobycie surowca ilastego na poziomie do 20 tys. m³ rocznie. Jednakże przez teren tego złoża wyznaczono przebieg linii kolejowej, łączącej docelowo CPK z Płockiem i dalej Włocławkiem. Miejsca dawnej eksploatacji w części zostały zrehabilitowane lub wchłonięte przez miejską zabudowę i infrastrukturę.

Obecnie także złoża wód termalnych są objęte decyzjami koncesyjnymi, ale nie jest jeszcze prowadzone ich wydobycie.

Dla miasta Sochaczew udokumentowano złoża Sochaczew (otwory GT -1 i GT-2). Jest to złożo wody termalnej, obejmujące obszar centralnej części miasta Sochaczew i jego okolic (gminy Sochaczew), którego eksploatacja ma służyć do celów grzewczych dla miasta. Powierzchnia złoża to 2 808,18 ha. Dla tego złoża ustanowiono w jego centralnej części obszar i teren górniczy. Dla złoża ustanowiono obszar i teren górniczy w jego części centralnej.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Sochaczewie pozyskało środki finansowe na wykorzystanie złoża do celów grzewczych.

Podsumowanie

W granicach miasta Sochaczew formalnie wyznaczono obszary i tereny górnicze dla złóż surowców ilastych w Plecewicach – jednakże złoża Plecewice I i Plecewice II zlokalizowane w północnej części miasta nie są już eksploatowane. Należy założyć ustanowienie terenów i obszarów górniczych dla złóż wód termalnych. Zasoby surowców mineralnych na obszarze miasta są niewielkie i nie stanowią istotnego czynnika ograniczającego lub kształtującego kierunki rozwoju przestrzennego. W przypadku ewentualnego zainteresowania eksploatacją w przyszłości konieczne byłoby przeprowadzenie pełnej procedury dokumentacyjnej, w tym szczegółowych badań geologicznych oraz oceny oddziaływania na środowisko. Złożo wód termalnych stanowi realną szansę dla miasta na realizację zakładu geotermalnego.

4.4. Gleby

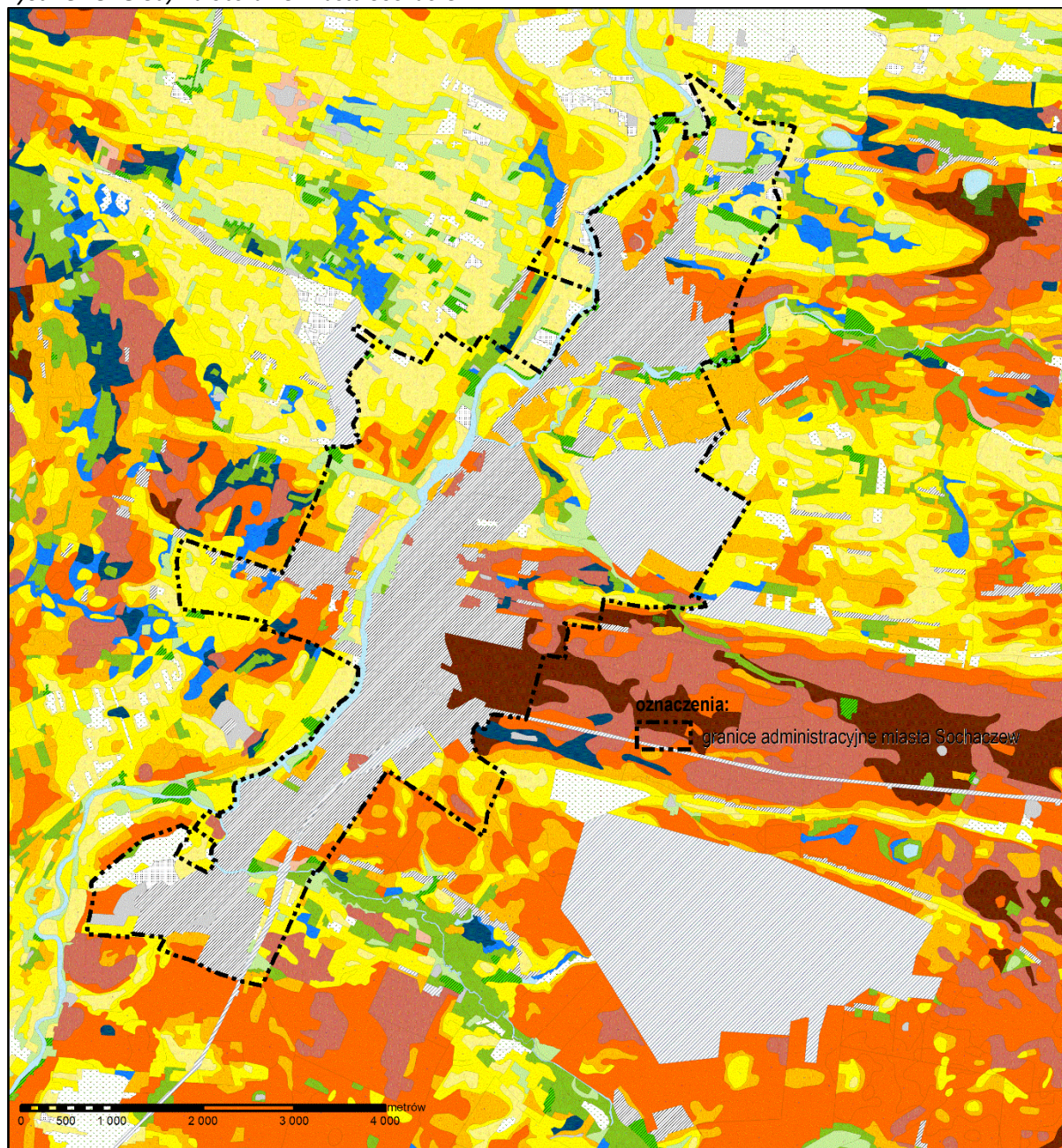
Obszar miasta Sochaczew charakteryzuje się obecnością gleb wykształconych na osadach czwartorzędowych – głównie piaskach, glinach zwałowych oraz utworach rzecznych. Rzeźba terenu, związana z pradoliną Bzury i obecnością dolin rzecznych, wpływa na znaczną zmienność typologiczną i właściwości użytkowe gleb w granicach miasta.

Na terenach wysoczyznowych dominują gleby brunatne i pseudobielicowe, o średniej zawartości próchnicy i umiarkowanej przydatności rolniczej. Występują one w południowej i południowo-wschodniej części miasta, gdzie warunki glebowe są relatywnie korzystne dla realizacji funkcji urbanistycznych oraz zieleni urządzonej.

W dolinach rzek Bzury i Utraty oraz w lokalnych obniżeniach terenu dominują gleby organiczne i glejowe, często podmokłe, o ograniczonych właściwościach nośnych i słabych warunkach powietrzno-wodnych. Gleby te, narażone na stagnację wód gruntowych, mogą stanowić barierę dla intensywnego zagospodarowania, wymagając szczególnego rozpoznania w przypadku planowania inwestycji budowlanych.

Na przeważającej części miasta dominują obecnie gleby przekształcone antropomorficznie, bez przydatności dla celów rolniczych.

Rysunek 8. Gleby na obszarze miasta Sochaczew



Kompleksy gleb ornych

- pszenny bardzo dobry
- pszenny dobry
- pszenny wadliwy
- żytni bardzo dobry
- żytni dobry
- żytni słaby
- żytni bardzo słaby
- zbożowo-pastewny mocny
- zbożowo-pastewny słaby
- pszenno-górski
- zbożowo-górski
- owsiano-ziemniaczany górski
- owsiano-pastewny górski
- gleby orne przeznaczone pod użytki zielone

Kompleksy trwałych użytków zielonych

- użytki zielone bardzo dobre i dobre
- użytki zielone średnie
- użytki zielone słabe i bardzo słabe

Inne elementy treści

- teren nieklasyfikowany
- las
- zadrzewienie
- nieużytki rolnicze
- gleby rolniczo nieprzydatne (pod zalesien
- tereny zabudowane
- wody
- wody nieużytki
- brak kompleksu przydatności gleby

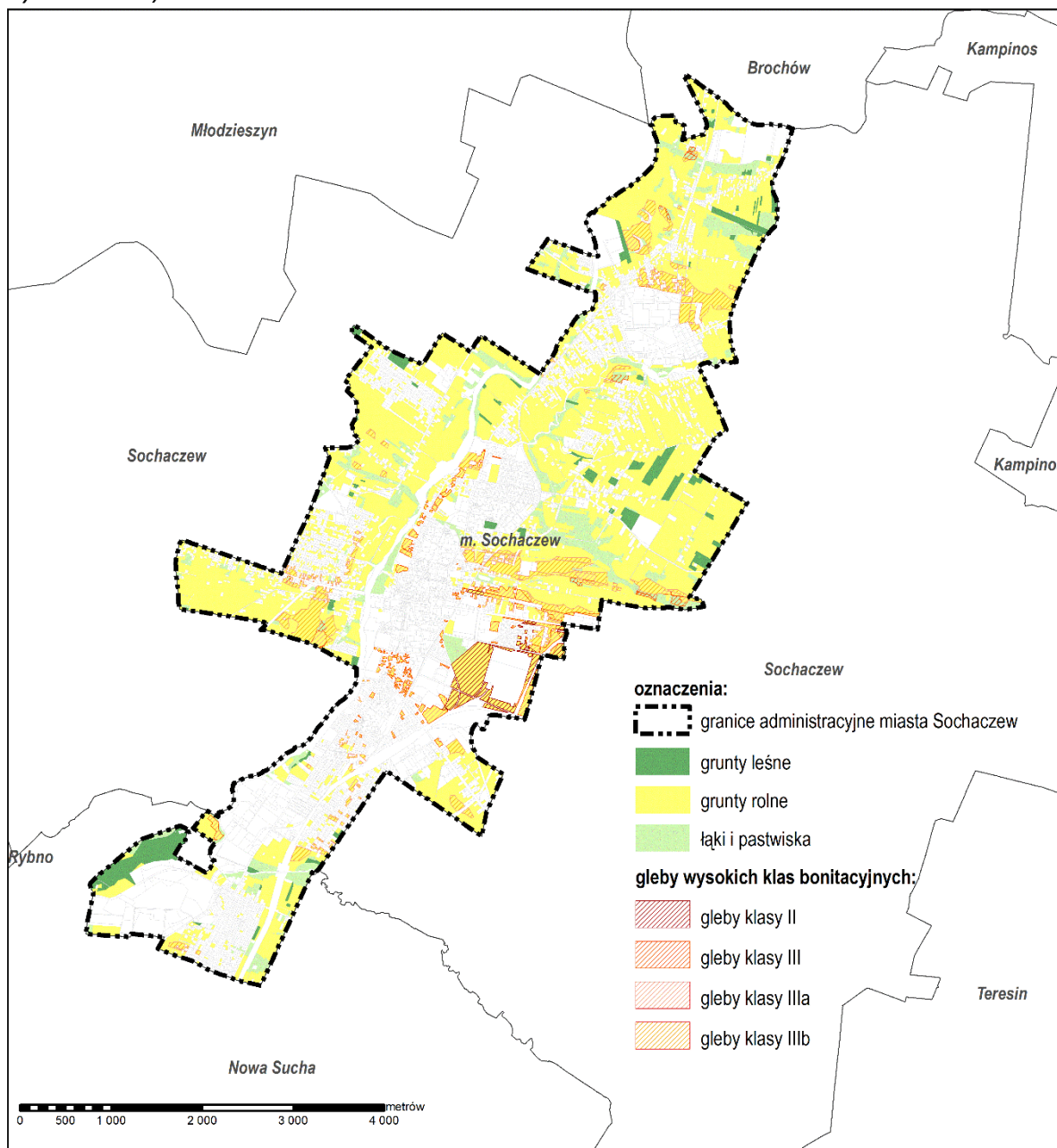
źródło: dane wg. geoportal.gov.pl

Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Miasto Sochaczew nie pełni funkcji typowo rolniczych – użytki rolne występują głównie w północno-zachodnich i wschodnich rejonach miasta, na obrzeżach zabudowy miejskiej. Dominują gleby klas IVa, IVb i V, należące do kompleksów żyrnych słabych i bardzo słabych. Ich walory produkcyjne są niskie, a użytkowanie rolnicze ma charakter marginalny.

Gleby wyższych klas bonitacyjnych (IIIa, IIIb) występują fragmentarycznie i nie stanowią istotnego zasobu dla rozwoju rolnictwa w granicach miasta. Część terenów o wyższej bonitacji została przeznaczona pod zabudowę w obowiązujących dokumentach planistycznych.

Rysunek 9. Użytki rolne i leśne na obszarze miasta Sochaczew



źródło: mapa ewidencyjna m. Sochaczew

Podsumowanie

Gleby występujące na terenie Sochaczewa nie stanowią istotnego ograniczenia dla rozwoju przestrzennego miasta. W większości przypadków są wystarczająco korzystne pod względem nośności i stabilności dla celów budowlanych i urbanistycznych. Ograniczenia lokalne mogą występować w obszarach dolin rzecznych i terenów podmokłych, gdzie warunki glebowe wymagają uwzględnienia w projektowaniu inwestycji oraz preferowania funkcji przyrodniczych i retencyjnych.

4.5. Hydrologia i hydrogeologia

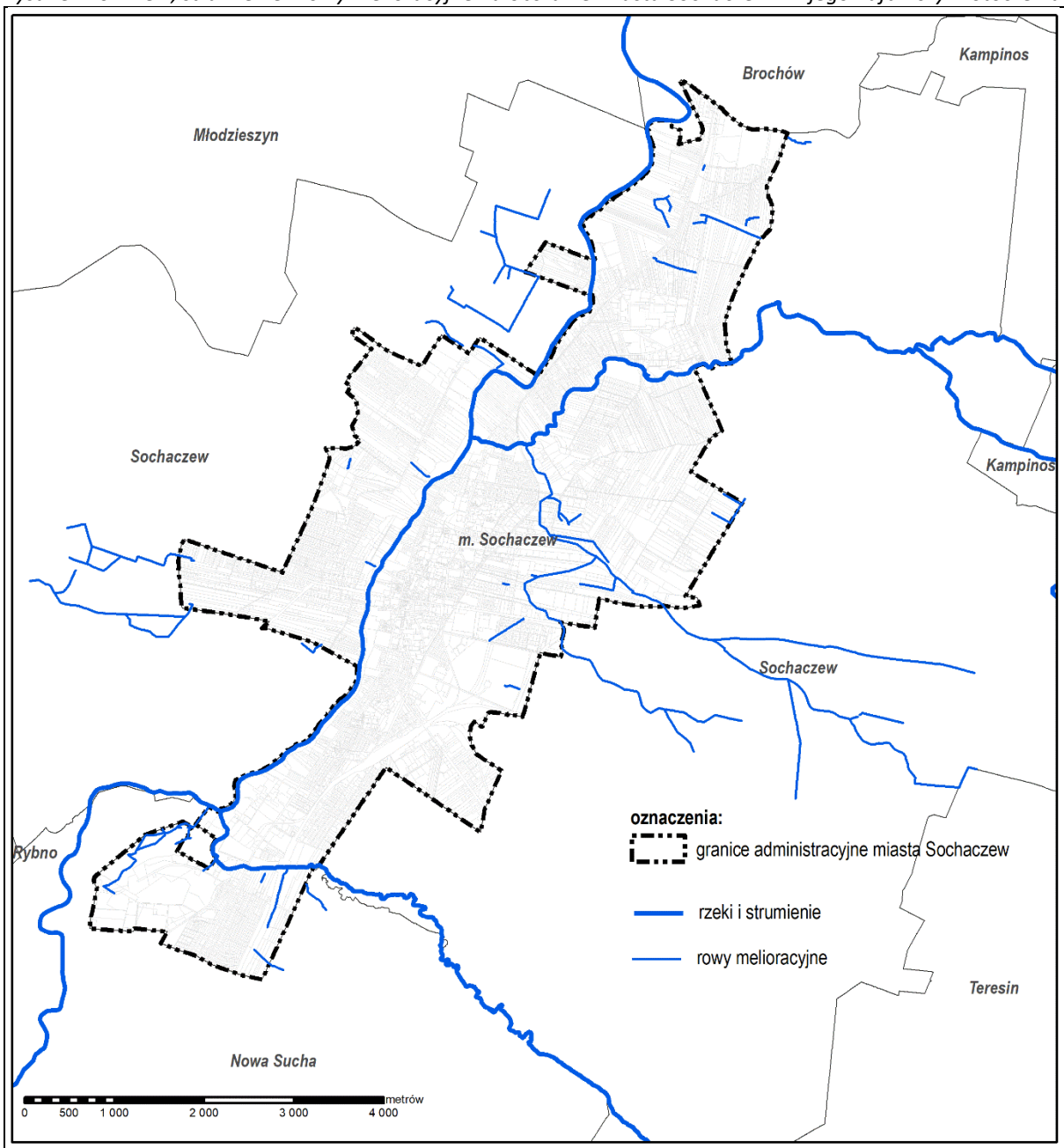
Wody powierzchniowe

Głównymi ciekami wodnymi w granicach miasta są:

- Rzeka Bzura – przepływa przez miasto na osi północ-południe, stanowiąc jeden z najważniejszych elementów lokalnego systemu wodnego. Jej dolina ma charakter wyraźnie zaznaczonego obniżenia terenu, z obecnością osadów aluwialnych i tarasów rzecznych. Rzeka posiada w dużej mierze naturalny przebieg, choć lokalnie obserwuje się zmiany wynikające z wcześniejszych prac hydrotechnicznych.
- Rzeka Utrata – przecina miasto w jego centralnej i północno-wschodniej części, płynąc równolegle do Bzury. Jest ciekim nizinny o niewielkim spadku podłużnym. Jej dolina bywa okresowo zalewana, zwłaszcza w czasie wzmożonych opadów i roztopów. Utrata ma duże znaczenie retencyjne i ekologiczne, wpływając na mikroklimat oraz różnorodność biologiczną terenów nadrzecznych.
- Rzeka Pisia – przecina miasto w jego południowej części, płynąc prostopadle do Bzury. Również jest ciekim nizinny o niewielkim spadku podłużnym, mocno obudowanym u ujścia zespołami produkcyjnymi. Także i jej dolina bywa okresowo zalewana.
- Cieki melioracyjne i rowy odwadniające – występują w szczególności w rejonach północnych i północno-zachodnich oraz południowych miasta, gdzie odwadniają lokalne obniżenia terenu. Część z nich ma charakter naturalny lub półnaturalny, z roślinnym obrzeżem i zmiennym przepływem uzależnionym od sezonowości opadów.

Wody powierzchniowe w Sochaczewie wykazują cechy typowe dla obszarów nizinnych – niskie nachylenie koryt, spowolniony przepływ oraz zależność od poziomu wód gruntowych i retencji krajobrazowej. Obszary dolin rzecznych pełnią ważne funkcje przyrodnicze – są ostoją bioróżnorodności, miejscem retencji wód opadowych oraz naturalnym buforem klimatycznym.

Rysunek 10. Rzeki, strumienie i rowy melioracyjne na obszarze miasta Sochaczew i w jego najbliższym otoczeniu



źródło: dane z: Mapy zagrożenia powodziowego, PGW Wody Polskie oraz dane BDOT10k

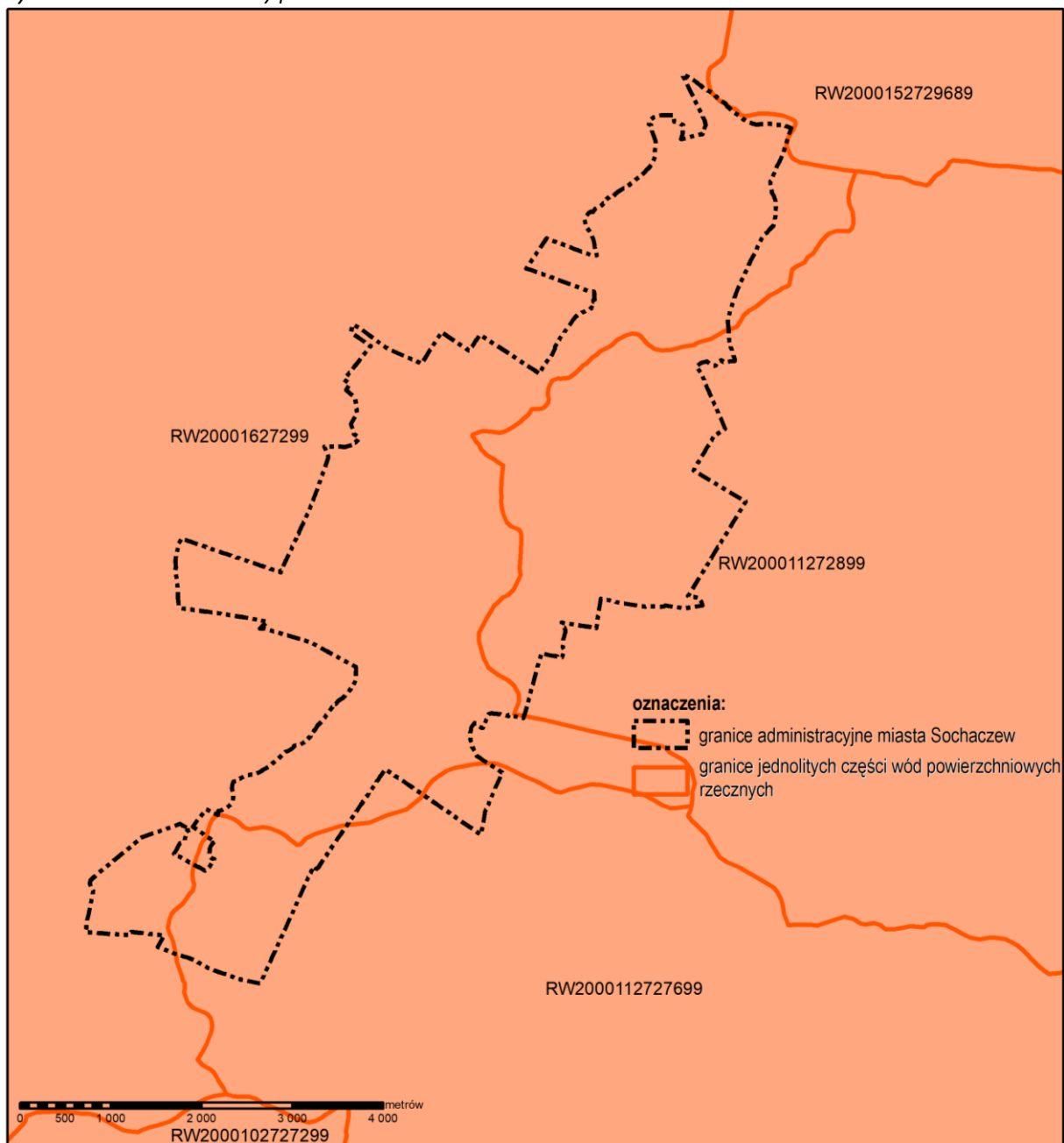
Tabela 1. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta Sochaczew

Nazwa JPWP/kod	Status JCW wstępny	Status JCW aktualny	Typ JCWP	Obszar dorzecza
Utrata od Żbikówki do ujścia (RW200011272899)	naturalna część wód	naturalna część wód	RzN - Rzeka nizinna	obszar dorzecza Wisły
Pisia Gągolina od Okrzeszy do ujścia (RW200011272699)	naturalna część wód	naturalna część wód	RzN - Rzeka nizinna	obszar dorzecza Wisły
Kanał Olszowiecki (RW2000152729689)	naturalna część wód	naturalna część wód	P_org - Potok lub struga w dolinie o	obszar dorzecza Wisły

- jedynie w północnym krańcu miasta			dużym udziale torfowisk	
Bzura od Rawki do ujścia (RW20001627299)	naturalna część wód	naturalna część wód	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	obszar dorzecza Wisły

źródło <http://karty.apgw.gov.pl> oraz dane Informatycznego Systemu Ochrony Kraju ISOK

Rysunek 11. Jednolite wody powierzchniowe rzeczne na obszarze miasta Sochaczew



źródło: <http://karty.apgw.gov.pl> oraz dane Informatycznego Systemu Ochrony Kraju ISOK

Wody podziemne

Wody podziemne na terenie miasta Sochaczew związane są głównie z utworami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi o charakterze porowym, występującymi w osadach piaszczystych, żwirowych oraz w glinach pylastych. Stanowią one podstawowe źródło

zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną i są wykorzystywane zarówno przez system wodociągowy, jak i ujęcia indywidualne.

Na terenie miasta wyróżnia się:

- Pierwszy poziom wodonośny – zalega na głębokości kilku do kilkunastu metrów p.p.t., zwłaszcza w dolinach Bzury i Utraty oraz w obniżeniach terenu. Wody te mają charakter swobodny, a ich jakość jest w dużej mierze uzależniona od stopnia antropopresji. Są bardziej podatne na zanieczyszczenia pochodzenia powierzchniowego, zwłaszcza w obszarach o intensywnej zabudowie miejskiej oraz w pobliżu dawnych nieuszczelnionych studni.
- Głębsze poziomy wodonośne – izolowane przez warstwy słabo przepuszczalnych glin i iłów, występują w formie ciśnieniowej i cechują się lepszymi parametrami jakościowymi. Wymagają jednak bardziej zaawansowanych technologii eksploatacji i większych nakładów inwestycyjnych.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Obszar miasta Sochaczew położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215– Subniecka Warszawska, nr 2151 – Subniecka Warszawska część centralna oraz, na krańcu północnym, nr 222 Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy), rozwiniętych w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Zbiorniki ten charakteryzują się dobrymi warunkami hydrogeologicznymi – dużą miąższością warstw wodonośnych i stosunkowo stabilnym poziomem zasobów eksploatacyjnych.

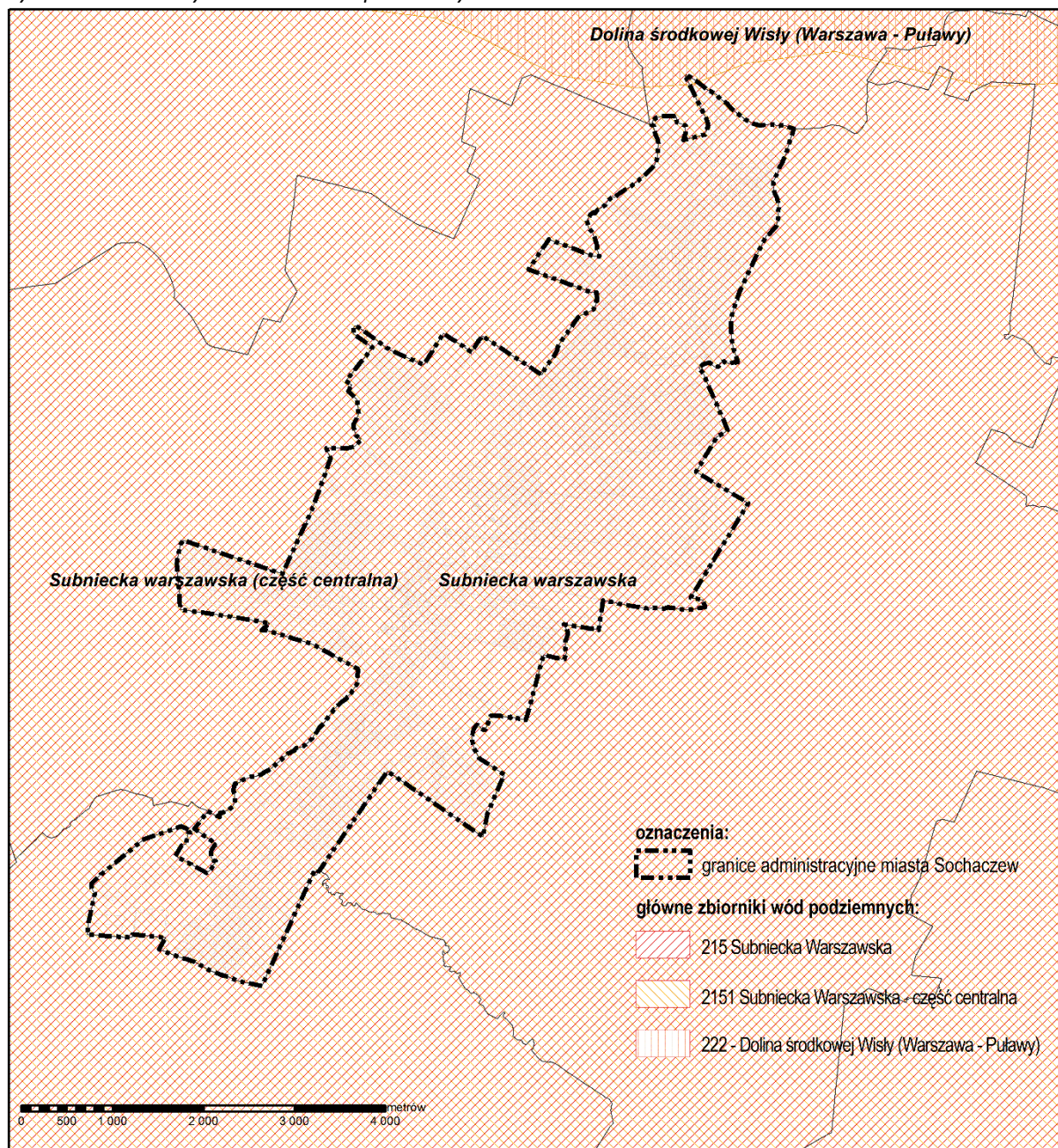
Tabela 2 Zbiorniki wód podziemnych dla miasta Sochaczew

Numer	Nazwa	Rok udokumentowania
215	Subniecka Warszawska	Nieudokumentowany
2151	Subniecka Warszawska część centralna	Nieudokumentowany
222	Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy)	Nieudokumentowany

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Na terenie miasta Sochaczew nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz bezzbiornikowe magazyny substancji.

Rysunek 12. Obszary zbiorników wód podziemnych dla miasta Sochaczew



źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Podsumowanie

Wody podziemne w Sochaczewie są kluczowym zasobem dla systemu zaopatrzenia miasta w wodę, a ich charakterystyka wskazuje na potrzebę szczególnej troski o jakość pierwszego poziomu wodonośnego oraz ochrony głębszych warstw eksploatowanych w ramach GZWP. Planowanie przestrzenne powinno uwzględniać potrzebę ochrony zasobów hydrogeologicznych, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych i intensyfikacji urbanizacji.

Zaopatrzenie w wodę

Główna Stacja Uzdatniania Wody (SUW „Płocka”) w Sochaczewie znajduje się przy ul. Płockiej, drugi SUW „Chodaków” zlokalizowany jest w rejonie ul. Wiskozowej a ich

funkcjonowanie wspierane jest przez zbiorniki retencyjne, które pozwalają na wyrównanie dobowego rytmu poboru wody i utrzymanie ciągłości dostaw. Sieć wodociągowa miasta obejmuje znaczną większość obszaru zabudowanego, zapewniając wodę zarówno gospodarstwom domowym, jak i obiektom publicznym oraz podmiotom gospodarczym.

Na terenie Sochaczewa znajduje się 1 ujęcie wody Kuznocin – jedynie 1 studnia położona jest w granicach miasta, 2 kolejne na terenie gminy Sochaczew. Ujmują one wody trzeciorzędowe. Drugie ujęcie, Konary - Wólka Smolna, wyposażone jest w 6 studni i w całości położone poza granicami miasta, w gminie Brochów, około 5 km na północ od granic miasta. Są to ujęcia wód czwartorzędowych. Dla ujęć wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej w granicach działek, na których ujęcia są zlokalizowane.

Na koniec 2024 roku długość sieci wodociągowej w Sochaczewie wynosiła ponad 150 km i obejmowała 93,9 % ogółu ludności. Woda dostarczana mieszkańcom spełnia obowiązujące normy jakościowe w zakresie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z przepisami prawa krajowego i unijnego.

Za eksploatację systemu wodociągowego, modernizację sieci oraz zarządzanie ujęciami wody (w większości położonymi poza granicami miasta) odpowiada „Zakład Wodociągów i Kanalizacji – Sochaczew” Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo to prowadzi działania modernizacyjne w zakresie wymiany przestarzałych odcinków sieci, rozbudowy infrastruktury przesyłowej oraz wdrażania systemów monitoringu jakości i ciśnienia wody.

System zaopatrzenia w wodę w Sochaczewie zapewnia stabilność i niezawodność dostaw, odpowiadając na potrzeby mieszkańców, instytucji publicznych i lokalnych przedsiębiorstw. W kontekście planowania przestrzennego oraz prognoz demograficznych, zakłada się kontynuację rozwoju i modernizacji infrastruktury wodociągowej w rejonach przewidzianych pod zabudowę.

4.6. Warunki klimatyczne

Miasto Sochaczew znajduje się w zachodniej części województwa mazowieckiego, w regionie Wysoczyzny Łowicko-Błońskiej, należącym do strefy klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat tego obszaru kształtowany jest pod wpływem napływu mas powietrza o różnym pochodzeniu – polarno-morskiego z zachodu oraz kontynentalnego ze wschodu, co skutkuje znaczną zmiennością warunków atmosferycznych w skali dobowej i sezonowej. Istotną rolę w kształtowaniu lokalnego mikroklimatu odgrywają takie czynniki jak pokrycie terenu, zabudowa miejska, obecność zbiorników wodnych, a także układ dolin i terenów zielonych.

Na podstawie danych opracowanych dla centralnej Polski (m.in. przez IMGW-PIB) oraz analiz dla obszarów sąsiednich, klimat Sochaczewa można opisać następującymi wartościami charakterystycznymi:

- średnia roczna temperatura powietrza: około 8,4°C (z wyraźnym trendem wzrostowym w ostatnich dekadach),
- najchłodniejszy miesiąc: styczeń, średnia temperatura około –2,6°C,
- najcieplejszy miesiąc: lipiec, średnia temperatura w granicach 18,8°C,
- średnia roczna suma opadów: ok. 570 mm, przy znacznej zmienności w rozkładzie rocznym (przemienność okresów suszy i nawałnic),
- średnia roczna wilgotność względna powietrza: ok. 71%,
- średnie ciśnienie atmosferyczne: około 1014 hPa,

- długość okresu wegetacyjnego: ok. 210 dni,
- średnia liczba godzin usłonecznienia w ciągu roku: około 1650 godzin.

W ostatnich latach obserwuje się coraz wyraźniejsze symptomy zmian klimatycznych: częstsze występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (burze, nawalne opady, fale upałów), a także zmieniający się rytm sezonowy temperatur i opadów. Zjawiska te mają wpływ na bilans wodny miasta, kondycję szaty roślinnej oraz komfort życia mieszkańców, a ich uwzględnienie staje się coraz istotniejsze w planowaniu przestrzennym.

Choć na terenie Sochaczewa nie funkcjonuje pełnowymiarowa stacja meteorologiczna IMGW, wykorzystanie danych dla regionu centralnego Mazowsza pozwala na wiarygodne określenie warunków klimatycznych wpływających na funkcjonowanie środowiska miejskiego.

4.7. Flora

Roślinność na terenie miasta Sochaczew charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, będącym wynikiem zarówno uwarunkowań naturalnych, jak i wieloletniej działalności człowieka. W strukturze przestrzennej miasta dominują zbiorowiska związane z użytkami zielonymi, miejskimi zadrzewieniami, ogrodami działkowymi oraz fragmentami terenów leśnych i użytkowanych rolniczo. Skład florystyczny miasta odpowiada typowym siedliskom nizin środkowopolskich – przeważają gatunki związane z siedliskami świeżymi i wilgotnymi.

Zbiorowiska leśne

Lasy występujące w granicach administracyjnych Sochaczewa mają ograniczony zasięg i skupiają się głównie na peryferiach miasta. Najczęściej są to bory sosnowe oraz zbiorowiska mieszane z udziałem brzozy, dębu i olszy. Lasy te rozwijają się głównie na glebach ubogich, piaszczystych i kwaśnych. Oprócz funkcji ekologicznej, pełnią one ważną rolę rekreacyjną oraz krajobrazową, zwiększając bioróżnorodność i retencję wody w obrębie miasta.

Użytki zielone i łąki

Dużą powierzchnię w Sochaczewie zajmują użytki zielone, zwłaszcza w dolinach rzek, w rejonach zalewowych oraz na terenach przylegających do ogródków działkowych i nieużytków. Przeważają tu łąki wilgotne i świeże, miejscami przekształcone przez użytkowanie gospodarcze. Porastają je typowe dla tego typu siedlisk trawy, byliny i rośliny zielne, odgrywające istotną rolę w utrzymaniu lokalnych procesów przyrodniczych.

Zbiorowiska wodne i szuwarowe

Obszary przyrzeczne i zbiorniki wodne, w tym sztuczne retencje, porastają rośliny szuwarowe oraz wodne, takie jak trzcina pospolita, pałka wąskolistna, turzyce, rzęsa wodna czy rogatek. Roślinność ta stanowi istotny komponent siedlisk podmokłych, pełni funkcję naturalnego filtra biologicznego oraz wpływa pozytywnie na lokalny mikroklimat.

Roślinność ruderalna i synantropijna

Wzdłuż infrastruktury drogowej, torowisk i w obrębie silnie zurbanizowanych obszarów występuje roślinność ruderalna i synantropijna. Typowe gatunki to m.in. pokrzywa zwyczajna, mniszek lekarski, komosa biała, babka lancetowata czy łopian większy. Choć mają ograniczoną wartość przyrodniczą, gatunki te pełnią funkcję ochronną gleby i stanowią siedliska dla niektórych gatunków owadów.

Mimo iż udział siedlisk o wysokim stopniu naturalności w Sochaczewie jest ograniczony, roślinność obecna na jego terenie pełni istotną rolę w kształtowaniu warunków środowiskowych miasta. Zieleń miejska i zbiorowiska naturalne przyczyniają się do łagodzenia skutków zmian klimatycznych, poprawy jakości powietrza, zwiększenia bioróżnorodności oraz zatrzymywania wody opadowej. Ich ochrona powinna stanowić jeden z elementów zrównoważonego planowania przestrzennego.

Tabela 3 Wykaz roślin objętych ochroną ścisłą i częściową występujących na obszarze miasta Sochaczew

Nazwa łacińska	Nazwa polska
<i>Hepatica nobilis</i>	Przylaszczka pospolita
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy
<i>Nuphar lutea</i>	Grążel żółty
<i>Asarum europaeum</i>	Kopytnik pospolity
<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa
<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita
<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanka piaskowa
<i>Convallaria majalis</i>	Konwalia majowa

Bioróżnorodność fauny Sochaczewa w dużej mierze kształtowana jest przez położenie miasta w dolinie rzeki Bzury oraz obecność licznych zadrzewień, użytków zielonych i terenów rolniczych w otoczeniu miasta. Bliskość terenów o wysokiej wartości przyrodniczej, takich jak Kampinoski Park Narodowy czy lasy w rejonie Żelazowej Woli, sprzyja występowaniu licznych gatunków zwierząt, w tym objętych ochroną gatunkową. Naturalne doliny rzeczne oraz pasy zadrzewień pełnią rolę lokalnych korytarzy ekologicznych, szczególnie istotnych dla awifauny i drobnych ssaków. W granicach miasta oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie obserwuje się obecność ptaków wodnych, płazów i ssaków związanych z siedliskami podmokłymi i rolnymi.

Wykaz chronionych i rzadkich zwierząt występujących na obszarze miasta Sochaczew

Tabela 4 Wykaz chronionych i rzadkich zwierząt występujących na obszarze miasta Sochaczew

Nazwa łacińska	Nazwa polska
<i>Argiope bruennichi</i>	Tygrzyk paskowany
<i>Bombus spp</i>	Trzmiel
<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna
<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny
<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek
<i>Lutra lutra</i>	Wydra

Tabela 5 Wykaz chronionych i rzadkich zwierząt występujących na obrębie leśnym Sochaczew, Nadleśnictwo Radziwiłłów (na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Nadleśnictwa Radziwiłłów wg stanu na 01.01.2017 r.)

Nazwa łacińska	Nazwa polska
Owady	
<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty
<i>Carabus auronitens</i>	Biegacz zielonożółty
<i>Lycaena helle</i>	Czerwończyk fioletek
<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz
<i>Cerambyx cerdo</i>	Kozioróg dębosz
<i>Maculinea arion</i>	Modraszek arion
<i>Vacciniina optilete</i>	Modraszek bagniczek
<i>Polyommatus eroides</i>	Modraszek eroides
<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous
<i>Maculinea teleius</i>	Modraszek telejus
<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa
<i>Colias myrmidone</i>	Szlaczkoń szafraniec
<i>Calosoma sycophanta</i>	Tęcznik liszkarz
<i>Calosoma inquisitor</i>	Tęcznik mniejszy
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Trzepla zielona
<i>Raphidia ulrike</i>	Wielbłądka
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka wieksza
Mięczaki	
<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek
<i>Anisus vorticulus</i>	Zatoczek łamliwy
Ryby	
<i>Aspius aspius</i>	Boleń
<i>Cottus gabis</i>	Głowacz białopłetwy
<i>Cobitis taenia</i>	Koza pospolita
<i>Lamperta planeri</i>	Minog strumieniowy
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Minog ukraiński
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Piekielnica
<i>Misgurnus fossilis</i>	Piskorz
<i>Rhodeus modeus</i>	Różanka

<i>Nemachilus barbatula</i>	Śliz pospolity
Płazy	
<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna
<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny
<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Ropucha zielona
<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Traszka zwyczajna
<i>Pelophylax lessonae</i>	Żaba jeziorkowa
<i>Rana arvalis</i>	Żaba moczarowa
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Żaba śmieszka
<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna
<i>Pelophylax esculentus</i>	Żaba wodna
Gady	
<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka
<i>Zootoca vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna
<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny
<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny
<i>Cornella austriaca</i>	Gniewosz plamisty
<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata
Ssaki	
<i>Micromys minutus</i>	Badylarka
<i>Nyctalus noctula</i>	Borowiec wielki
<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
<i>Cricetus cricetus</i>	Chomik europejski
<i>Plecotus auritus</i>	Gacek brunatny
<i>Plecotus austriacus</i>	Gacek szary
<i>Erinaceus romanicus</i>	Jeż wschodni
<i>Arvicola terrestris</i>	Karczownik ziemnowodny
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Karlik malutki
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Karlik większy
<i>Talpa europaea</i>	Kret europejski
<i>Mustela nivalis</i>	Łasica
<i>Alces alces</i>	Łoś

<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek zachodni
<i>Eptesicus serotinus</i>	Mroczek późny
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mysz zaroślowa
<i>Myotis brandtii</i>	Nocek Brandta
<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
<i>Myotis mystacinus</i>	Nocek wąsatek
<i>Sorex araneus</i>	Ryjówka aksamitna
<i>Sorex minutus</i>	Ryjówka malutka
<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita

Podsumowanie

Największą wartość przyrodniczą na terenie Sochaczewa stanowią zbiorowiska roślinne związane z doliną rzeki Bzury oraz mniejszymi ciekami wodnymi, w tym z terenami wilgotnymi i łąkowymi. Cennym elementem przyrody są również obszary leśne oraz zadrzewienia na obrzeżach miasta i w jego otoczeniu – szczególnie w rejonie Żelazowej Woli i Chodakowa – które, mimo ograniczonej powierzchni, pełnią ważne funkcje ekologiczne, w tym retencyjne, klimatyczne i krajobrazowe. Roślinność miejska, z dominacją gatunków synantropijnych, uzupełnia strukturę zieleni urządzonej, poprawiając warunki mikroklimatyczne i wspierając bioróżnorodność w obrębie zabudowy miejskiej.

4.8. Fauna

Teren miasta Sochaczew, dzięki obecności doliny rzeki Bzury, licznych cieków wodnych, terenów zieleni nieurządzonej oraz kompleksów leśnych w otoczeniu miasta (m.in. w rejonie Chodakowa), stwarza korzystne warunki dla bytowania wielu gatunków zwierząt. Szczególne znaczenie przyrodnicze mają podmokłe tereny nadrzeczne, starorzecza, trzcinowiska i śródmiejskie zadrzewienia, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych i ostoi fauny.

Ptaki

Na terenie Sochaczewa odnotowano obecność ptaków związanych zarówno z siedliskami wodno-błotnymi, jak i leśnymi. W rejonie doliny Bzury regularnie występują czapla siwa, łyska oraz kaczka krzyżówka. W okolicznych trzcinowiskach i przy stawach można również spotkać gniazdujące ptaki śpiewające, a także dzięcioły. Zieleń miejska, parki i skwery stanowią siedlisko dla takich gatunków jak kos, sikora bogatka, sikora modra oraz drozd śpiewak. Obserwuje się także jerzyki i szpaki zasiedlające zabudowę miejską.

Ssaki

W granicach miasta i na jego obrzeżach występują liczne gatunki ssaków typowych dla środowisk zurbanizowanych i podmiejskich. Spotykane są m.in. jeź europejski, lis pospolity, zając szarak, wiewiórka pospolita, a także – w rejonach bardziej zadrzewionych i otwartych – sarny i dziki, które mogą czasowo przemieszczać się w obręb miasta z pobliskich kompleksów leśnych.

Płazy i gady

W wilgotnych rejonach miasta, szczególnie wzdłuż rzeki Bzury oraz w rejonach zbiorników wodnych i terenów podmokłych, występują żaby zielone i brunatne, ropucha szara oraz traszka zwyczajna. Spośród gadów najczęściej obserwowane są jaszczurka zwinka i zaskroniec zwyczajny.

Bezkręgowce i ryby

W wodach Bzury oraz w miejskich zbiornikach retencyjnych i przeciwpożarowych spotykane są drobne gatunki ryb, takie jak karaś i płoć. Występują tu również liczne gatunki bezkręgowców wodnych – larwy ważek, chruściki, pijawki oraz inne organizmy bentosowe. Tereny trawiaste i skraje zadrzewień zamieszkują także liczne gatunki motyli i chrząszczy.

Podsumowanie

Pomimo przekształceń urbanizacyjnych, środowisko przyrodnicze Sochaczewa zachowuje warunki sprzyjające występowaniu różnorodnych grup zwierząt. Szczególnie cenne są obszary związane z doliną Bzury i dolin jej dopływów oraz enklawy zieleni w obrębie miasta. Zróżnicowanie siedlisk – od podmokłych dolin rzecznych, przez zadrzewienia i zielen miejską, po obrzeżne tereny rolnicze – sprzyja obecności ptaków, ssaków, płazów, gadów i bezkręgowców, wzmacniając przyrodniczą tożsamość miasta.

4.9. Powiązania ekologiczne

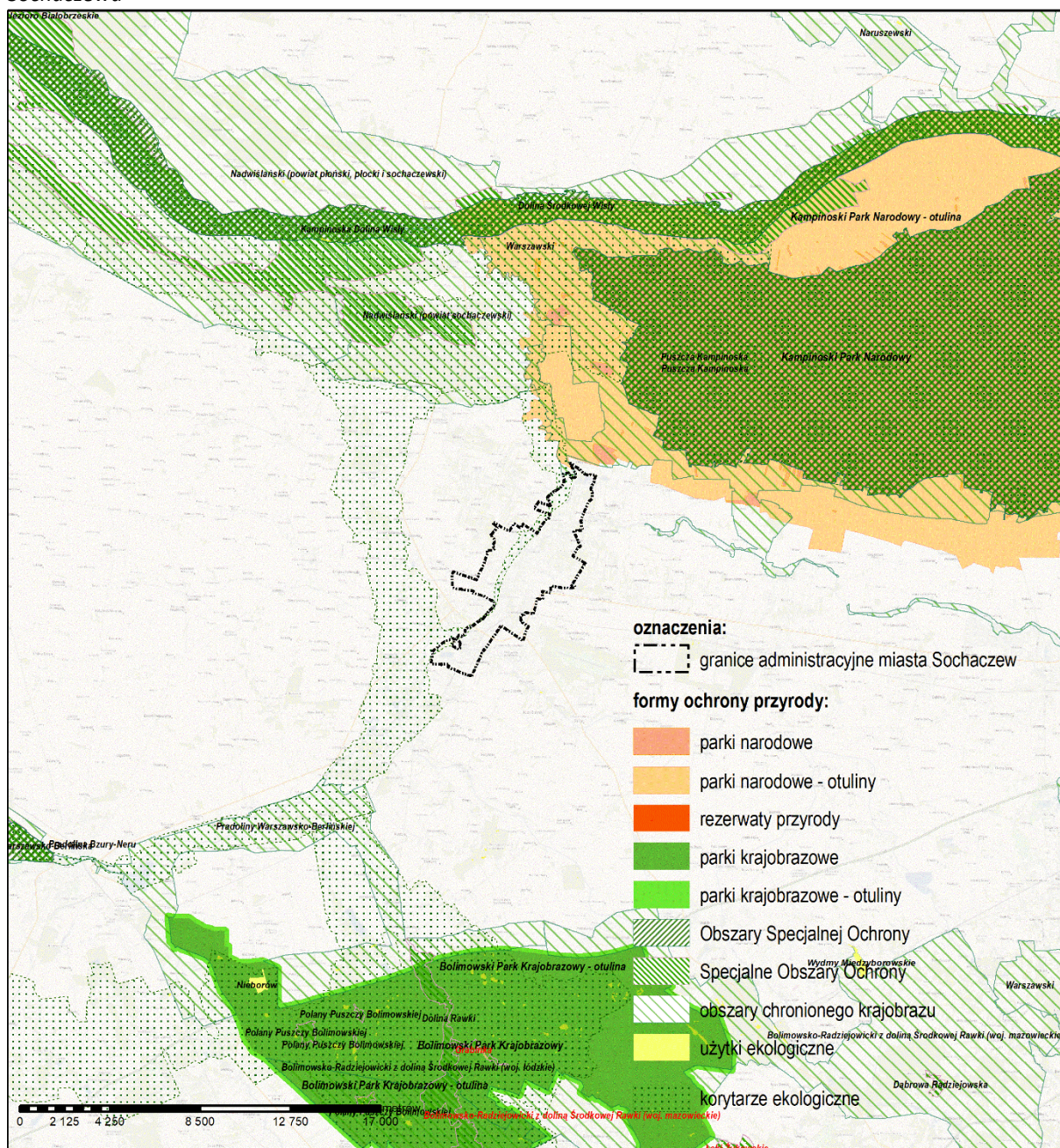
Układ przyrodniczy Sochaczewa tworzy istotny fragment lokalnej i regionalnej sieci powiązań ekologicznych, przede wszystkim dzięki obecności doliny rzeki Bzury oraz mozaiki terenów zieleni nieurządzonej, zadrzewień i użytków rolnych. Rzeka Bzura, wraz z przyległymi starorzeczami, terenami wilgotnymi oraz zaroślami i zadrzewieniami, stanowi oś ekologicznego powiązania przecinającego miasto w kierunku wschód–zachód – stanowiąc lokalną odnogę korytarza ekologicznego Dolina Bzury-Neru. Tereny te łączą się z większymi strukturami przyrodniczymi zlokalizowanymi poza granicami administracyjnymi miasta, umożliwiając migrację i przemieszczanie się gatunków zwierząt oraz rozprzestrzenianie roślinności.

Najważniejsze elementy powiązań ekologicznych w obrębie Sochaczewa to:

- Dolina Bzury, która pełni funkcję głównego korytarza ekologicznego w układzie lokalnym i regionalnym. Rzeka, wraz z przyległymi obniżeniami terenu, starorzeczami i terenami podmokłymi, tworzy ciąg siedlisk sprzyjających migracji ptaków, płazów i ssaków, a także ułatwia przewietrzanie miasta oraz wspomaga retencję wód.
- Tereny zieleni nieurządzonej, zlokalizowane głównie w południowej i wschodniej części miasta, stanowią ważne uzupełnienie doliny Bzury i pełnią funkcję stref buforowych. Są to obszary szczególnie istotne dla ochrony lokalnej bioróżnorodności oraz utrzymania ciągłości ekologicznej między miejskimi enklawami przyrody.
- Miejskie zadrzewienia, parki oraz ogrody działkowe, które tworzą mozaikę punktowych powiązań przyrodniczych w obrębie zabudowy miejskiej. Elementy te pełnią funkcję tzw. "stepping stones", umożliwiających przemieszczanie się organizmów między większymi obszarami zieleni. Są również istotne z punktu widzenia komfortu życia mieszkańców, łagodzenia skutków urbanizacji oraz adaptacji miasta do zmian klimatycznych.
- Linie kolejowe i przyległe nieużytki, które, pomimo infrastrukturalnego charakteru, tworzą korytarze dla gatunków przystosowanych do środowisk ruderalnych. W połączeniu

z zadrzewieniami oraz terenami zieleni stanowią dodatkowy element przyrodniczej sieci powiązań w mieście.

Rysunek 13. Wielkopowierzchniowe formy przyrody tworzące sieci powiązań przyrodniczych w rejonie Sochaczewa



źródło: geoportal.gov.pl

Podsumowanie

Układ przyrodniczy Sochaczewa, choć w dużej mierze ukształtowany przez działalność człowieka, zachowuje funkcjonalność lokalnych i regionalnych powiązań ekologicznych. Dolina Bzury, tereny zieleni nieurządzonej, miejskie parki i zadrzewienia, a także elementy infrastrukturalne sprzyjają przepływowi organizmów i zachowaniu bioróżnorodności. Obecność tych komponentów przyczynia się do poprawy jakości środowiska życia mieszkańców, pełniąc funkcje przewietrzania, retencji i łagodzenia skutków zmian klimatu.

4.10. Formy ochrony przyrody

Na terenie miasta Sochaczew występują elementy przyrody objęte ochroną prawną, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.) – pomniki przyrody:

- dąb szypułkowy – *Quercus robur* - drzewo rosnące w parku im. Ignacego Włodzimierza Garbolewskiego przy ul. Bartosza Głowackiego w wieku 500 lat, o obwodzie pnia 5,21 m i wysokości około 23 m.
- dąb szypułkowy – *Quercus robur* - drzewo rosnące przy ul. Grunwaldzkiej, o obwodzie pnia 4,37 m i wysokości 20 m.
- ąb szypułkowy – *Quercus robur* - drzewo rosnące przy ul. Boryszewskiej, o obwodzie pnia 3,8 m i wysokości 21 m.
- Aleja lipowa - wieloobiektowy pomnik przyrody częściowo położony w granicach miasta Sochaczew - drzewa wchodzące w skład alei są w zróżnicowanym stanie zachowania. Stanowią go obecnie: lipa drobnolistna *Tilia cordata* (164 szt.); klon jesionolistny *Acer negundo* (36 szt.); jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (14 szt.); klon pospolity *Acer platanoides* (22 szt.); klon jawor *Acer pseudoplatanus* (4 szt.); kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* (1 szt.); klon srebrzysty *Acer saccharinum* (1 szt.); robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* (1 szt.); wierzbą krucha *Salix fragilis* L. (2 szt.). Obwód pnia drzew wynosi od 0,7 do 3,6 m (mierzony na wysokości 1,3 m), a wysokość w granicach 10 – 22 m. Aleja rośnie po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 580 - ul. Fryderyka Chopina, na trasie prowadzącej z Sochaczewa do Żelazowej Woli, na odcinku między pomnikiem pamięci ofiar II wojny światowej, a Domem Urodzenia Fryderyka Chopina w Żelazowej Woli. Długość alei wynosi ok. 2 km).

Ponadto na obszarze miasta brak jest wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody. Od strony północnej, przy granicy miasta znajduje się Kampinoski Park Narodowy wraz z otuliną oraz Warszawski Obszar Chronionego krajobrazu. Natomiast w południowo zachodniej oraz centralnej części miasta na małych fragmentach wskazano w ramach systemu korytarzy ekologicznych – korytarz północno-centralny doliny rzeki Bzury (korytarz Dolina Bzury-Neru).

Na terenie miasta nie ustanowiono użytków ekologicznych. Natomiast jest kilka obszarów predestynowanych do objęcia ochroną i do pełnienia funkcji przyrodniczych w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru opracowania, w tym lasy miejskie: las w trójkącie ulic Wyszogrodzkiej, Smolnej i Krzywej, stanowiący zbiorowisko o charakterze olsu powstałe na terenie bezodpływowym, cenny nie tylko ze względu na rolę biocenotyczną jaką pełni wśród terenów zabudowanych, ale i dość nietypowe położenie (na tarasie erozyjnym doliny rzeki Bzury). Ponadto las na południe od ul. Smolnej, predestynowany do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego ze względu na rolę biocenotyczną jaką pełni w obrębie terenów miejskich.

W granicach administracyjnych miasta nie znajdują się obszary objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, rezerваты przyrody ani parki krajobrazowe. Niemniej jednak, w sąsiedztwie Sochaczewa zlokalizowane są cenne przyrodniczo obszary chronione, których oddziaływanie wykracza poza ich granice i ma znaczenie dla utrzymania ciągłości przyrodniczej regionu.

Najbliższym obszarem chronionym o randze krajowej jest Kampinoski Park Narodowy, zlokalizowany ok. 10 km na północny wschód od miasta. Park ten, wpisany na listę rezerwatów biosfery UNESCO, odgrywa kluczową rolę w systemie przyrodniczym Mazowsza, a jego wpływ ekologiczny rozciąga się również na tereny położone poza jego granicami.

Podsumowanie

Na terenie Sochaczewa brak jest obszarów chronionych w formie parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000 czy rezerwatów przyrody, jednak miasto znajduje się w zasięgu oddziaływania Kampinoskiego Parku Narodowego, który pełni istotną funkcję w regionalnym systemie przyrodniczym. Miejskie formy ochrony przyrody koncentrują się głównie na pomnikach przyrody – pojedynczych drzewach i alejach – które mają znaczenie historyczne, krajobrazowe i ekologiczne. Ich zachowanie wspiera lokalną bioróżnorodność, kształtuje przestrzeń publiczną i służy edukacji przyrodniczej mieszkańców.

4.11. Zasoby krajobrazowe

Krajobraz miasta Sochaczew cechuje się niewielkim zróżnicowaniem rzeźby terenu, typowym dla zachodniego Mazowsza. Przeważają tereny równinne i lekko faliste, należące do mezoregionu Równiny Łowicko-Błońskiej. Układ przestrzenny miasta kształtowany jest przez dolinę rzeki Bzury, która stanowi główną oś hydrograficzną i krajobrazową Sochaczewa, przebiegającą z południowego zachodu na północny wschód.

Wzdłuż doliny Bzury zachowały się fragmenty naturalnych siedlisk podmokłych, łąk oraz zakrzewień nadrzecznych. Występują również starorzecza, cieki bezimienne i rowy odwadniające, które lokalnie tworzą mozaikę siedlisk o podwyższonej wartości przyrodniczej. Tereny te pełnią funkcję biologicznie czynnych pasów zieleni oraz naturalnych korytarzy ekologicznych.

Zasoby krajobrazowe miasta wzbogacają parki miejskie i zieleń komponowana, w tym przede wszystkim Park im. Garbolewskiego oraz tereny zieleni urządzonej wzdłuż osi historycznego układu urbanistycznego. Widoczne są także pojedyncze zadrzewienia śródmiejskie oraz układy alei przyulicznych, w tym objętych ochroną jako pomniki przyrody. Zielenią otoczony jest również kompleks muzealny na wzgórzu zamkowym, stanowiący istotny punkt orientacyjny i element krajobrazu kulturowego.

Zachowany układ urbanistyczny historycznego centrum, obejmujący średniowieczny rynek, sieć ulic oraz zabudowę o zróżnicowanej skali i funkcji, nadaje przestrzeni miejskiej Sochaczewa unikatowy charakter. W krajobrazie wyróżniają się również: ruiny zamku w dolinie Bzury, historyczne parki, ciąg dawnej linii kolejki wąskotorowej oraz fragmenty zabytkowej infrastruktury przemysłowej, np. zespół zagrody młyńskiej w rejonie dawnego folwarku w Chodakowie.

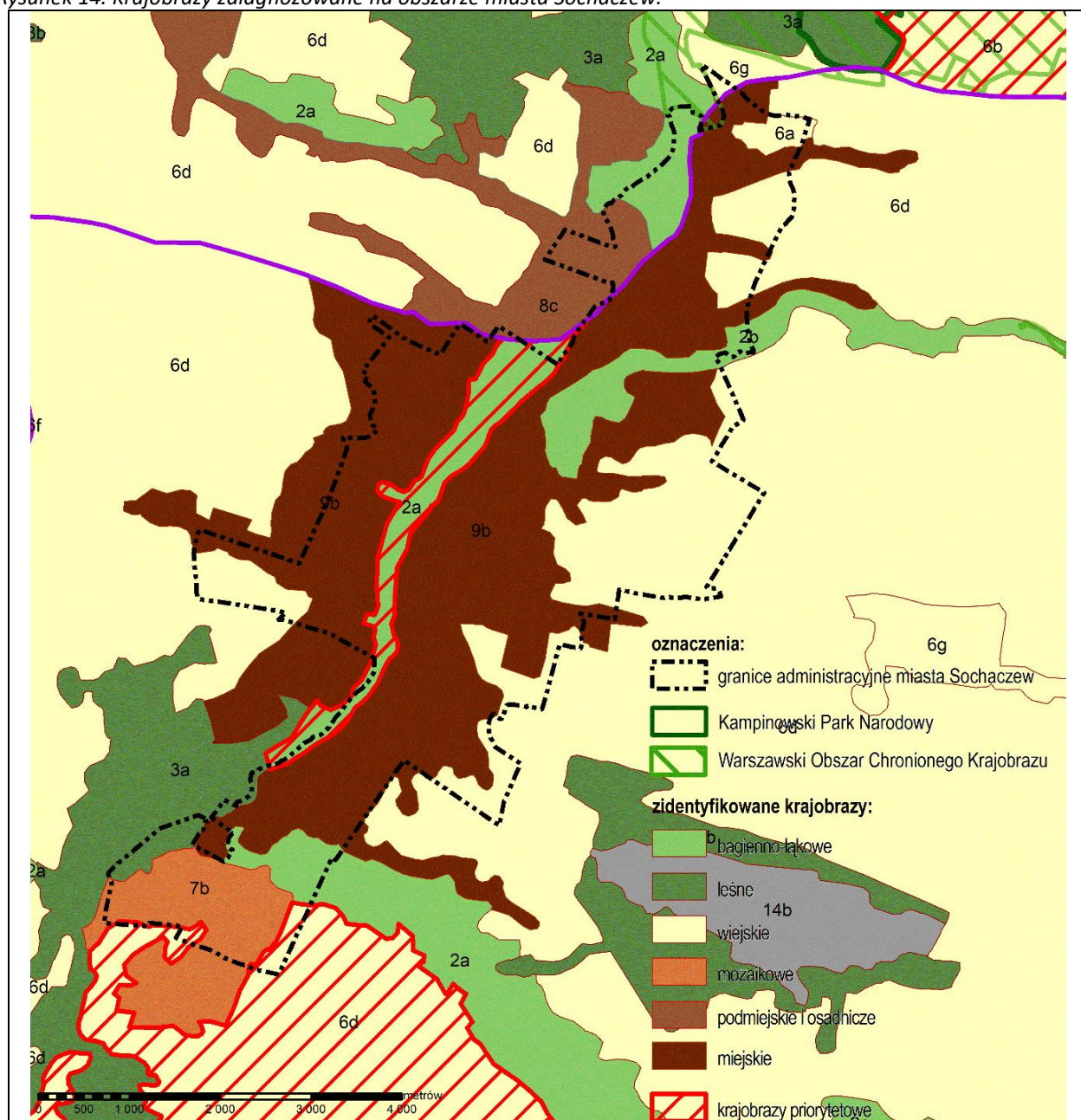
Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego przyjęto uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r.

Na obszarze miasta Sochaczew zdiagnozowano sześć typów krajobrazów:

- ✓ krajobraz bagienno-łąkowy (2) – w tym podtyp:
 - 2a, z udziałem intensywnie użytkowanych łąk – zdiagnozowany w części doliny Bzury oraz doliny Pisi,
 - 2b – zdiagnozowany w dolinie Utraty;
- ✓ krajobrazy leśne (3), w tym podtyp 3a – z przewagą siedlisk borowych - zdiagnozowany w południowo-zachodnich skrajach miasta,
- ✓ krajobrazy wiejskie (6), w tym podtyp
 - 6a - sztuczne zbiorniki wodne – zdiagnozowany w północnym krańcu miasta,

- 6d - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości – zdiagnozowany we wschodnich, zachodnich i południowych krańcach miasta;
- ✓ krajobraz mozaikowy (7) – podtyp 7b – podmiejski – zdiagnozowany w południowej części miasta;
- ✓ krajobraz podmiejski i osadniczy (8) – podtyp 8c - miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim – zdiagnozowany w północno-zachodniej części miasta;
- ✓ krajobraz miejski (9) – podtyp 9b - miejscowości o charakterze współczesnym – zdiagnozowany w obszarze zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej centralnej części miasta, na osi północ-południe, bo obu stronach Bzury.

Rysunek 14. Krajobrazy zdiagnozowane na obszarze miasta Sochaczew.



źródło: <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/>

Ponadto dla obszaru miasta Sochaczew wskazano krajobrazy priorytetowe:

- ✓ dla doliny Bzury – krajobraz z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (2a),
- ✓ dla krajobrazu wiejskiego - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości – wyznaczonego w południowych krańcach miasta.

Dla obszaru miasta Sochaczew nie wskazano parków kulturowych.

Podsumowanie

Krajobraz Sochaczewa ma charakter nizinny i miejsko-ruralistyczny, ukształtowany przez dolinę Bzury oraz strukturę historycznego centrum. Najcenniejsze walory krajobrazowe związane są z korytarzem rzeczny i otaczającą go zielenią, a także z zespołem parków, zabytków oraz przestrzeni o wysokiej wartości kulturowej. Utrzymanie tych elementów oraz ich harmonijna integracja z nowymi funkcjami miasta powinny stanowić priorytet w procesach planowania przestrzennego i kształtowania ładu krajobrazowego.

5. STAN ZASOBÓW I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

5.1. Stan środowiska

Z punktu widzenia zdrowia mieszkańców Sochaczewa, największe znaczenie mają zanieczyszczenia powietrza, szczególnie nasilające się w sezonie grzewczym, co wynika przede wszystkim z emisji z indywidualnych źródeł ciepła – tzw. niskiej emisji. Występują także oddziaływania komunikacyjne oraz emisje z działalności przemysłowej, jednakże w większości przypadków stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest monitorowana, a ewentualne zagrożenia wynikają głównie ze spływów powierzchniowych z terenów zabudowanych oraz rolniczych. Potencjalne skutki to eutrofizacja wód oraz pogorszenie ich jakości chemicznej i biologicznej.

Hałas drogowy i kolejowy stanowi istotny czynnik obciążający środowisko akustyczne Sochaczewa, zwłaszcza w rejonie głównych ciągów komunikacyjnych oraz w pobliżu linii kolejowych. Występowanie terenów zieleni oraz zabudowy o charakterze mieszanym częściowo ogranicza wpływ hałasu, choć lokalnie może on przekraczać wartości dopuszczalne.

Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza atmosferycznego w Sochaczewie ukierunkowana jest na ograniczenie emisji zanieczyszczeń, szczególnie tych pochodzących ze źródeł komunalno-bytowych. Kluczowe znaczenie ma wymiana przestarzałych pieców i kotłów oraz rozwój systemów niskoemisyjnych.

Zgodnie z danymi Państwowego Monitoringu Środowiska, główne źródła emisji w Sochaczewie to:

- emisja punktowa – obejmuje zakłady przemysłowe i lokalne ciepłownie, z których największe znaczenie mają instalacje wykorzystujące paliwa kopalne, w tym miał węglowy i gaz.
- emisja liniowa – związana z ruchem drogowym, szczególnie intensywnym w centrum miasta oraz na trasach tranzytowych, generująca zanieczyszczenia takie jak NO₂, CO, pyły zawieszone oraz związki organiczne.

- niska emisja – istotne źródło zanieczyszczeń w sezonie grzewczym, obejmujące domowe kotły na węgiel i drewno, a także kominki. To właśnie niska emisja odpowiada za lokalne przekroczenia stężeń PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Miasto Sochaczew, zgodnie z podziałem na strefy oceny jakości powietrza określonym w załączniku do ustawy Prawo ochrony środowiska, znajduje się w zasięgu strefy mazowieckiej (PL0501). W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2023, opracowanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Warszawie (GIOŚ), strefa ta została sklasyfikowana w większości przypadków do klasy A, co oznacza, że poziomy substancji nie przekraczały wartości dopuszczalnych ani docelowych. Wyjątek stanowi benzo(a)piren w pyłach PM10 w stężeniu średniorocznym wynoszącym 1,53 ng/m³, co oznacza przekroczenie poziomu docelowego wynoszącego 1 ng/m³ i zakwalifikowanie do klasy C.

Podwyższone stężenia benzo(a)pirenu odnotowuje się głównie w sezonie grzewczym i wynikają one z emisji z przestarzałych indywidualnych pieców na paliwa stałe. Chociaż na przestrzeni ostatnich lat notuje się stopniową poprawę (spadek stężenia z 2,41 ng/m³ w 2022 roku), problem ten nadal uznawany jest za istotny dla zdrowia mieszkańców i środowiska.

W związku z tym wskazane jest kontynuowanie działań zmierzających do ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację źródeł ogrzewania, termomodernizację budynków i rozwój alternatywnych źródeł energii. Działania te mają szczególne znaczenie w kontekście utrzymania jakości powietrza na poziomie bezpiecznym dla zdrowia i zgodnym z przepisami prawa krajowego i unijnego.

Tabela 6 Wynikowe klasy jakości powietrza w Sochaczewie dla poszczególnych zanieczyszczeń, na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim

Zanieczyszczenie	Klasa jakości
Dwutlenek siarki (SO ₂)	A
Dwutlenek azotu (NO ₂)	A
Benzen (C ₆ H ₆)	A
Tlenek węgla	A
Ozon (O ₃)	A
Pył zawieszony PM10	A
Pył zawieszony PM2,5	A1
Benzo(a)piren (B(a)P)	C
Arsen (As)	A
Kadm (Cd)	A
Ołów (Pb)	A
Nikiel (Ni)	A

źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2023

Legenda:

- Klasa A – stężenia zanieczyszczeń poniżej norm.
- Klasa B – okresowe przekroczenia norm.
- Klasa C – znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów

Działania na rzecz poprawy jakości powietrza

W Sochaczewie podejmowane są działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem tzw. niskiej emisji pochodzącej z indywidualnych źródeł ogrzewania. Kluczowym instrumentem prawnym jest uchwała antysmogowa województwa mazowieckiego, która wprowadza stopniowe ograniczenia

w zakresie stosowania paliw stałych oraz określa harmonogram wymiany nieefektywnych źródeł ciepła.

Mieszkańcy mogą korzystać z programów wsparcia, takich jak program "Czyste Powietrze" oraz lokalne programy gminne, które dofinansowują wymianę starych pieców, montaż instalacji odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizację budynków. Działania te wspierane są również kampaniami edukacyjnymi, mającymi na celu podniesienie świadomości ekologicznej i promowanie prozdrowotnych postaw.

Celem podejmowanych działań jest trwała poprawa jakości powietrza, zmniejszenie narażenia mieszkańców na szkodliwe związki, takie jak pyły zawieszone czy benzo(a)piren, oraz poprawa jakości życia w mieście poprzez rozwój nowoczesnych i niskoemisyjnych rozwiązań energetycznych.

Wody powierzchniowe

W granicach administracyjnych miasta Sochaczew występuje gęsta sieć cieków wodnych, z których najważniejszym jest rzeka Bzura – główny ciek przepływający przez miasto. Rzeka ta przecina Sochaczew z południowego zachodu na północny wschód, stanowiąc element dorzecza Wisły i odgrywając istotną rolę w kształtowaniu lokalnego krajobrazu przyrodniczego oraz gospodarki wodnej. Do Bzury uchodzą mniejsze cieki, takie jak Pisia (na południu) i Utrata (na północy) oraz liczne rowy melioracyjne i cieki bezimienne, których część ma charakter okresowy lub została przekształcona w wyniku urbanizacji.

Cieki wodne w Sochaczewie pełnią funkcję zarówno przyrodniczą, jak i techniczną – są istotne dla odwodnienia terenów miejskich, retencji wód opadowych, a także kształtowania lokalnego mikroklimatu. Ich stan hydromorfologiczny oraz jakość wód są uzależnione od stopnia uszczelnienia powierzchni terenu, obecności naturalnych korytarzy ekologicznych, a także sprawności lokalnych systemów kanalizacji deszczowej.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Na terenie Sochaczewa oraz jego bezpośredniego otoczenia prowadzi się monitoring jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach programu identyfikuje się stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których przebieg i charakterystyka hydrologiczna odpowiadają kryteriom Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W przypadku Sochaczewa oceną objęte są przede wszystkim:

- Bzura od Rawki do ujścia (RW20001627299) oraz – rzeka nizinna, silnie przekształcona hydromorfologicznie,
- Utrata od Żbikówki do ujścia (RW200011272899) ciek nizinny o charakterze rolniczo-miejskim, przekształcona hydromorfologicznie,
- Pisia Gągolina od Okrzeszy do ujścia (RW2000112727699) – ciek nizinny o charakterze rolniczo-miejskim, przekształcona hydromorfologicznie.

Ocena stanu wód powierzchniowych

Stan wód Bzury na analizowanym odcinku został oceniony jako zły ze względu na przekroczenia parametrów fizykochemicznych oraz obecność substancji priorytetowych. Wyznaczono odstępstwo czasowe do 2027 roku, zgodnie z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy

Wodnej. W przypadku Pisi również odnotowano zły stan ekologiczny, głównie ze względu na zanieczyszczenia obszarowe oraz zaburzenia struktury siedliskowej cieków.

Zagrożenia i działania ochronne

- Zanieczyszczenia punktowe – przede wszystkim odpływy ścieków bytowych i deszczowych z obszarów zurbanizowanych, a także zanieczyszczenia pochodzące z nielegalnych zrzutów ścieków.
- Zanieczyszczenia obszarowe i liniowe – spływy z terenów rolniczych, dróg i terenów przemysłowych, zawierające środki ochrony roślin, substancje ropopochodne oraz metale ciężkie.
- Działania ochronne – rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, modernizacja oczyszczalni ścieków, renaturyzacja cieków i zwiększanie retencji dolin rzeczno-bagiennych, promocja przydomowych oczyszczalni ścieków oraz systemów zielonej infrastruktury.

Celem powyższych działań jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych na terenie Sochaczewa, zgodnie z założeniami krajowej i unijnej polityki ochrony wód.

Wody podziemne

Podstawowym celem ochrony wód podziemnych na terenie Sochaczewa jest utrzymanie ich dobrej jakości oraz zapewnienie trwałych zasobów wodnych dla potrzeb ludności i gospodarki. Obszar miasta znajduje się w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 65 – GW200065 – Zbiornik czwartorzędowy w dolinie Bzury i jej prawobrzeżnych dopływów oraz Jeziorki,
- JCWPd nr 64 – GW200064 – Zbiornik czwartorzędowy obejmujący Kampinoski Park Narodowy i okolice.

Miasto leży również w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 – Subniecka warszawska. Jest to zbiornik o charakterze porowym, zlokalizowany w utworach trzeciorzędowych. Jego całkowita powierzchnia wynosi około 51 000 km², a szacunkowe zasoby wodne to ok. 250 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęcia na terenie Sochaczewa wynosi około 150–170 m p.p.t.. Zbiornik ten nie jest obecnie udokumentowany, jednak stanowi istotne źródło zaopatrzenia miasta w wodę pitną.

Stan monitoringu wód podziemnych

Na terenie miasta nie prowadzi się obecnie regularnego monitoringu jakości wód podziemnych w ramach ogólnopolskiej sieci obserwacyjnej. Brakuje również jednoznacznych danych wskazujących na trwałe pogorszenie stanu chemicznego JCWPd. Mimo to, w ramach zapobiegania degradacji zasobów wodnych, rekomendowane są następujące działania:

- modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- skuteczna kontrola gospodarki ściekowej, w tym likwidacja nieszczelnych szamb,
- edukowanie i informowanie mieszkańców o celach i zasadach ochrony zasobów wodnych,
- regularne analizy jakości wód z eksploatowanych ujęć wodociągowych.

Zagrożenia dla jakości wód podziemnych

- zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego i rolniczego, w tym spływy z pól nawożonych nawozami mineralnymi i środkami ochrony roślin oraz przecieki z nieszczelnych zbiorników na ścieki,
- zanieczyszczenia z działalności przemysłowej i transportowej, zwłaszcza na terenach o intensywnej zabudowie miejskiej,
- ryzyko lokalnych lejów depresyjnych, związanych z długotrwałą i intensywną eksploatacją ujęć komunalnych.

Charakterystyka warstw wodonośnych w Sochaczewie

Na obszarze Sochaczewa występują trzy główne poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy, związany z wodami porowymi w osadach piaszczystych doliny Bzury, występujący na głębokości od 2 do 10 m p.p.t., o zwierciadle swobodnym; ten poziom wodonośny jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia z powierzchni, zwłaszcza w terenach silnie zurbanizowanych,
- trzeciorzędowy (oligoceni) to wody te zalegają na głębokości ok. 50–120 m, chronione są przez warstwy glin i iłów; odznaczają się dobrą jakością, są wykorzystywane jako źródło wody pitnej,
- kredowy obejmujący wody szczelinowo-porowe występujące w marglach i opokach, o głębokości zwierciadła od kilkunastu do ponad 100 m, w zależności od ukształtowania terenu; charakteryzują się wysoką jakością i stabilnością składu chemicznego, stanowiąc strategiczne rezerwy wody pitnej dla miasta.

Przekształcenia powierzchni ziemi

Na terenie miasta Sochaczew nie prowadzi się przemysłowej eksploatacji złóż surowców mineralnych, z wyjątkiem niewielkiego złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Plecewice III, położonego w północnej granicy miasta. Poza tym w granicach administracyjnych miasta nie zarejestrowano aktywnie użytkowanych wyrobisk ani terenów górniczych.

Eksploatacja złóż surowców

W granicach miasta nie ma obecnie wielu aktywnie eksploatowanych złóż surowców mineralnych – złoża Plecewice I i Plecewice II nie są już eksploatowane. Obecnie prowadzona jest jedynie eksploatacja złoża Plecewice III. Dla złoża w grudniu 2024 roku ustanowiono obszar górniczy, ważny do 2036 r. Formalnie nadal obowiązuje obszar górniczy dla złoża Plecewice I, którego eksploatacji zaniechano. Natomiast eksploatacja złóż wód termalnych jest dopiero na etapie jej przygotowywania.

Inne przekształcenia terenu

- Przekształcenia związane z infrastrukturą transportową
 - Istotnym elementem struktury przestrzennej miasta jest rozwinięta sieć dróg krajowych (w tym DK50 i DK92), wojewódzkich, powiatowych i lokalnych. Modernizacja nawierzchni, przebudowy skrzyżowań i budowa obwodnic wpływają na lokalne zmiany ukształtowania powierzchni terenu.
 - Szczególne znaczenie ma linia kolejowa nr 3 (Warszawa–Kunowice), będąca częścią międzynarodowego korytarza transportowego E20. Infrastruktura kolejowa oraz

plany modernizacji dworca i układu torowego wpływają na rozwój przestrzenny miasta.

- Przekształcenia związane z działalnością budowlaną
 - W Sochaczewie obserwuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej, głównie w południowej i północno-wschodniej części miasta oraz na jego zachodnich krańcach.
 - Intensyfikuje się zabudowa usługowa i handlowa, szczególnie w rejonie ul. Warszawskiej oraz w pobliżu terenów inwestycyjnych na obrzeżach miasta.
 - Rozwój zabudowy powoduje uszczelnianie powierzchni terenu, co może prowadzić do zmian stosunków wodnych i wzrostu spływu powierzchniowego, zwłaszcza przy silnych opadach.
- Zmiany w krajobrazie rolniczym
 - Na obrzeżach miasta widoczne jest stopniowe przekształcanie użytków rolnych w tereny budowlane, szczególnie w obszarach peryferyjnych przylegających do strefy miejskiej.
 - Procesy urbanizacji i ekspansji przestrzennej miasta przyczyniają się do fragmentacji krajobrazu rolniczego oraz zmniejszenia powierzchni terenów zielonych i uprawnych.

Podsumowanie

W Sochaczewie nie prowadzi się eksploatacji złóż surowców mineralnych na większą skalę. Główne przekształcenia powierzchni ziemi związane są z rozbudową układu komunikacyjnego, rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz postępującą suburbanizacją. Zmiany te oddziałują na lokalne warunki hydrologiczne i strukturę użytkowania gruntów, jednak ich skala pozostaje umiarkowana i charakterystyczna dla rozwijających się miast średniej wielkości.

5.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności

Na terenie miasta Sochaczew występują cenne przyrodniczo elementy środowiska, jednak w granicach administracyjnych miasta nie znajdują się żadne obszary objęte prawną ochroną przyrody w formie rezerwatów, parków krajobrazowych ani obszarów Natura 2000. Niemniej jednak, w jego otoczeniu zidentyfikowano istotne elementy środowiska przyrodniczego, które mają wpływ na lokalną bioróżnorodność i mogą pełnić funkcje ochronne.

Zadrzewienie i zieleń

W granicach miasta występuje zróżnicowana zieleń urządzona i nieurządzona, m.in. w formie parków, zadrzewień przyulicznych, skwerów oraz enklaw zieleni towarzyszących zabudowie mieszkaniowej. Zadrzewienia śródpolne i wzdłuż cieków wodnych, zwłaszcza w dolinie Bzury, pełnią ważne funkcje ekologiczne, krajobrazowe i mikroklimatyczne. Występują tam m.in. wierzby, topole i olsze, typowe dla siedlisk nadrzecznych.

Korytarze ekologiczne

Przez teren Sochaczewa przebiega lokalny korytarz ekologiczny związany z doliną rzeki Bzury. Choć nie jest to formalnie wyznaczony korytarz krajowy czy regionalny, pełni ważną funkcję w migracji fauny oraz w utrzymaniu ciągłości ekologicznej między terenami otwartymi i leśnymi położonymi na wschód i zachód od miasta. Znaczenie tego obszaru podkreśla obecność wilgotnych łąk, zadrzewień i terenów o charakterze naturalnym lub półnaturalnym.

Fauna i flora

Na terenie miasta i jego obrzeżach odnotowano obecność gatunków typowych dla siedlisk ruderalnych, łąkowych i nadrzecznych, takich jak: pokrzywa zwyczajna, chaber łąkowy, trzcina pospolita, a także drzew i krzewów liściastych. Wśród fauny występują drobne ssaki, ptaki lęgowe i wodne (m.in. kaczki, łyski, derkacze), owady zapylające oraz bezkręgowce wodne.

Podsumowanie

Rozwój urbanistyczny, zabudowa mieszkaniowa oraz rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej wpływają na stopniową fragmentację siedlisk przyrodniczych i ograniczenie powierzchni terenów zielonych. Procesy te mogą prowadzić do zmniejszenia lokalnej bioróżnorodności oraz utraty ciągłości ekologicznej. Szczególnie wrażliwe są tereny dolinne i podmokłe, zagrożone zanieczyszczeniami powierzchniowymi i postępującym uszczelnieniem powierzchni.

5.3. Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń

Stan środowiska przyrodniczego na terenie miasta Sochaczew jest zróżnicowany. Występują zarówno obszary o stosunkowo dobrej jakości komponentów środowiska, jak i tereny narażone na presję urbanizacyjną i komunikacyjną. Najważniejsze zagrożenia wynikają z emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu komunikacyjnego oraz ryzyka związanego z transportem materiałów niebezpiecznych.

Główne zagrożenia dla środowiska w Sochaczewie

- Hałas komunikacyjny
 - Główne źródła hałasu to droga krajowa nr 92, oraz ruch kolejowa E20 Poznań–Warszawa.
 - Możliwe sposoby ograniczenia hałasu:
 - stosowanie ekranów akustycznych,
 - utrzymywanie pasów zieleni izolacyjnej,
 - poprawa jakości nawierzchni dróg.
- Zanieczyszczenie powietrza
 - Na obszarze Sochaczewa występuje przekroczenie dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, co jest związane głównie z tzw. niską emisją, czyli spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach grzewczych.
 - Problem ten nasila się szczególnie w sezonie grzewczym.
 - Możliwe środki zaradcze:
 - wymiana starych kotłów na nowoczesne, niskoemisyjne źródła ciepła (gazowe, OZE),
 - termomodernizacja budynków,
 - działania edukacyjne i wsparcie finansowe mieszkańców.
- Zanieczyszczenie wód i gospodarka ściekowa
 - Na terenie miasta funkcjonuje oczyszczalnia ścieków, która odbiera ścieki z systemu kanalizacji miejskiej.
 - Nie wszystkie nieruchomości są podłączone do sieci; część korzysta z indywidualnych zbiorników bezodpływowych.
 - Możliwe działania:
 - kontynuacja rozbudowy systemu kanalizacji sanitarnej,

- modernizacja i optymalizacja pracy oczyszczalni
- Zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych
 - Przez miasto przebiegają istotne trasy komunikacyjne, w tym linia kolejowa oraz droga krajowa, którymi przewożone są towary niebezpieczne.
 - Ryzyko to wymaga odpowiedniego planowania przestrzennego oraz gotowości służb ratunkowych.

Podsumowanie

Główne zagrożenia środowiskowe w Sochaczewie związane są z jakością powietrza (niska emisja i benzo(a)piren), hałasem komunikacyjnym oraz niepełnym skanalizowaniem miasta. Działania infrastrukturalne, edukacyjne oraz wspierające wymianę źródeł ciepła mogą w istotny sposób przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska przyrodniczego miasta.

6. DZIEDZICTWO KULTUROWE

Obszar Sochaczewa cechuje się znacznym bogactwem dziedzictwa kulturowego, w tym licznymi obiektami wpisanymi do rejestru i ewidencji zabytków. W granicach miasta znajdują się m.in. układ urbanistyczny Starego Miasta, który obejmuje historyczne centrum z czytelnym rynkiem, siatką ulic oraz położone w dolinie Bzury ruiny zamku Książąt Mazowieckich.

Do najważniejszych obiektów wpisanych do rejestru zabytków należą:

- dworzec kolejowy i kolejowa wieża ciśnień,
- ruiny zamku książąt mazowieckich z XIV w.,
- kościół parafialny pw. św. Wawrzyńca z XV w. (przebudowany w XIX w.),
- kościół Narodzenia Najświętszej Marii Panny,
- cmentarz muzułmański wraz z grobowcem Mułły,
- cmentarz żydowski z XIX w.,
- cmentarze parafialne wraz z kaplicami,
- parki, głównie podworskie,
- hala targowa przy ul. Warszawskiej oraz inne kamienice i domy mieszkalne o walorach historycznych.

Na terenie miasta znajdują się także liczne stanowiska archeologiczne – głównie w rejonie doliny Bzury i na obrzeżach miasta. Są to relikty osadnictwa pradziejowego oraz średniowiecznego. Stanowią one źródło wiedzy o historii osadniczej tego obszaru i są objęte ochroną konserwatorską. W przypadku realizacji inwestycji na tych terenach wymagane jest uzyskanie opinii konserwatorskiej oraz, w razie potrzeby, prowadzenie badań archeologicznych.

Gminna Ewidencja Zabytków Sochaczewa obejmuje także liczne obiekty o znaczeniu kulturowym, takie jak dawne budynki użyteczności publicznej (szkoły, poczta, dworzec kolejowy), zespoły parkowo-pałacowe, a także relikty infrastruktury przemysłowej i handlowej.

Szczególną uwagę należy zwrócić na historyczną tożsamość miasta ukształtowaną przez jego wielokulturowe dziedzictwo – obecność społeczności żydowskiej, muzułmańskiej, chrześcijańskiej oraz ślady osadnictwa olenderskiego. Ochrona dziedzictwa kulturowego w Sochaczewie powinna uwzględniać nie tylko zachowanie istniejących obiektów, lecz także

kształtowanie przestrzeni publicznych w sposób harmonijny wobec historycznego kontekstu urbanistycznego.

7. TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Sochaczew, jako miasto rozwijające się funkcjonalnie i przestrzennie, znajduje się na etapie intensyfikacji działań inwestycyjnych oraz modernizacji infrastruktury technicznej. W ostatnich latach podejmowane były działania na rzecz poprawy jakości powietrza – m.in. poprzez ograniczanie emisji z niskich źródeł, rozwój sieci ciepłowniczej oraz wsparcie termomodernizacji budynków. Istotnym obszarem działań pozostaje również rozbudowa systemu kanalizacyjnego oraz modernizacja gospodarki wodno-ściekowej. Mimo braku obszarów objętych ochroną przyrodniczą w granicach miasta, istotną rolę odgrywa dolina Bzury jako element lokalnego systemu przyrodniczego i korytarz ekologiczny. Brak realizacji ustaleń projektu planu ogólnego mógłby zahamować te pozytywne procesy oraz skutkować pogorszeniem stanu środowiska – w tym jakości powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, a także warunków akustycznych. Dlatego kontynuacja zintegrowanych działań planistycznych i środowiskowych jest niezbędna dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju miasta.

7.1. Możliwe konsekwencje braku realizacji planu

W oparciu o analizę stanu środowiska Sochaczewa, plan ogólny powinien ukierunkowywać rozwój miasta w sposób sprzyjający poprawie jakości życia mieszkańców i ochronie zasobów przyrodniczych, nawet jeśli nie występują tu formalnie chronione tereny przyrody. Kluczowe działania powinny obejmować:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza
 - Plan powinien wspierać działania na rzecz eliminacji pieców węglowych oraz rozwoju sieci ciepłowniczej, szczególnie w gęsto zabudowanych częściach miasta.
 - Wskazane jest promowanie odnawialnych źródeł energii oraz objęcie priorytetem działań termomodernizacyjnych w zabudowie starszej.
 - Plan może także faworyzować zieleni wysoką i średnią jako elementy łagodzące skutki zanieczyszczeń oraz upałów.
- zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych
 - Należy zapewnić rezerwy terenowe pod rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków.
 - – W dolinie Bzury i jej dopływów należy zachować tereny zalewowe i otwarte, umożliwiające lokalną retencję i przeciwdziałające podtopieniom.
 - – Plan ogólny powinien uwzględnić również nieinfrastrukturalne formy retencji, jak ogrody deszczowe, zbiorniki przyuliczne i dachy zielone.
- ład przestrzenny i ochrona wartości środowiskowych
 - Wskazane jest unikanie rozpraszania zabudowy, zwłaszcza na terenach rolnych i otwartych o potencjale przyrodniczym i rolniczym.
 - Plan powinien zabezpieczyć ciągłość korytarzy ekologicznych – przede wszystkim wzdłuż Bzury i jej dopływów – oraz umożliwić ich renaturyzację.
 - Działania planistyczne powinny ograniczyć fragmentację siedlisk i ograniczać presję inwestycyjną w strefach dolinnych.
- wzmacnianie odporności miasta na zmiany klimatu

- Rezerwowanie terenów pod zielenią urządzonej oraz systematyczne zwiększanie powierzchni biologicznie czynnych jest kluczowe dla przeciwdziałania zjawiskom miejskiej wyspy ciepła.
- W planie należy unikać nadmiernej zabudowy zwartej w rejonach pozbawionych wentylacji naturalnej oraz wspierać rozwiązania sprzyjające infiltracji i odparowywaniu wody.
- Tereny otwarte i doliny rzeczne pełnią funkcję bufora klimatycznego i powinny być utrzymane jako strefy nienaruszalne.
- zachowanie zasobów przyrodniczych o charakterze lokalnym
 - Mimo braku form ochrony przyrody, plan ogólny powinien uwzględniać ochronę lokalnych enklaw zieleni, starodrzewów, zadrzewień śródpolnych i śródmiejskich oraz nieużytków o znaczeniu przyrodniczym.
 - Rejestracja i utrzymanie zieleni o znaczeniu ekologicznym (np. parki, ogrody działkowe, zielenią przymentarna) stanowi istotny element jakości środowiska miejskiego.

7.2. Możliwe kierunki działań w ramach planu ogólnego

Aby przeciwdziałać wskazanym zagrożeniom i zapewnić zrównoważony rozwój Sochaczewa, konieczne jest kontynuowanie oraz rozszerzanie działań w następujących obszarach:

- modernizacja systemów grzewczych, w szczególności ograniczanie emisji z niskiej emisji poprzez likwidację indywidualnych pieców węglowych i promowanie odnawialnych źródeł energii oraz przyłączania budynków do sieci ciepłowniczej,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej, w tym systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, a także rozwój systemów retencji i gospodarowania wodami opadowymi,
- zachowanie i aktywna ochrona zieleni miejskiej i dolin rzecznych, a także form przyrody nieformalnie cennej – jak starodrzewy, nieużytki i zadrzewienia, które pełnią istotne funkcje ekologiczne i społeczne,
- planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ryzyka hydrologicznego, ograniczające nadmierną zabudowę w dolinach rzecznych oraz wspierające ciągłość korytarzy ekologicznych i ochronę siedlisk,
- adaptacja do zmian klimatu poprzez rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury, zwiększanie udziału powierzchni biologicznie czynnych, ograniczanie powierzchni uszczelnionych oraz tworzenie przyjaznych przestrzeni publicznych.

Podsumowując, brak realizacji ustaleń planu ogólnego dla Sochaczewa może pogłębić istniejące problemy środowiskowe – zwłaszcza związane z jakością powietrza, odpływem wód opadowych i ochroną lokalnych zasobów przyrodniczych. Odpowiedzialne działania planistyczne, ukierunkowane na równowagę między rozwojem a środowiskiem, są niezbędne dla poprawy jakości życia mieszkańców i zabezpieczenia potencjału przyrodniczego miasta w dłuższej perspektywie.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

8.1. Identyfikacja głównych zagrożeń

Zagrożenie powodziowe

Miasto Sochaczew położone jest w dolinie rzeki Bzury oraz w sąsiedztwie jej dopływów (m.in. Utraty i Pisi), co powoduje, że część jego obszaru znajduje się na terenach zagrożonych powodzią. Zgodnie z aktualnymi „Mapami zagrożenia powodziowego” oraz „Mapami ryzyka powodziowego”, opracowanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w granicach administracyjnych miasta występują tereny narażone na zalanie z prawdopodobieństwem 10% (raz na 10 lat), 1% (raz na 100 lat) oraz 0,2% (raz na 500 lat).

Największe ryzyko powodziowe dotyczy przede wszystkim terenów położonych w bezpośredniej dolinie Bzury oraz jej dopływów. Wysokiemu zagrożeniu sprzyja płaskie ukształtowanie dna doliny oraz zredukowana przepustowość niektórych odcinków koryta rzecznego, zwłaszcza w przypadku intensywnych opadów lub roztopów. Dodatkowo zagrożenie potęgują elementy infrastruktury transportowej – m.in. nasypy drogowe i kolejowe – które zakłócają naturalny odpływ wód i mogą prowadzić do lokalnych spiętrzeń oraz podtopień.

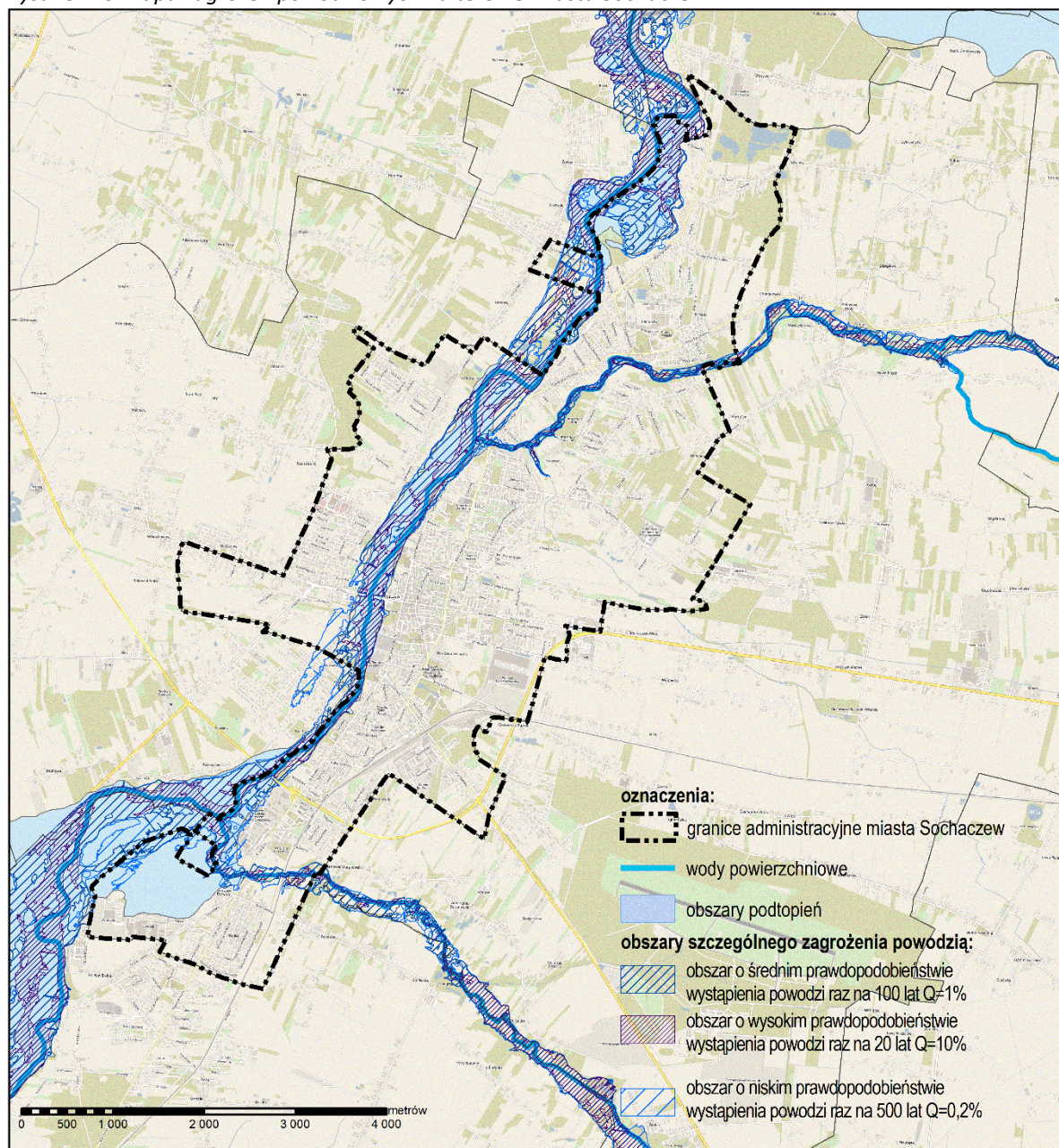
Na terenach zagrożonych powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia 10% i 1%, zgodnie z Prawem wodnym, obowiązują szczególne regulacje planistyczne i ograniczenia inwestycyjne. Każda nowa inwestycja w tych strefach wymaga uzyskania zgody Wód Polskich. Dodatkowo należy stosować rozwiązania zwiększające retencję i zdolność terenów do absorbowania wód opadowych – takie jak zbiorniki retencyjne, powierzchnie biologicznie czynne, zielone dachy czy nawierzchnie przepuszczalne.

W celu ograniczenia ryzyka powodziowego w Sochaczewie kluczowe są:

- utrzymanie i modernizacja istniejącej infrastruktury odwodnieniowej i przeciwpowodziowej,
- niedopuszczanie do nowej intensywnej zabudowy w obszarach dolin rzecznych i terenach zalewowych,
- kształtowanie układu urbanistycznego w sposób pozwalający na swobodny odpływ wód i zapobieganie ich spiętrzaniu,
- wspieranie retencji rozproszonej na poziomie lokalnym (na posesjach, osiedlach, pasach zieleni miejskiej).

Zintegrowane działania techniczne i planistyczne są niezbędne dla ochrony mieszkańców przed skutkami wezbrań oraz dla zachowania funkcji hydrologicznych doliny Bzury jako istotnego elementu układu przyrodniczego regionu.

Rysunek 15 Mapa zagrożeń powodziowych na terenie miasta Sochaczew

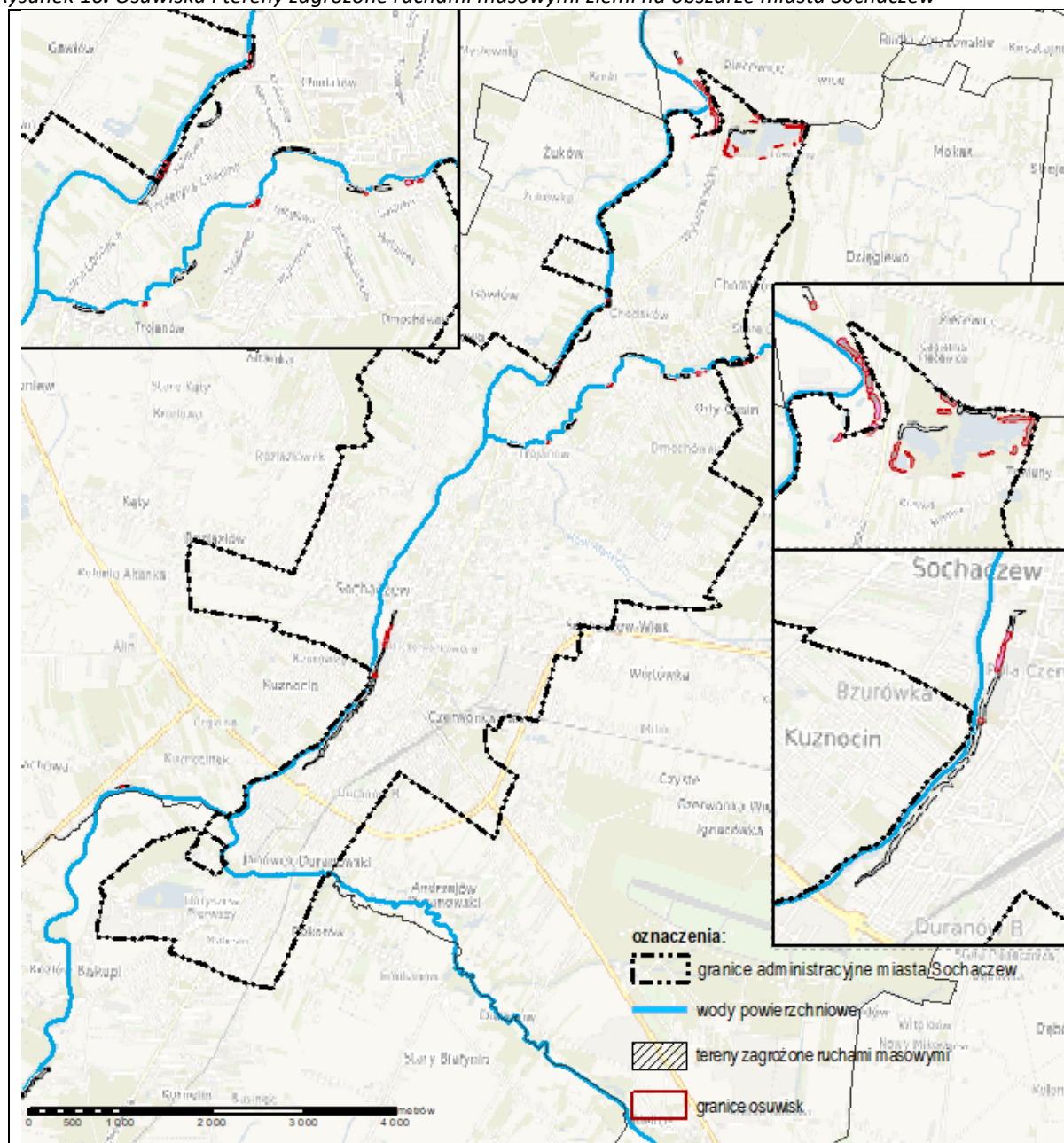


źródło: dane PP Wody Polskie - Hydroportal.gov.pl

Osuwiska

Na obszarze miasta Sochaczew występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy. Są one zlokalizowane głównie na wschodniej skarpie doliny Bzury i Utraty oraz w północnej części miasta, w rejonie zbiorników wodnych.

Rysunek 16. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi na obszarze miasta Sochaczew



źródło: Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, PIG-PIB

Ponieważ obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych w znacznym stopniu nakładają się na obszary zagrożenia powodziowego, wykluczenie ich spod rozwoju nowej zabudowy jest koniecznością. Zakłada się zachowanie zabudowy istniejącej.

Hałas

Układ komunikacyjny Sochaczewa, w szczególności obecność drogi krajowej nr 92 (dawniej DK2), linii kolejowej E20 (Warszawa–Poznań) oraz lokalnych tras wojewódzkich i powiatowych, sprawia, że hałas stanowi istotny czynnik presji środowiskowej w obrębie miasta.

Główne źródła hałasu w Sochaczewie to:

- ruch drogowy, zwłaszcza na odcinkach ulic Chopina, Żyrardowskiej, Traugutta i 600-lecia, gdzie bliskość zabudowy mieszkalnej i brak ekranów akustycznych pogarszają komfort życia mieszkańców;
- ruch kolejowy – ze względu na znaczenie magistrali E20 w przewozach pasażerskich i towarowych, odgłosy przejeżdżających pociągów są szczególnie uciążliwe w rejonach osiedli położonych przy torach, np. w rejonie centralno-południowym miasta (w rejonie dworca) i w Boryszewie;
- działalność przemysłowa, zwłaszcza w rejonie zakładów w dzielnicy Boryszew i w sąsiedztwie bocznic kolejowych.

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego”, wybrane rejony Sochaczewa zaliczane są do strefy podwyższonego ryzyka akustycznego, szczególnie w porze nocnej. Poziomy dźwięku przekraczają w tych miejscach wartości graniczne, wynoszące odpowiednio 55 dB w dzień i 50 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie mieszkańców, rekomenduje się:

- lokalizację ekranów akustycznych wzdłuż newralgicznych odcinków dróg i linii kolejowych,
- modernizację nawierzchni drogowych z zastosowaniem materiałów o niskim współczynniku hałasu toczenia,
- tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- ograniczenie prędkości i wprowadzenie stref uspokojonego ruchu w gęsto zabudowanych częściach miasta.

W planowaniu przyszłych inwestycji infrastrukturalnych istotne jest również wykorzystanie aktualnych map hałasu oraz prowadzenie monitoringu poziomów dźwięku w przestrzeni miejskiej.

Pole elektromagnetyczne

Na terenie Sochaczewa występują liczne źródła promieniowania elektromagnetycznego (PEM), wynikające głównie z działalności cywilnej. Przez miasto przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, które stanowią element regionalnej sieci przesyłowej energii elektrycznej. W ich otoczeniu występują pola elektromagnetyczne o niskiej częstotliwości, których intensywność zależy od napięcia sieci oraz odległości od zabudowy mieszkaniowej.

Na obszarze miasta funkcjonuje również wiele stacji bazowych telefonii komórkowej, obsługujących technologie GSM, UMTS, LTE i 5G. Urządzenia te są lokalizowane zarówno na specjalnych masztach, jak i na dachach budynków – w tym budynków mieszkalnych – co stanowi przedmiot zainteresowania społecznego, szczególnie w kontekście ich potencjalnego oddziaływania na zdrowie ludzi.

Z uwagi na dynamiczny rozwój usług cyfrowych i wzrost zapotrzebowania na przepustowość sieci, liczba stacji nadawczych systematycznie rośnie. Wymaga to szczególnej staranności przy ich lokalizacji, zgodnie z wymogami prawa oraz zaleceniami Instytutu Łączności i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Obowiązujące przepisy jednoznacznie określają dopuszczalne poziomy natężenia pola elektromagnetycznego, a każda

nowa instalacja musi zostać poprzedzona analizą środowiskową oraz – w razie potrzeby – pomiarami poziomu PEM.

Zgodnie z aktualnymi informacjami pochodzącymi z systemu monitoringu środowiskowego, w Sochaczewie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. Pomiary prowadzone w miejscach publicznych i na terenach zabudowy mieszkaniowej wskazują na wartości zgodne z obowiązującymi normami i bezpieczne dla zdrowia mieszkańców.

W granicach administracyjnych miasta nie występują instalacje wojskowe mogące generować dodatkowe źródła promieniowania, takie jak stacje radarowe czy systemy radionawigacyjne. Mimo to, w planowaniu przestrzennym należy zachować ostrożność i unikać lokalizacji nowych nadajników w bezpośrednim sąsiedztwie szkół, przedszkoli, szpitali oraz innych obiektów o szczególnej funkcji społecznej.

Wysoki poziom ochrony zdrowia publicznego w zakresie promieniowania elektromagnetycznego powinien być utrzymywany poprzez:

- stały monitoring poziomów PEM,
- rzetelne informowanie mieszkańców o lokalizacji i parametrach instalacji,
- planowanie stref ochronnych wokół istniejącej infrastruktury nadawczej.

Takie działania sprzyjają budowaniu zaufania społecznego i umożliwiają rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Niska emisja

Jednym z kluczowych problemów środowiskowych na terenie Sochaczewa pozostaje zanieczyszczenie powietrza związane z tzw. niską emisją, czyli emisją zanieczyszczeń pochodzącą z niskich źródeł, głównie z indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych. Znaczna część zabudowy jednorodzinnej, zwłaszcza na obrzeżach miasta, nadal wykorzystuje piece i kotły opalane paliwami stałymi, takimi jak węgiel, drewno czy ekogroszek. Utrzymująca się popularność tych rozwiązań wynika m.in. z niedostatecznej dostępności sieci gazowej i ciepłowniczej na wybranych obszarach.

Struktura źródeł ciepła, oparta w dużej mierze na technologiach o niskiej efektywności energetycznej, skutkuje znaczną emisją pyłów zawieszonych (PM10 i PM2.5) oraz związków toksycznych, takich jak benzo(a)piren, tlenki siarki (SO₂) i azotu (NO_x). Zjawisko to nasila się w sezonie grzewczym, szczególnie w okresach inwersji temperatury i słabej cyrkulacji powietrza, kiedy zanieczyszczenia ulegają kumulacji, zwłaszcza w gęsto zabudowanych rejonach miasta oraz w obniżeniach terenu.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza w Sochaczewie jest ruch drogowy, koncentrujący się wzdłuż głównych arterii miejskich, takich jak ulice Warszawska, Piłsudskiego, 600-lecia czy Chopina. W godzinach szczytu obserwuje się wysokie natężenie transportu kołowego, w tym pojazdów ciężarowych, co prowadzi do emisji spalin i wtórnego pylenia w rejonach zwartej zabudowy mieszkaniowej. Dodatkowe obciążenie stanowią przejazdy kolejowe i lokalna infrastruktura logistyczna, które intensyfikują ruch i związane z nim emisje.

Aby skutecznie przeciwdziałać negatywnym skutkom niskiej emisji, konieczne jest wdrożenie zintegrowanych działań lokalnych, obejmujących:

- modernizację indywidualnych źródeł ciepła i eliminację pieców pozaklasowych,
- rozszerzenie dostępu do gazu i sieci ciepłowniczej,
- wspieranie termomodernizacji budynków, szczególnie starszych domów jednorodzinnych,
- zachęty finansowe dla mieszkańców w ramach programów lokalnych i rządowych (np. „Czyste Powietrze”).

Równocześnie istotne jest promowanie niskoemisyjnych form mobilności, takich jak rower, transport publiczny czy pojazdy elektryczne, a także optymalizacja organizacji ruchu i rozwój zielonej infrastruktury wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Działania te nie tylko przyczyniają się do poprawy jakości powietrza i zdrowia mieszkańców, lecz także wspierają strategię adaptacji do zmian klimatu oraz realizację celów zrównoważonego rozwoju miasta.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Sochaczewa funkcjonuje system kanalizacji sanitarnej, który obejmuje znaczną część miasta, w szczególności centrum oraz obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Niemniej jednak, w granicach administracyjnych miasta wciąż występują obszary, które pozostają poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej. Dotyczy to zwłaszcza peryferyjnych dzielnic oraz rejonów o rozproszonej zabudowie jednorodzinnej, gdzie mieszkańcy nadal wykorzystują indywidualne systemy odprowadzania ścieków, takie jak szczelne zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Choć rozwiązania te są zgodne z przepisami prawa, ich efektywność ekologiczna jest zróżnicowana, a utrzymanie właściwego poziomu ochrony wód wymaga systematycznej kontroli i eksploatacji.

W Sochaczewie działa oczyszczalnia ścieków komunalnych, obsługująca skanalizowaną część miasta. Obiekt ten spełnia aktualne wymagania w zakresie oczyszczania ścieków i odgrywa istotną rolę w ochronie wód powierzchniowych – zwłaszcza w kontekście obecności rzeki Bzury oraz licznych cieków odwadniających doliny i tereny miejskie. Mimo to, w obliczu rosnącej liczby mieszkańców i rozwoju urbanistycznego, istnieje potrzeba dalszej modernizacji i zwiększania efektywności technologicznej oczyszczalni. Szczególną uwagę należy zwrócić na ograniczenie emisji zapachów, poprawę gospodarki osadowej oraz minimalizację zużycia energii w procesie oczyszczania.

Planowana rozbudowa systemu kanalizacyjnego powinna być oparta na analizie uwarunkowań przestrzennych, demograficznych i środowiskowych, a także na zasadzie zrównoważonego rozwoju miasta. Kluczowe będzie zapewnienie spójności z planem ogólnym i dokumentami strategicznymi oraz uwzględnienie możliwości dofinansowania inwestycji z funduszy krajowych i unijnych.

Dodatkowo, istotne jest prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców promujących racjonalne gospodarowanie wodą, właściwe użytkowanie systemów kanalizacyjnych oraz rozwijanie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. Kompleksowe podejście do gospodarki wodno-ściekowej w Sochaczewie jest niezbędne dla ochrony zasobów wodnych, poprawy warunków sanitarnych oraz ograniczenia presji antropogenicznej na środowisko.

Gospodarka odpadami

System gospodarki odpadami komunalnymi w Sochaczewie opiera się na zasadzie selektywnej zbiórki odpadów u źródła oraz współpracy z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych. Miasto objęte jest powszechnym systemem odbioru odpadów, który obejmuje zarówno gospodarstwa domowe, jak i jednostki publiczne, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Mieszkańcy mają zapewniony dostęp do infrastruktury umożliwiającej segregację odpadów na pięć frakcji: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, bioodpady oraz odpady zmieszane. Mimo funkcjonującego systemu, wciąż istnieje potrzeba jego udoskonalenia w zakresie skuteczności selekcji i ograniczenia ilości odpadów trafiających na składowiska.

Ważnym ogniwem lokalnego systemu są Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą oddawać odpady problemowe, takie jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady budowlane, chemikalia, baterie, tekstylia czy meble. Na terenie Sochaczewa funkcjonuje jeden główny PSZOK, zlokalizowany przy Alei 600-lecia, który obsługuje mieszkańców miasta. Mimo dobrej lokalizacji i wyposażenia, w kontekście rosnącej liczby mieszkańców i wzrostu ilości odpadów, zasadne jest rozważenie zwiększenia dostępności PSZOK-ów lub wprowadzenia mobilnych punktów zbiórki.

Oprócz aspektów infrastrukturalnych, wyzwaniem pozostaje niski poziom świadomości ekologicznej części mieszkańców. Skuteczna gospodarka odpadami wymaga nie tylko dostępnych systemów odbioru i selekcji, lecz także aktywnego zaangażowania społeczności lokalnej w ograniczanie ilości odpadów oraz ich właściwe sortowanie. Konieczne jest zatem prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych – zarówno w szkołach i placówkach wychowawczych, jak i poprzez media lokalne oraz kampanie społeczne. Istotną rolę w kształtowaniu odpowiedzialnych postaw mogą odegrać organizacje pozarządowe oraz firmy zajmujące się gospodarowaniem odpadami.

W perspektywie długofalowej rozwój gospodarki odpadami w Sochaczewie powinien zmierzać w kierunku maksymalizacji odzysku surowców wtórnych, minimalizacji składowania oraz wdrażania rozwiązań zgodnych z gospodarką o obiegu zamkniętym (GOZ). Wymaga to zarówno modernizacji infrastruktury technicznej, jak i inwestycji w nowoczesne technologie przetwarzania odpadów, a także działań promujących zmianę nawyków konsumenckich. Odpowiedzialne podejście do gospodarowania odpadami stanowi jeden z kluczowych filarów zrównoważonego rozwoju miasta.

Zagrożenia dla jakości gleb

Na obszarze Sochaczewa gleby pełnią istotną funkcję nie tylko jako zasób rolniczy na terenach obrzeżnych, ale również jako integralny element środowiska miejskiego – szczególnie w parkach, terenach zieleni urządzonej i strefach buforowych przy granicach miasta. Stan gleb wpływa na jakość wód gruntowych, zdolność do retencji wód opadowych, zdrowie roślinności oraz ogólną jakość życia mieszkańców.

Do najważniejszych zagrożeń dla jakości gleb w Sochaczewie należą przede wszystkim zanieczyszczenia komunikacyjne, które koncentrują się wzdłuż intensywnie użytkowanych dróg – w tym dróg krajowych nr 92 i nr 50, a także dróg wojewódzkich i głównych tras wewnętrznych miasta. W pasach drogowych, zwłaszcza w pobliżu skrzyżowań i ciągów o dużym natężeniu ruchu, dochodzi do gromadzenia metali ciężkich (np. ołowiu, kadmu,

cynku) oraz związków ropopochodnych, które osiadają na powierzchni gruntu wraz z pyłem drogowym.

Dodatkowe zagrożenie stanowią tereny przylegające do infrastruktury kolejowej, w tym obszarów wokół stacji Sochaczew, bocznic i zakładów przemysłowych, które w przeszłości mogły być źródłem punktowego skażenia gleby m.in. substancjami technicznymi lub olejami przemysłowymi. Potencjalne zanieczyszczenia historyczne wymagają monitorowania, zwłaszcza w kontekście planowanych inwestycji budowlanych lub zmiany przeznaczenia terenu.

Kolejnym problemem są nielegalne wysypiska śmieci pojawiające się na obrzeżach miasta, na styku terenów zabudowanych i rolniczych lub w rejonie zaniedbanych działek. Choć skala zjawiska stopniowo maleje dzięki działaniom prewencyjnym i edukacyjnym, nadal zdarzają się incydenty prowadzące do lokalnych zanieczyszczeń, które mogą mieć długotrwały charakter.

Coraz istotniejszym zagrożeniem staje się również niekontrolowane uszczelnianie powierzchni – poprzez betonowanie i asfaltowanie terenów, w tym także zielonych – co ogranicza naturalną infiltrację wody i zaburza biologiczne funkcje gleby. Tendencja ta obserwowana jest zwłaszcza w nowo zabudowywanych osiedlach mieszkaniowych oraz w otoczeniu obiektów komercyjnych.

Obecnie ogólny stan gleb w Sochaczewie nie wskazuje na konieczność podejmowania działań naprawczych. Jednak dalsze planowanie przestrzenne i inwestycyjne powinno uwzględniać potrzebę zachowania naturalnych funkcji gleby. Oznacza to promowanie stosowania nawierzchni przepuszczalnych, zwiększanie retencji lokalnej, unikanie zabudowy na terenach biologicznie cennych oraz ochronę gleb o wysokiej jakości rolniczej na obrzeżach miasta. Świadoma polityka zarządzania gruntami może w dłuższej perspektywie istotnie wpłynąć na utrzymanie lub poprawę jakości tego ważnego komponentu środowiska.

Obiekty potencjalnie uciążliwe i ich wpływ na środowisko

Na terenie Sochaczewa występuje szereg obiektów i instalacji, które ze względu na swoje funkcje, skalę działalności lub lokalizację mogą generować oddziaływania na środowisko oraz wpływać na jakość życia mieszkańców. Oddziaływania te mają charakter punktowy lub liniowy i dotyczą m.in. emisji do powietrza, hałasu, uciążliwości zapachowych czy wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Takie zjawiska są typowe dla miast średniej wielkości o zróżnicowanej strukturze urbanistyczno-przemysłowej.

Jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza pozostają indywidualne źródła ogrzewania w starszych budynkach mieszkalnych, w których wciąż wykorzystuje się piece węglowe, paleniska na drewno lub inne paliwa stałe. W sezonie grzewczym, zwłaszcza przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych, może to prowadzić do przekroczeń poziomów pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Władze miasta podejmują działania mające na celu ograniczenie tego zjawiska – m.in. poprzez systemy dotacyjne na wymianę źródeł ciepła i promowanie odnawialnych źródeł energii – jednak proces ten wymaga czasu i aktywnego udziału mieszkańców.

Ruch samochodowy szczególnie na drodze krajowej nr 92 oraz drodze nr 50, jak również na głównych ciągach komunikacyjnych wewnątrz miasta – stanowi istotne źródło hałasu, emisji spalin oraz pyłu komunikacyjnego. Uciążliwości koncentrują się przy ruchliwych ulicach, skrzyżowaniach oraz w rejonach z zwartą zabudową. Oddziałują one bezpośrednio na jakość powietrza, warunki akustyczne i komfort zamieszkania. Działania ograniczające wpływ ruchu

drogowego powinny obejmować rozwój stref uspokojonego ruchu, nasadzenia zieleni izolacyjnej, modernizację nawierzchni oraz rozwój infrastruktury rowerowej i transportu publicznego.

W dolinie Bzury, w północnej części miasta Sochaczew, funkcjonuje oczyszczalnia ścieków, która – pomimo działania zgodnego z przepisami – może okresowo generować uciążliwości zapachowe, zwłaszcza w warunkach wysokiej temperatury i niewielkiej cyrkulacji powietrza. Zapachy bywają odczuwalne w rejonach sąsiednich osiedli i terenów rekreacyjnych. Modernizacja technologii oczyszczania oraz hermetyzacja newralgicznych procesów może ograniczyć tę formę oddziaływania.

Na terenie miasta działa również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Przy jego właściwym zarządzaniu nie stanowi on istotnego zagrożenia środowiskowego, jednak w najbliższym otoczeniu może występować zwiększone natężenie ruchu pojazdów oraz lokalne uciążliwości zapachowe.

W granicach Sochaczewa zlokalizowane są również cmentarze komunalne, których funkcjonowanie regulowane jest przepisami sanitarnymi. Zachowanie odpowiednich odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz ujęć wody minimalizuje ich potencjalny wpływ na środowisko.

Dodatkowe uciążliwości mogą wiązać się z działalnością zakładów przemysłowych i logistycznych, w tym zlokalizowanych na obrzeżach miasta oraz wzdłuż linii kolejowej. W przypadku planowania nowych inwestycji w sektorze produkcyjnym lub magazynowym konieczne jest każdorazowe przeprowadzenie odpowiednich procedur środowiskowych oraz zastosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących emisje, hałas i ryzyko skażeń.

Dla ograniczenia wpływu obiektów potencjalnie uciążliwych na środowisko niezbędne jest odpowiedzialne planowanie przestrzenne, w tym tworzenie stref buforowych, zielonych pasów izolacyjnych oraz racjonalne rozmieszczenie funkcji usługowych i technicznych względem zabudowy mieszkaniowej. Modernizacja systemów grzewczych, rozwój infrastruktury sanitarnej, redukcja hałasu, zapachów i emisji, a także promocja zrównoważonego transportu są kluczowe dla poprawy jakości życia w mieście i ochrony jego zasobów przyrodniczych

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB, W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez implementację odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń zgodnych z polityką Unii Europejskiej. Priorytetowe znaczenie mają m.in. Ramowa Dyrektywa Wodna (2000/60/WE), Dyrektywa w sprawie jakości powietrza (2008/50/WE), Konwencja o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992) oraz krajowe regulacje w zakresie ochrony środowiska.

Plan ogólny, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, jako akt prawa miejscowego, stanowi podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan nie precyzuje konkretnych inwestycji, lecz wyznacza strefy planistyczne oraz standardy

urbanistyczne, mające na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju miasta i harmonijnego zagospodarowania jego przestrzeni, zapobiegając nadmiernej urbanizacji i degradacji środowiska.

Ustalenia planu ogólnego Sochaczewa są zgodne z „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego”, przyjętym Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku.

W procesie opracowywania dokumentu uwzględniono kluczowe cele ochrony środowiska wynikające z przepisów prawa krajowego, aktów prawa unijnego oraz zobowiązań międzynarodowych. W szczególności uwzględniono:

- Ochronę powierzchni ziemi oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.) i ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290 ze zm.), poprzez ograniczenie presji urbanizacyjnej na grunty o wysokiej bonitacji oraz promowanie zrównoważonego wykorzystania terenów,
- Zachowanie i ochronę obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych, w tym terenów cennych przyrodniczo, dolin rzecznych i zadrzewień śródpolnych – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.),
- Ochronę korytarzy ekologicznych oraz bioróżnorodności – na podstawie Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro, 1992) oraz Krajowego programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez zachowanie ciągłości środowiskowej dolin Bzury, Utraty i Pisi oraz powiązań między lasami miejskimi i podmiejskimi,
- Ochronę udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie ich racjonalnej eksploatacji – zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290),
- Ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, w tym stref ochronnych ujęć wody – zgodnie z ustawą Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.) oraz ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2024 r., poz. 757 ze zm.),
- Ochronę gruntów rolnych i leśnych zwłaszcza na obrzeżach miasta, w oparciu o ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2024 r., poz. 82).

Realizacja powyższych celów znalazła odzwierciedlenie w konkretnych rozwiązaniach planistycznych, takich jak:

- wyznaczenie terenów ograniczonej możliwości zabudowy (np. doliny rzek, dawne tereny kopalni w północnej części miasta, lasy)
- zachowanie i wzmacnianie powiązań przyrodniczych w strukturze przestrzennej miasta (np. ciągi zieleni, pasy buforowe),
- strefowanie funkcji urbanistycznych z uwzględnieniem ryzyka środowiskowego i ograniczeń hydrogeologicznych,
- promowanie adaptacji do zmian klimatu, w tym wzmacnianie retencji wodnej, zazielenianie przestrzeni publicznych oraz wspieranie infrastruktury błękitno-zielonej.

Tym samym plan ogólny Sochaczewa służy nie tylko zrównoważonemu rozwojowi przestrzennemu, ale również wdrażaniu celów krajowej i europejskiej polityki środowiskowej. Uwzględnia potrzeby środowiskowe i społeczne w sposób zintegrowany, zapewniając ramy

dla rozwoju miasta przy jednoczesnej dbałości o jakość życia mieszkańców i stan zasobów przyrodniczych.

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

W niniejszej prognozie ocenie poddano potencjalne skutki wynikające z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, w szczególności wyznaczenia stref planistycznych oraz określenia gminnych standardów urbanistycznych. Realizacja ustaleń planu może wpływać na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów, odprowadzanie ścieków, generowanie hałasu oraz oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Uwzględniono również ryzyko wystąpienia punktowych awarii środowiskowych, przekształceń gleb i zmian w stosunkach wodnych, a także wpływ na klimat lokalny, szatę roślinną, świat zwierzęcy oraz krajobraz kulturowy i przyrodniczy.

Plan ogólny gminy miejskiej Sochaczew opracowano w zgodzie z uwarunkowaniami środowiskowymi i przestrzennymi wynikającymi z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jego realizacja będzie miała znaczenie zarówno dla przyszłego kształtu dokumentów planistycznych niższego szczebla, jak i dla kierunków rozwoju przestrzennego miasta.

Na terenie objętym planem nie zlokalizowano obszarów należących do sieci Natura 2000, jednakże ocenie poddano również możliwość oddziaływań pośrednich i skumulowanych na elementy tej sieci znajdujące się w dalszym sąsiedztwie – przede wszystkim w zlewni Bzury. Analiza nie wykazała ryzyka znaczącego negatywnego wpływu na cele ochrony i integralność tych obszarów.

Oddziaływania wynikające z realizacji planu mogą mieć zarówno charakter negatywny, jak i pozytywny. Do potencjalnych skutków negatywnych należy zaliczyć lokalne pogorszenie jakości powietrza, wzrost natężenia hałasu i presję na tereny zielone w wyniku urbanizacji. Z kolei skutki pozytywne mogą dotyczyć ograniczenia rozpraszania zabudowy, wzmocnienia ciągłości przyrodniczej i poprawy retencji wodnej, a także zwiększenia efektywności wykorzystania przestrzeni w granicach administracyjnych miasta.

Oddziaływania te mogą przyjmować różne formy czasowe i przestrzenne – od krótkoterminowych i chwilowych, związanych np. z realizacją inwestycji, po długoterminowe i trwałe zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym. Mogą one również mieć charakter pośredni, wtórny lub skumulowany, zwłaszcza w kontekście rozwoju sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej. Odpowiednie zapisy planu ogólnego, uwzględniające potrzebę ochrony zasobów środowiska, mają na celu minimalizację negatywnych skutków oraz wspieranie zrównoważonego rozwoju przestrzennego Sochaczewa.

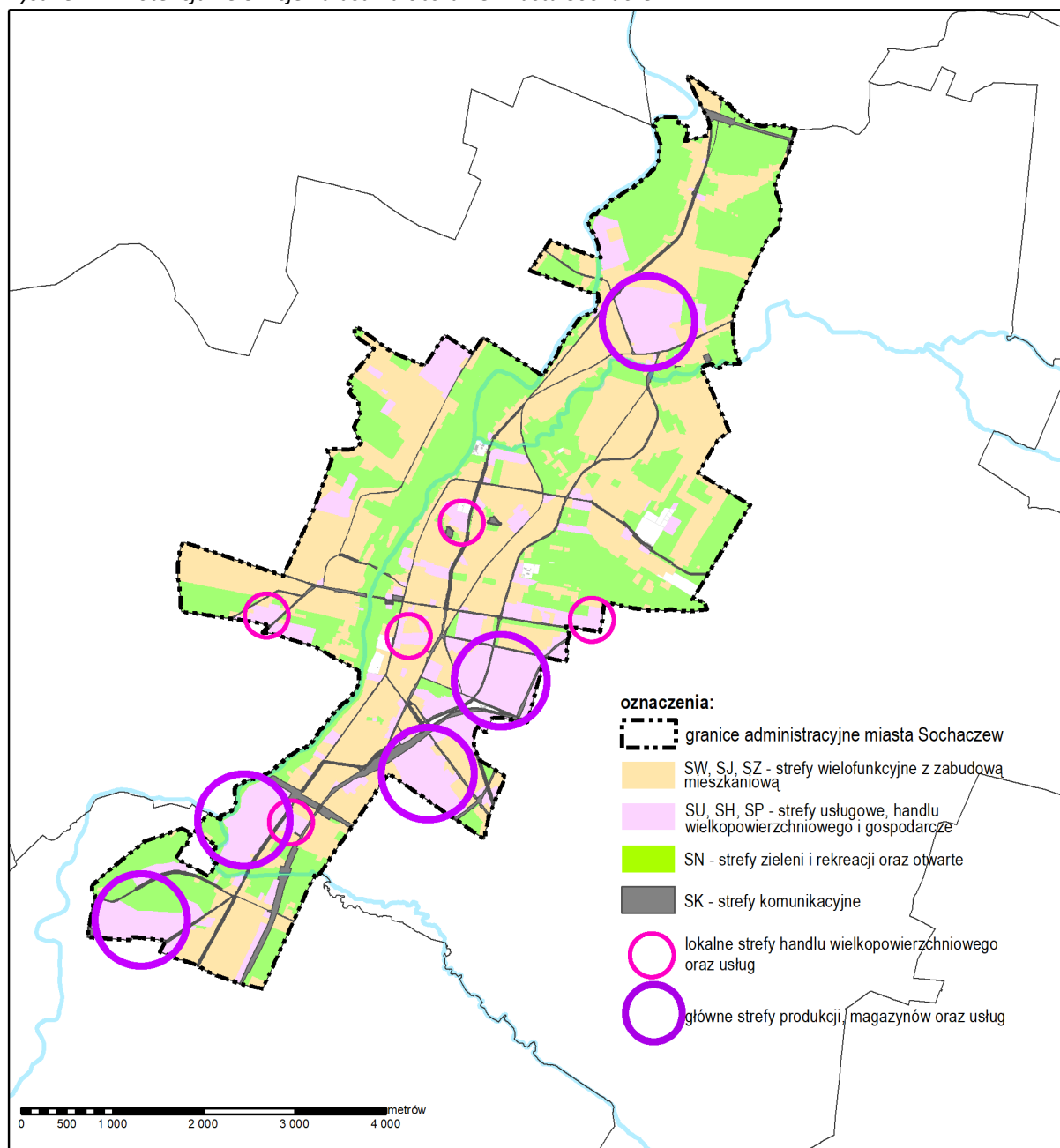
10.1. Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, znaczące oddziaływanie na środowisko obejmuje również wpływ na zdrowie ludzi. W Sochaczewie może ono wynikać z przekroczenia norm hałasu, emisji zanieczyszczeń z niskiej emisji, a także z oddziaływań elektromagnetycznych i potencjalnego wpływu instalacji technicznych.

Hałas

W Sochaczewie główne źródła hałasu to intensywnie wykorzystywane drogi krajowe nr 92 i 50 oraz linia kolejowa E20. Szczególnie narażone są tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, gdzie brak jest ekranów akustycznych, a przestrzeń nie została odpowiednio zabezpieczona zielenią izolacyjną. Istnieje ryzyko przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu, zwłaszcza w porze nocnej. Plan ogólny powinien zatem uwzględniać rozwiązania zmniejszające oddziaływania akustyczne, w tym m.in. rozmieszczenie funkcji o różnej wrażliwości na hałas oraz działania ograniczające rozprzestrzenianie się dźwięku.

Rysunek 17. Potencjalne emisje hałasu na obszarze miasta Sochaczew.



źródło: opracowanie własne na podstawie projektu POG

Potencjalnym zagrożeniem mogłaby być realizacja dużych obiektów produkcyjnych, magazynowych czy usługowych, w tym handlu wielkopowierzchniowego, w sąsiedztwie zespołów zabudowy mieszkaniowej.

Należy przede wszystkim założyć, że istniejące i projektowane inwestycje zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie hałasu, a na terenach działek wskazanych pod strefy z zabudową mieszkaniową zachowane zostaną dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Dla nowych inwestycji wskazana byłaby realizacji zieleni izolacyjnej od strony terenów mieszkaniowych. Szczegóły zostaną wypracowane na poziomie projektów technicznych oraz raportów środowiskowych, ponadto dla terenów handlu wielkopowierzchniowe szczegółowe zasady kształtowania zabudowy i zainwestowania terenów ustalone zostaną w planach miejscowych.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie miasta zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej oraz linie przesyłowe energii elektrycznej. Obowiązujące przepisy prawa (rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r., Dz.U. z 2019 r., poz. 2448) określają dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku. Dotychczasowe dane nie wskazują na przekroczenia tych norm, jednak planowane inwestycje infrastrukturalne muszą uwzględniać obowiązek przestrzegania wartości granicznych oraz lokalizowanie nowych obiektów w sposób minimalizujący potencjalne oddziaływania na ludzi.

Obiekty mogące powodować ryzyko awarii

Na terenie Sochaczewa nie zidentyfikowano zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR i ZDR), jednak w przestrzeni miejskiej funkcjonują obiekty mogące generować lokalne zagrożenia środowiskowe. Należą do nich m.in. punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, oczyszczalnia ścieków, lokalne kotłownie czy magazyny paliw. Ryzyko awarii ma charakter lokalny i punktowy, jednak plan ogólny powinien przewidywać strefy ochronne wokół tych obiektów oraz odpowiednio kształtować sąsiadujące funkcje urbanistyczne.

10.2. Oddziaływanie na środowisko

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Przez Sochaczew przepływa rzeka Bzura (jednolita część wód powierzchniowych – JCWP RW2000172669), stanowiąca główną oś hydrologiczną miasta. W granicach Sochaczewa Bzura znajduje się w stanie poniżej dobrego. Ocena wynika głównie z presji urbanizacyjnej, spływu zanieczyszczeń z terenów zurbanizowanych oraz obecności ścieków bytowych i deszczowych. W granicach administracyjnych miasta nie zidentyfikowano dużych zakładów przemysłowych emitujących ścieki, jednak zagrożeniem pozostaje nieszczelna infrastruktura kanalizacyjna i powierzchniowy spływ z dróg oraz zabudowy.

Na terenie miasta istnieją ujęcia wód podziemnych, dlatego istotne jest uwzględnienie ich stref ochronnych oraz zapobieganie przedostawaniu się zanieczyszczeń do warstw wodonośnych. Plan ogólny powinien przewidywać działania minimalizujące ryzyko pogorszenia jakości wód, w tym właściwe zagospodarowanie wód opadowych, rozdział kanalizacji ogólnospławnej i sanitarnej oraz ochronę cieków wodnych i ich dolin.

Zagrożenie powodziowe

W rejonie doliny Bzury występują tereny potencjalnie zagrożone powodzią, w tym lokalne obniżenia terenu narażone na zalewanie wodami opadowymi i wezbraniowymi. Miasto Sochaczew nie znajduje się w całości na obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego o znaczeniu regionalnym, ale lokalne ryzyko powodziowe wymaga uwzględnienia w planowaniu przestrzennym. Plan ogólny powinien ograniczać możliwości zabudowy na terenach zalewowych oraz promować rozwiązania oparte na retencji i infiltracji wód.

10.3. Oddziaływanie skumulowane

Skumulowane oddziaływania środowiskowe w Sochaczewie wynikają przede wszystkim z: hałasu generowanego przez układ komunikacyjny miasta, emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł niskiej emisji, urbanizacji terenów otwartych i zmniejszania powierzchni biologicznie czynnych, spływu zanieczyszczeń z terenów zabudowanych do wód powierzchniowych.

Wraz z potencjalnym rozwojem inwestycji budowlanych i infrastrukturalnych, plan ogólny powinien zakładać przeciwdziałanie kumulacji negatywnych skutków – poprzez stosowanie narzędzi planistycznych: buforów zieleni, ekranów akustycznych, systemów retencyjnych i zróżnicowania funkcjonalnego terenów.

Podsumowanie

Plan ogólny gminy Miasto Sochaczew uwzględnia czynniki środowiskowe i możliwe skutki przestrzennej transformacji miasta. Wśród potencjalnych zagrożeń dla środowiska wyróżnia się:

- lokalne przekroczenia norm hałasu w sąsiedztwie dróg i linii kolejowej,
- zanieczyszczenie powietrza wynikające z niskiej emisji,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i zagrożenie dla ujęć wód podziemnych,
- zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej na rzecz intensywnej zabudowy.

Zastosowanie zasad zrównoważonego rozwoju i rozwiązań proekologicznych (retencja, ochrona zieleni, właściwa lokalizacja funkcji miejskich) pozwoli na ograniczenie oddziaływań negatywnych i poprawę odporności miasta na skutki zmian klimatycznych i presji urbanizacyjnej.

10.4. Wpływ na zwierzęta i rośliny

W projekcie planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew przewidziano rozwiązania ograniczające rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny o podwyższonej wartości przyrodniczej. Tereny przeznaczone pod zabudowę obejmują przede wszystkim obszary użytkowane rolniczo oraz tereny przekształcone antropogenicznie, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej zabudowy miejskiej.

W północnej i północno-wschodniej części miasta Sochaczew znajdują się obszary zieleni urządzonej oraz zadrzewienia śródpolne, które odgrywają istotną rolę w zachowaniu ciągłości ekologicznej. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta, w dolinie rzeki Bzury i w kierunku południowym, zidentyfikowano tereny o istotnych wartościach przyrodniczych – podmokłe łąki, starorzecza i siedliska o charakterze dolinnym, które mogą stanowić korytarze migracyjne dla zwierząt, zwłaszcza płazów, ptaków i drobnych ssaków.

Plan ogólny zakłada zachowanie ciągłości terenów zielonych oraz wyznaczenie stref otwartych wzdłuż doliny Bzury i jej dopływów. Przewiduje się także ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień, które pełnią funkcję biologicznych korytarzy. W rejonach o szczególnym znaczeniu przyrodniczym rozwój zabudowy będzie ograniczany poprzez odpowiednie ukształtowanie przestrzeni – m.in. stosowanie zielonych pasów buforowych, unikanie grodzień nieprzeziernych oraz ochrona fragmentów naturalnych ekosystemów.

Takie podejście pozwoli na ograniczenie fragmentacji siedlisk, zapewniając podstawową spójność ekologiczno-przestrzenną na terenie miasta i jego otoczenia.

10.5. Oddziaływanie na gatunki i siedliska chronione

Na obszarze administracyjnym Sochaczewa nie znajdują się żadne obszary Natura 2000, ani parki narodowe czy rezerваты przyrody. Jednak w bezpośrednim sąsiedztwie miasta zlokalizowane są fragmenty Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obejmującego cenne doliny rzeczne, zadrzewienia śródpolne, łąki oraz siedliska wilgotne, które mogą stanowić środowisko życia gatunków chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Elementy te pełnią również funkcje lokalnych korytarzy ekologicznych, sprzyjając przemieszczaniu się fauny.

Plan ogólny nie przewiduje przekształcania terenów objętych ochroną prawną ani inwestycji ingerujących w istniejące naturalne siedliska o potwierdzonej obecności gatunków objętych ochroną krajową lub unijną. Główne kierunki rozwoju przestrzennego miasta koncentrują się na obszarach już częściowo przekształconych, w tym terenach rolnych i przemysłowych, których potencjał przyrodniczy jest ograniczony.

W obrębie doliny Bzury oraz jej dopływów, gdzie występują siedliska podmokłe, szuwały, zarośla łęgowe i zadrzewienia, zachodzi konieczność ostrożności w planowaniu inwestycji z uwagi na możliwość występowania gatunków chronionych, takich jak bobry, zimorodki, płazy czy nietoperze. Tereny te pełnią istotną funkcję dla zachowania lokalnej bioróżnorodności i powinny pozostać wyłączone z intensywnej urbanizacji.

W przypadku planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenach o podwyższonej wrażliwości środowiskowej plan ogólny powinien przewidywać konieczność przeprowadzenia indywidualnych ocen oddziaływania na środowisko oraz – w razie potrzeby – wdrożenia środków minimalizujących wpływ inwestycji na przyrodę.

10.6. Wpływ na korytarze ekologiczne

Przez teren Sochaczewa i jego bezpośrednie otoczenie przebiegają elementy regionalnej i lokalnej sieci korytarzy ekologicznych, związane głównie z doliną rzeki Bzury oraz jej dopływami, a także z terenami podmokłymi, łąkami i zadrzewieniami śródpolnymi. Korytarze te łączą większe kompleksy przyrodnicze, takie jak Bolimowski Park Krajobrazowy na południowym wschodzie i obszary leśne w zachodniej części powiatu.

W granicach miasta występują lokalne powiązania przyrodnicze umożliwiające migrację fauny, zwłaszcza wzdłuż doliny Bzury (odnoga korytarza ekologicznego Dolina Bzury – Neru), dolinek dopływów oraz w obrębie terenów zieleni nieurządzonej. Ich zachowanie ma istotne znaczenie dla utrzymania łączności ekologicznej oraz przeciwdziałania fragmentacji środowiska.

Projekt planu ogólnego Sochaczewa zakłada rozwój przestrzenny w sposób ograniczający rozpraszanie i izolację siedlisk, poprzez:

- lokalizację nowych terenów inwestycyjnych głównie na gruntach rolnych i zdegradowanych,
- zachowanie ciągłości terenów otwartych wzdłuż rzek i cieków wodnych,
- unikanie zwartej, liniowej zabudowy w obszarach o potencjalnym znaczeniu migracyjnym,
- możliwość wprowadzenia zielonych pasów buforowych oraz ograniczeń w grodzieńcu działek w sąsiedztwie terenów otwartych.

W przypadku planowanych inwestycji, które mogą znacząco oddziaływać na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych, plan przewiduje konieczność indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko oraz stosowanie rozwiązań minimalizujących fragmentację środowiska.

10.7. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna na terenie Sochaczewa kształtowana jest przez zróżnicowany układ siedlisk związanych przede wszystkim z doliną rzeki Bzury i jej dopływami, a także z terenami podmokłymi, łąkami, zadrzewieniami śródpolnymi oraz enklawami zieleni w obrębie miasta i jego otoczenia. Obszary te tworzą lokalne centra bioróżnorodności, których znaczenie przyrodnicze ma przede wszystkim charakter lokalny.

Projekt planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew przewiduje rozwój zabudowy głównie na gruntach rolnych oraz terenach zdegradowanych, co pozwala ograniczyć bezpośredni wpływ inwestycji na najcenniejsze przyrodniczo obszary. Niemniej jednak, urbanizacja może wiązać się z następującymi zagrożeniami:

- zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, zwłaszcza w rejonach dotąd niezabudowanych,
- fragmentacją lokalnych siedlisk, szczególnie w sąsiedztwie doliny Bzury i terenów zadrzewionych,
- zmianą składu gatunkowego w wyniku przekształcenia siedlisk naturalnych w tereny zurbanizowane,
- ograniczeniem retencji wód opadowych, co może wpływać na mikroklimat i wilgotność gleb w obrębie dolin rzecznych.

Skala prognozowanych zmian oceniana jest jako umiarkowana, przy założeniu realizacji zapisów planu ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Przewiduje się m.in. zachowanie ciągłości pasów zieleni, unikanie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych i terenów o wyższym potencjale przyrodniczym, a także stosowanie rozwiązań sprzyjających retencji i infiltracji wody.

10.8. Oddziaływanie na wodę

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Sochaczew położony jest w dorzeczu Wisły, a jego system hydrograficzny tworzą przede wszystkim rzeka Bzura oraz jej dopływy i inne mniejsze cieki wodne przepływające przez tereny miejskie, zarówno zabudowane, jak i rolnicze. W granicach miasta znajdują się również zbiorniki wodne i starorzecza pełniące lokalne funkcje retencyjne.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych może być zagrożona na skutek:

- dalszej urbanizacji i uszczelnienia powierzchni, co sprzyja spływowi powierzchniowemu i zanieczyszczeniom,
- niewystarczającej retencji wód opadowych w nowych obszarach inwestycyjnych,
- lokalnych awarii lub przeciążeń sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza w warunkach intensywnych opadów.

Wody podziemne w Sochaczewie należą do jednostek hydrogeologicznych JWPCd i częściowo do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 (Subniecka Warszawska) oraz 2151 (Subniecka Warszawska część centralna), w części także nr 222 (Dolina Środkowej Wisły). Mimo dobrej izolacji geologicznej głębszych poziomów wodonośnych, strefy przypowierzchniowe są bardziej narażone na zanieczyszczenia, zwłaszcza na terenach z płytkim zwierciadłem wód gruntowych.

Plan ogólny przewiduje dalszy rozwój i modernizację infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, co ma ograniczyć ryzyko skażeń wód oraz poprawić standardy sanitarne na peryferyjnych obszarach miasta.

Zagrożenie powodziowe

Rzeka Bzura i jej dolina stanowią główną oś hydrologiczną Sochaczewa, a niektóre jej odcinki objęte są ryzykiem wezbrań wody, zwłaszcza w okresach roztopów lub intensywnych opadów. Choć rozległe tereny zalewowe nie dominują w strukturze miasta, lokalne ryzyko podtopień istnieje w rejonach dolin rzecznych i słabo odwodnionych niecek terenowych.

Plan ogólny uwzględnia znaczenie hydrologiczne doliny Bzury i jej dopływów, wskazując na konieczność zachowania terenów zalewowych jako obszarów otwartych, ograniczenia zabudowy w ich sąsiedztwie oraz możliwości stosowania zielonej infrastruktury retencyjnej, w tym rozwiązań spowalniających odpływ wody i zwiększających jej infiltrację. Założono zachowanie istniejącej zabudowy z wyznaczeniem stref planistycznych w granicach działek ewidencyjnych. W granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w projekcie planu wskazano strefy z zabudową jedynie dla stanu istniejącego zainwestowania. Fragmenty terenów wskazane w planach miejscowych pod zabudowę a niezainwestowane wskazano głównie jako strefy otwarte.

10.9. Oddziaływanie na powietrze

W Sochaczewie główne źródła emisji zanieczyszczeń powietrza mają charakter rozproszony i obejmują przede wszystkim:

- indywidualne systemy ogrzewania budynków mieszkalnych, zwłaszcza w starszych częściach miasta, gdzie nadal wykorzystywane są paliwa stałe (tzw. niska emisja),
- ruch samochodowy, skoncentrowany w centrum miasta oraz na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren miasta,
- lokalne źródła przemysłowe i usługowe, w tym zakłady produkcyjne, składy i punkty przeładunkowe, szczególnie zlokalizowane na obrzeżach i w południowo-wschodniej części miasta.

Plan ogólny wspiera działania zmierzające do ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym poprzez rozwój systemów ciepłowniczych i gazowych, szczególnie w dzielnicach zdominowanych przez zabudowę jednorodzinną, promocję termomodernizacji

budynków oraz wymiany źródeł ciepła na bardziej efektywne i mniej emisyjne, uwzględnienie możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii, w szczególności instalacji fotowoltaicznych.

W perspektywie długoterminowej istotne będzie również: usprawnienie układu drogowego miasta, w tym rozwój układu obwodnic i tras omijających centrum, działania na rzecz zrównoważonego transportu tj. rozwój ścieżek rowerowych, komunikacji publicznej i infrastruktury pieszej.

Podejmowane działania powinny przyczynić się do stopniowej poprawy jakości powietrza w mieście oraz ograniczenia negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców.

10.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Plan ogólny gminy Miasto Sochaczew przewiduje rozwój zabudowy głównie na terenach rolnych oraz na obszarach już częściowo przekształconych, przede wszystkim w sąsiedztwie istniejących struktur miejskich. Takie podejście ogranicza presję na obszary przyrodniczo cenne, jednak proces urbanizacji może wiązać się z określonymi zagrożeniami dla powierzchni ziemi, w tym:

- trwałą utratą użytków rolnych, w tym również gleb o średniej klasie bonitacyjnej (klasa IV i lokalnie IIIb),
- zwiększonym ryzykiem lokalnej erozji gleb, zwłaszcza w rejonach o naturalnym spadku terenu, m.in. w sąsiedztwie dolin rzeki Bzury oraz Utraty,
- wzrostem ilości odpadów budowlanych, w szczególności na terenach, które wymagają wcześniejszej rozbiórki zabudowy, rekultywacji lub przekształcenia (np. przemysłowych, zdegradowanych).

W związku z tym plan ogólny powinien być realizowany przy uwzględnieniu:

- działań ograniczających nadmierną urbanizację na terenach rolnych o wyższej klasie gleb,
- właściwego zarządzania gospodarką odpadami budowlanymi,
- rekultywacji terenów zdegradowanych przed przystąpieniem do inwestycji,
- odpowiedniego zagospodarowania wód opadowych w celu ograniczenia powierzchniowego spływu i erozji.

10.11. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz Sochaczewa kształtowany jest przez dolinę rzeki Bzury, obszary rolnicze, enklawy zieleni śródmiejskiej oraz otaczające miasto tereny podmiejskie z przewagą pól uprawnych, zadrzewień śródpolnych i fragmentów lasów. Układ ten, pomimo znacznego przekształcenia w wyniku urbanizacji, zachował lokalne wartości estetyczne i przyrodnicze, szczególnie w sąsiedztwie doliny Bzury i jej dopływów (m.in. Utraty). Widoczne są także elementy historycznego krajobrazu kulturowego – w tym układ urbanistyczny centrum, cmentarze oraz obiekty sakralne i kolejowe.

Plan ogólny gminy Miasto Sochaczew zakłada:

- ochronę układów krajobrazowych wzdłuż dolin cieków wodnych oraz zachowanie terenów zieleni jako struktury łączącej przestrzeń miejską z krajobrazem otwartym - w tym doliny Bzury uznanej w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego jako krajobraz priorytetowy;
- unikanie zwartej zabudowy w obszarach o wyraźnych walorach krajobrazowych i widokowych – w szczególności na obrzeżach doliny Bzury oraz w otoczeniu enklaw

zieleni a także na południowych obrzeżach miasta, w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego również wskazanych jako krajobraz priorytetowy;

- utrzymanie i wzmocnienie ciągłości krajobrazu otwartego poprzez zachowanie terenów rolnych, zadrzewień i otwartych przestrzeni biologicznie czynnych na obrzeżach miasta,
- kształtowanie zabudowy w sposób łagodzący jej ekspozycję – np. poprzez wykorzystanie zieleni izolacyjnej, unikanie dużych dominant kubaturowych w przestrzeniach ekspozycyjnych i dostosowanie form architektonicznych do skali otoczenia.

Podsumowanie

Projekt planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew przewiduje rozwój przestrzenny zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nowe inwestycje lokalizowane są głównie na terenach rolnych oraz już przekształconych, co minimalizuje bezpośredni wpływ na cenne elementy przyrodnicze i krajobrazowe. Plan podkreśla znaczenie krajobrazu jako elementu tożsamości lokalnej, przyczyniającego się do jakości życia mieszkańców.

10.12. Rozważane warianty alternatywne

W toku prac nad planem ogólnym gminy Miasto Sochaczew przeanalizowano kilka możliwych wariantów rozwoju przestrzennego, różniących się rozmieszczeniem funkcji, stopniem intensywności zabudowy oraz zakresem przekształceń terenów rolnych i zielonych. Analiza wariantów miała na celu wybór rozwiązania najlepiej równoważącego potrzeby rozwojowe miasta z ochroną środowiska i zachowaniem ładu przestrzennego.

W ramach analiz brano pod uwagę wariant zakładający ograniczenie rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonach doliny Bzury i jej dopływów oraz w pobliżu terenów zieleni śródmiejskiej. Miał on na celu wzmocnienie ochrony przyrody, ale jego realizacja mogłaby prowadzić do rozproszenia zabudowy na obrzeżach miasta, zwiększając koszty obsługi infrastrukturalnej i presję na tereny rolne.

Rozpatrzono także wariant intensyfikacji zabudowy wewnątrz istniejących granic urbanistycznych, poprzez zagęszczanie zabudowy mieszkaniowej w już zurbanizowanych częściach miasta. Ten wariant, choć korzystny z punktu widzenia ograniczenia ekspansji przestrzennej, mógłby prowadzić do nadmiernego obciążenia infrastruktury społecznej i komunikacyjnej w centrum Sochaczewa.

Analizowano także wariant zerowy, czyli brak uchwalenia planu ogólnego – oznaczałby on kontynuację planowania w oparciu o istniejące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz decyzje administracyjne. Wariant ten oceniono jako neutralny środowiskowo, jednak niewystarczający dla zapewnienia spójnego i długofalowego rozwoju przestrzennego miasta.

Ostatecznie przyjęty wariant planistyczny zakłada rozwój zabudowy przede wszystkim na terenach o niższych wartościach przyrodniczych – głównie na gruntach rolnych położonych w sąsiedztwie już zurbanizowanych obszarów. Plan zapewnia także ochronę dolin cieków wodnych, struktury zieleni i krajobrazu otwartego jako elementów kluczowych dla jakości środowiska i tożsamości przestrzennej Sochaczewa.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, w odniesieniu do jego możliwego oddziaływania na środowisko, wskazuje na uwzględnienie podstawowych zasad ochrony zasobów naturalnych, w tym dolin rzecznych, enklaw leśnych, użytków rolnych oraz lokalnych struktur przyrodniczych.

Przyjęto szereg rozwiązań planistycznych, które służą ograniczeniu negatywnego wpływu urbanizacji i zapewniają podstawowe mechanizmy kompensacyjne oraz ochronne. Zostały one opracowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) i obejmują m.in.:

- zachowanie ciągłości ekologicznej doliny rzeki Bzury i jej dopływów poprzez unikanie zabudowy zwartej w ich sąsiedztwie oraz wyznaczenie terenów otwartych i zieleni towarzyszącej w dolinach cieków wodnych;
- ochrona enklaw zieleni i terenów podmokłych na obrzeżach miasta, w tym istniejących zadrzewień śródpolnych i zieleńców, które pełnią funkcje buforowe i retencyjne;
- zachowanie i rozwój terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej w granicach miasta – w tym parków miejskich, zieleńców osiedlowych oraz zieleni wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych, co wspiera adaptację miasta do zmian klimatu i poprawia jakość życia mieszkańców;
- wprowadzenie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej dla nowych terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, celem ograniczenia zjawiska uszczelnienia gruntu i pogorszenia bilansu wodnego;
- możliwość zastosowania zielonej infrastruktury (np. ogrody deszczowe, zielone dachy, systemy retencji rozproszonej) szczególnie w nowo projektowanych osiedlach i terenach inwestycyjnych;
- unikanie lokalizacji intensywnej zabudowy w rejonach o podwyższonej wrażliwości środowiskowej, zwłaszcza w obszarach potencjalnie zalewowych oraz w strefach buforowych wokół cieków wodnych i obiektów chronionej zieleni.

11.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na obszarze administracyjnym miasta Sochaczew nie występują bezpośrednio żadne obszary należące do sieci Natura 2000. Jednakże w jego sąsiedztwie, w granicach powiatu sochaczewskiego, zlokalizowany jest m.in. obszar Natura 2000 „Dolina Bzury” (PLH100006), którego celem ochrony są siedliska przyrodnicze związane z dolinami rzecznyymi oraz gatunki zwierząt wymagające ochrony w ramach sieci.

Pomimo braku bezpośredniego pokrycia obszarem Natura 2000, projekt planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew uwzględnia zasady ostrożności i prewencji w kontekście potencjalnego oddziaływania na sąsiadujące tereny cenne przyrodniczo. Integralność tych obszarów uznawana jest za istotną w kontekście zachowania spójności sieci ekologicznej regionu.

W celu zapobieżenia negatywnym skutkom planowanej urbanizacji przyjęto następujące rozwiązania:

- zachowanie i ochrona ciągłości ekologicznej doliny Bzury oraz korytarzy przyrodniczych powiązanych z jej dopływami;
- unikanie lokalizacji funkcji intensywnych (produkcyjnych, magazynowych) w sąsiedztwie stref o podwyższonej wartości przyrodniczej;
- ograniczenie możliwości zabudowy w rejonach terenów podmokłych, łąk i zadrzewień, które stanowią naturalne siedliska i enklawy bioróżnorodności;
- ochrona istniejącej zieleni wysokiej oraz ograniczanie emisji światła i hałasu w obszarach peryferyjnych miasta;
- wspieranie retencji wodnej poprzez projektowanie powierzchni biologicznie czynnych, infiltracyjnych oraz stosowanie zielonych rozwiązań inżynierskich.

Zgodnie z ustawą 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.), wszelkie inwestycje planowane na terenach mogących oddziaływać na obszary chronione podlegają indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, co stanowi dodatkowy mechanizm zabezpieczający integralność i cele ochrony sieci Natura 2000.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Projekt planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew uwzględnia najbardziej optymalne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, rozwoju gospodarczego i urbanistycznego. Podczas prac nad dokumentem rozważano alternatywne rozwiązania, które jednak zostały odrzucone, ponieważ nie spełniały kryteriów zrównoważonego rozwoju.

Alternatywne warianty planistyczne obejmowały:

1. Maksymalna intensyfikacja zabudowy terenów miejskiej:
 - odrzucono ten wariant ze względu na ryzyko nadmiernego uszczelnienia powierzchni, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych oraz potencjalne pogorszenie warunków klimatycznych i akustycznych w obrębie miasta. Intensyfikacja mogłaby również prowadzić do przeciążenia istniejącej infrastruktury oraz zwiększonego ryzyka podtopień.
2. Rozwój zabudowy w kierunku doliny Bzury i jej dopływów
 - odrzucony ze względu na wartość przyrodniczą doliny rzecznej, jej znaczenie dla lokalnej retencji wodnej oraz funkcję korytarza ekologicznego. Rozszerzenie terenów inwestycyjnych w tym kierunku wiązałoby się z ryzykiem zaburzenia stosunków wodnych, osłabienia funkcji przyrodniczych oraz pogorszenia jakości krajobrazu.
3. Zachowanie status quo (brak regulacji i planowania przestrzennego)
 - odrzucono, ponieważ brak takiego dokumentu mógłby prowadzić do niespójności w prowadzeniu polityki przestrzennej miasta oraz ograniczać możliwość koordynowania rozwoju Sochaczewa w perspektywie długofalowej. Uznano, że plan ogólny jest niezbędny do zapewnienia przejrzystych zasad zagospodarowania przestrzennego w kontekście zmian społeczno-gospodarczych oraz planowania inwestycji publicznych i prywatnych.

12.1. Wybór optymalnego wariantu planu ogólnego

Zastosowany w projekcie wariant kompromisowy zakłada:

- Zrównoważony rozwój urbanistyczny, umożliwiający rozbudowę funkcji mieszkaniowych i usługowych bez ingerencji w cenne przyrodniczo obszary doliny Bzury, enklawy leśne oraz tereny wilgotne w północnej i zachodniej części miasta.
- Utrzymanie terenów otwartych i biologicznie czynnych w newralgicznych obszarach środowiskowych, w tym wzdłuż dolin rzecznych i na obszarach o ograniczonej przepuszczalności gruntu, gdzie szczególnie ważne jest spowolnienie odpływu wód opadowych.
- Priorytet dla modernizacji infrastruktury technicznej i energetycznej, wspierającej ograniczenie emisji zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła, poprawę efektywności energetycznej zabudowy oraz adaptację do zmian klimatycznych.

Zastosowany wariant umożliwia uporządkowany rozwój przestrzenny Sochaczewa, ogranicza presję inwestycyjną na obszary cenne krajobrazowo i ekologicznie oraz poprawia jakość życia mieszkańców – bez nadmiernej ingerencji w lokalne zasoby środowiskowe i układy przyrodnicze.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Ocena skutków realizacji postanowień planu ogólnego będzie prowadzona w trybie bieżącego monitoringu, realizowanego w ramach procedur związanych z uchwalaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Analizie podlegać będzie przede wszystkim zgodność projektów mpzp z wytycznymi funkcjonalno-przestrzennymi i kierunkami rozwoju określonymi w planie ogólnym, oraz z przyjętymi standardami urbanistycznymi.

Zadanie to leży w kompetencjach Rady Miejskiej w Sochaczewie, która – poprzez cykliczną ocenę spójności dokumentów planistycznych – będzie mogła ocenić efektywność wdrażania polityki przestrzennej, identyfikować ewentualne nieprawidłowości oraz podejmować działania korygujące.

14. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie miasta Sochaczew w części kraju znacznie oddalonej od granic państwowych, realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ponadto, ustalenia planu dotyczą jedynie strefowania obszaru miasta oraz określenia parametrów i wskaźników urbanistycznych, bez wskazania konkretnych inwestycji, co dodatkowo wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem prognozy jest przedstawienie, w jaki sposób ustalenia zawarte w projekcie planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew mogą wpływać na środowisko. Dokument ten porządkuje przestrzeń miasta, wyznaczając różne strefy i wskazując, jakie zasady powinny obowiązywać przy planowaniu nowych inwestycji — na przykład, jaką część działki należy pozostawić jako teren zielony, jak wysokie mogą być budynki, czy jaka powinna być odległość od granic działki.

W prognozie omówiono możliwe skutki tych ustaleń dla przyrody i jakości życia mieszkańców. Wzięto pod uwagę m.in. wpływ na czystość powietrza, stan wód i gleb, lokalny klimat, poziom hałasu, obecność roślin i zwierząt, a także na krajobraz i bezpieczeństwo. Zwrócono również uwagę na potrzebę ochrony miejsc cennych przyrodniczo i kulturowo.

Ponieważ plan ogólny nie wskazuje konkretnych inwestycji, ale jedynie ogólne zasady zagospodarowania terenu, jego wpływ na środowisko ma charakter pośredni. Będzie on jednak odgrywał ważną rolę przy tworzeniu bardziej szczegółowych dokumentów, takich jak miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że projekt planu został opracowany z myślą o zachowaniu równowagi pomiędzy rozwojem miasta a ochroną jego zasobów przyrodniczych i kulturowych. Zaproponowane rozwiązania są zgodne z przepisami i odpowiadają możliwościom, jakie daje plan ogólny w zakresie ochrony środowiska.

Dokument ocenia, czy planowane działania mogą powodować zanieczyszczenia, hałas czy inne uciążliwości oraz w jaki sposób będą chronione cenne przyrodniczo obszary. Podkreślono również konieczność monitorowania skutków realizacji planu, aby na bieżąco dostosowywać zagospodarowanie przestrzenne do warunków środowiskowych.

W związku z tym, że plan koncentruje się na zasadach użytkowania terenu i nie wskazuje konkretnych inwestycji, nie przewiduje się wpływu na środowisko poza granicami kraju.

Dokument został przygotowany w sposób, który umożliwia rozwój miasta w zgodzie z ochroną zasobów naturalnych i dbałością o jakość życia mieszkańców.

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1. Strefy planistyczne na obszarze miasta Sochaczew (źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego)</i>	<i>15</i>
<i>Rysunek 2. Położenie miasta Sochaczew na tle podziału administracyjnego</i>	<i>22</i>
<i>Rysunek 3. Stan zagospodarowanie miasta Sochaczew – widok na ortofotomapie.....</i>	<i>23</i>
<i>Rysunek 4. Mapa ukształtowania terenu miasta Sochaczew.....</i>	<i>25</i>
<i>Rysunek 5. Lokalizacja Sochaczewa na tle mezoregionów</i>	<i>26</i>
<i>Rysunek 6. Rozkład warunków budowlanych dla miasta Sochaczew i w najbliższym sąsiedztwie.....</i>	<i>28</i>
<i>Rysunek 7. Złóża na obszarze miasta Sochaczew.....</i>	<i>29</i>
<i>Rysunek 8. Gleby na obszarze miasta Sochaczew.....</i>	<i>31</i>
<i>Rysunek 9. Użytki rolne i leśne na obszarze miasta Sochaczew</i>	<i>32</i>
<i>Rysunek 10. Rzeki, strumienie i rowy melioracyjne na obszarze miasta Sochaczew i w jego najbliższym otoczeniu</i>	<i>34</i>
<i>Rysunek 11. Jednolite wody powierzchniowe rzeczne na obszarze miasta Sochaczew</i>	<i>35</i>
<i>Rysunek 12. Obszary zbiorników wód podziemnych dla miasta Sochaczew</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 13. Wielkopowierzchniowe formy przyrody tworzące sieci powiązań przyrodniczych w rejonie Sochaczewa</i>	<i>45</i>
<i>Rysunek 14. Krajobrazy zdiagnozowane na obszarze miasta Sochaczew.....</i>	<i>48</i>
<i>Rysunek 15 Mapa zagrożeń powodziowych na terenie miasta Sochaczew.....</i>	<i>60</i>
<i>Rysunek 16. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi na obszarze miasta Sochaczew</i>	<i>61</i>
<i>Rysunek 17. Potencjalne emisje hałasu na obszarze miasta Sochaczew.</i>	<i>70</i>

OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROGNOZY

Zgodnie z art. 51 ust.2 pkt 1 lit. f oraz art.74a ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronię, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy: tj. ukończyłam studia jednolite studia magisterskie na kierunku biotechnologia.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Katarzyna Ewa Sobierajska

Warszawa 31 października 2025r./15 kwietnia 2026r./6 czerwca 2026r./ 12 sierpnia 2026r.

Zgodnie z art.51 ust.2 pkt 1 lit. f oraz art.74a ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronię, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko dla planu ogólnego gminy Miasto Sochaczew, oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy:

- 1) ukończyłam studia jednolite studia magisterskie na kierunku architektura i urbanistyka
- 2) posiadam 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko,

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa 31 października 2025 r. ./15 kwietnia 2026r./6 czerwca 2026r./12 sierpnia 2026r.