



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO OLSZTYNA



**Autorzy opracowania:**  
**mgr inż. Agnieszka Tymowicz**  
**inż. Grzegorz Prusik**  
**dr Sebastian Tyszkowski**

Olsztyn, październik 2025 r./ *styczeń 2026 r.*/maj 2026 r.

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy.....	6
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko .....	7
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	8
<b>2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....</b>	<b>8</b>
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu .....	8
2.2. Powiązania projektu planu ogólnego z innymi dokumentami.....	19
2.2.1. Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn 2030+.....	19
2.2.2. Opracowanie ekofizjograficzne .....	21
2.2.3. Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna do 2024 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030.....	22
2.2.4. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna .....	24
2.2.5. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 .....	27
2.2.6. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego.....	28
2.2.7. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 .....	29
2.2.8. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022 .....	30
2.2.9. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych	31
2.2.10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych .....	32
2.2.11. Polityka Ekologiczna Państwa – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.....	32
2.2.12. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	33
2.2.13. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 .....	34
2.2.14. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 .....	36
<b>3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....</b>	<b>36</b>
<b>4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....</b>	<b>37</b>
<b>5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....</b>	<b>37</b>
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	37
5.1.1. Położenie, ogólna charakterystyka terenu .....	37

5.1.2. Budowa geologiczna, surowce mineralne .....	41
5.1.3. Rzeźba terenu i geomorfologia .....	43
5.1.4. Osuwiska i tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych .....	45
5.1.5. Gleby i struktura użytkowania gruntów .....	52
5.1.6. Warunki klimatyczne .....	54
5.1.7. Wody powierzchniowe .....	55
5.1.8. Wody podziemne .....	63
5.1.9. Obszary zagrożone powodzią .....	67
5.1.10. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	69
5.1.11. Obszary chronione .....	88
5.1.12. Korytarze ekologiczne .....	96
5.1.13. Tereny cenne przyrodniczo nie objęte formą ochrony przyrody .....	98
5.1.14. Zabytki kulturowe .....	106
5.1.15. Audyt krajobrazowy .....	107
5.2. Ocena stanu środowiska .....	113
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego .....	113
5.2.2. Klimat akustyczny .....	116
5.2.3. Stan wód .....	122
5.2.4. Stan gleb .....	124
5.2.5. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych .....	125
5.2.6. Zagrożenie poważnymi awariami .....	127
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu .....	128
<b>6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....</b>	<b>128</b>
<b>7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody</b>	<b>129</b>
<b>8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu .....</b>	<b>130</b>
<b>9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko .....</b>	<b>131</b>
9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby .....	134
9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	135
9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	135
9.4. Odpady .....	136
9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat .....	137
9.6. Klimat akustyczny .....	137
9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną .....	138
9.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	139
9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne .....	140
9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi .....	141

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 .....	143
9.12. Wzajemne oddziaływanie.....	146
<b>10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego .....</b>	<b>147</b>
<b>11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie .</b>	<b>147</b>
<b>12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....</b>	<b>148</b>
<b>13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>148</b>
<b>14. Wykaz materiałów źródłowych.....</b>	<b>151</b>
<b>Spis rycin .....</b>	<b>153</b>
<b>Spis tabel.....</b>	<b>154</b>
<b>Spis zdjęć .....</b>	<b>155</b>

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenie,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: Planu ogólnego Olsztyna z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie.
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego miasta Olsztyna, z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.
4. *Tabela określająca zmiany w projekcie planu wprowadzone w wyniku otrzymanego postanowienia RDOŚ w Olsztynie, WOPN.610.22.4.2025.KPA.1 z dnia 17 grudnia 2025 r.*
5. *Tabela nr 2 określająca zmiany w projekcie planu ogólnego wprowadzone po konsultacjach społecznych.*

Spis załączników graficznych:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu ogólnego miasta Olsztyna (zał. nr 1)

## 1. Wprowadzenie

*W związku z wprowadzonymi zmianami w projekcie planu ogólnego Olsztyna, wynikającymi ze złożonych uwag na etapie konsultacji społecznych, w tabeli nr 2 – załącznik tekstowy nr 5, stanowiącej integralną część prognozy, przedstawiono szczegółowy wykaz wprowadzonych zmian. W załączonej tabeli dodatkowo na zielono wyodrębniono zmiany jakie wprowadzono na terenach położonych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny.*

*Generalnie wprowadzone zmiany na terenach położonych w granicach powyższej formy ochrony przyrody, dotyczą obszarów objętych już obowiązującymi miejscowymi planami jedynie doprecyzowując ich spójność oraz skupiają się na dodatkowej ochronie terenów zieleni czy to naturalnej, urządzonej, jak również izolacyjnej, poprzez ich wyodrębnienie ze stref przeznaczonych pod zabudowę i utworzenie samodzielnych, nowych stref planistycznych oznaczonych jako SN lub SO.*

*Powyższe zmiany wprowadzone w projekcie POG, wynikające z uwag złożonych na etapie konsultacji społecznych, nie wprowadzają istotnych zmian w ocenie dokumentu pod kątem oddziaływania na środowisko, jak również nie będą miały negatywnego wpływu na tereny objęte ochroną prawną w formie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny oraz nie będą naruszały zakazów obowiązujących w Obszarze.*

---

*W związku z otrzymanym postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, odmawiającym uzgodnienia w zakresie ochrony przyrody projektu planu ogólnego Olsztyna (znak: WOPN.610.22.4.2025.KPA.1 z dnia 17 grudnia 2025 r.), skorygowane zostały strefy planistyczne dostosowujące plan ogólny do zasad takiego zagospodarowania terenu, który nie narusza regulacji zawartych w zarządzeniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie dotyczących Rezerwatów Przyrody, jak również zakazów obowiązujących na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r. poz. 2466).*

*W tabeli nr 1 – załącznik tekstowy nr 4, która stanowi integralną część prognozy, przedstawiono szczegółowe omówienie zmian jakie wprowadzono w projekcie POG, które umożliwiłoby jego uzgodnienie.*

---

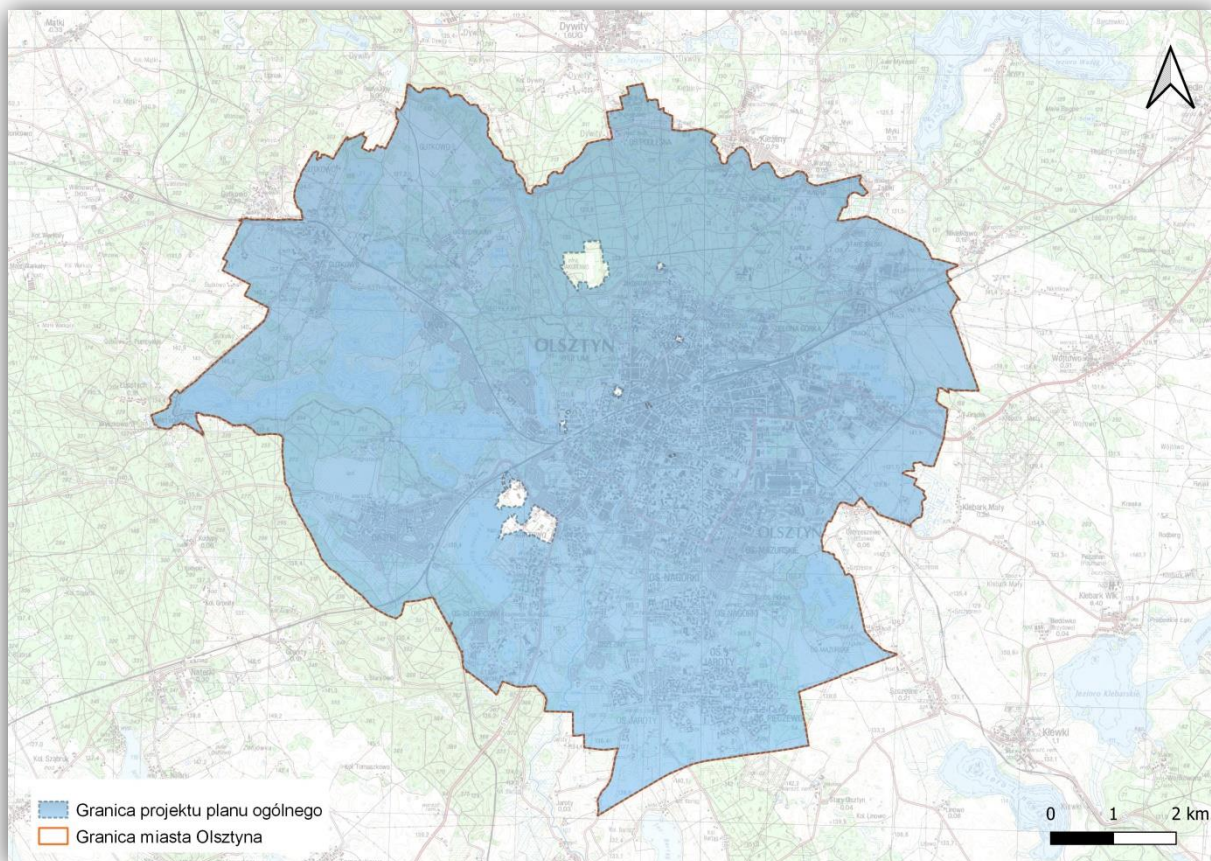
Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu planu ogólnego miasta Olsztyna.

Projekt planu ogólnego (zwanego dalej projektem POG) jest realizacją uchwały Nr V/62/24 Rady Miasta Olsztyna z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Olsztyna. Granicami obszaru objętego POG są granice miasta Olsztyna, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

Plan ogólny miasta Olsztyna to nowy, obowiązkowy dokument planistyczny, który wprowadzony został ustawą 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), zastępując studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (zwanego dalej Studium lub SUIKZP).

Zgodnie z art. 65 ust. 1 ww. ustawy studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do dnia uchwalenia planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r.

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, który przedstawia sposób zagospodarowania przestrzeni, a jego ustalenia uwzględnia się zarówno przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.



**Rycina 1.** Obszar objęty projektem planu ogólnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/>

## 1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 13i ust. 3 pkt. 3; tekst jednolity Dz. U. 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm),
- Projekt planu ogólnego miasta Olsztyna,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

## 1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, pismo WOOŚ.411.134.2024.AW z dnia 22 listopada 2024 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie - pismo ZNS.409022.3.80.2024.PS1 z dnia 27 stycznia 2025 r. (zał. teks. nr 2).

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

### **1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją.

Na podstawie ustaleń planu ogólnego nie ma możliwości szczegółowego określenia przeznaczeń poszczególnych terenów, gdyż dokument ma charakter ogólny i tworzy jedynie ramy, w jakich ma się mieścić docelowe zagospodarowanie przestrzeni wyznaczane na podstawie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia ogólności ustaleń projektu planu.

## **2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

### **2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu**

Plan ogólny to nowy, obowiązkowy dokument planistyczny, który wprowadzony został ustawą 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), zastępując studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (zwanego dalej Studium lub SUIKZP).

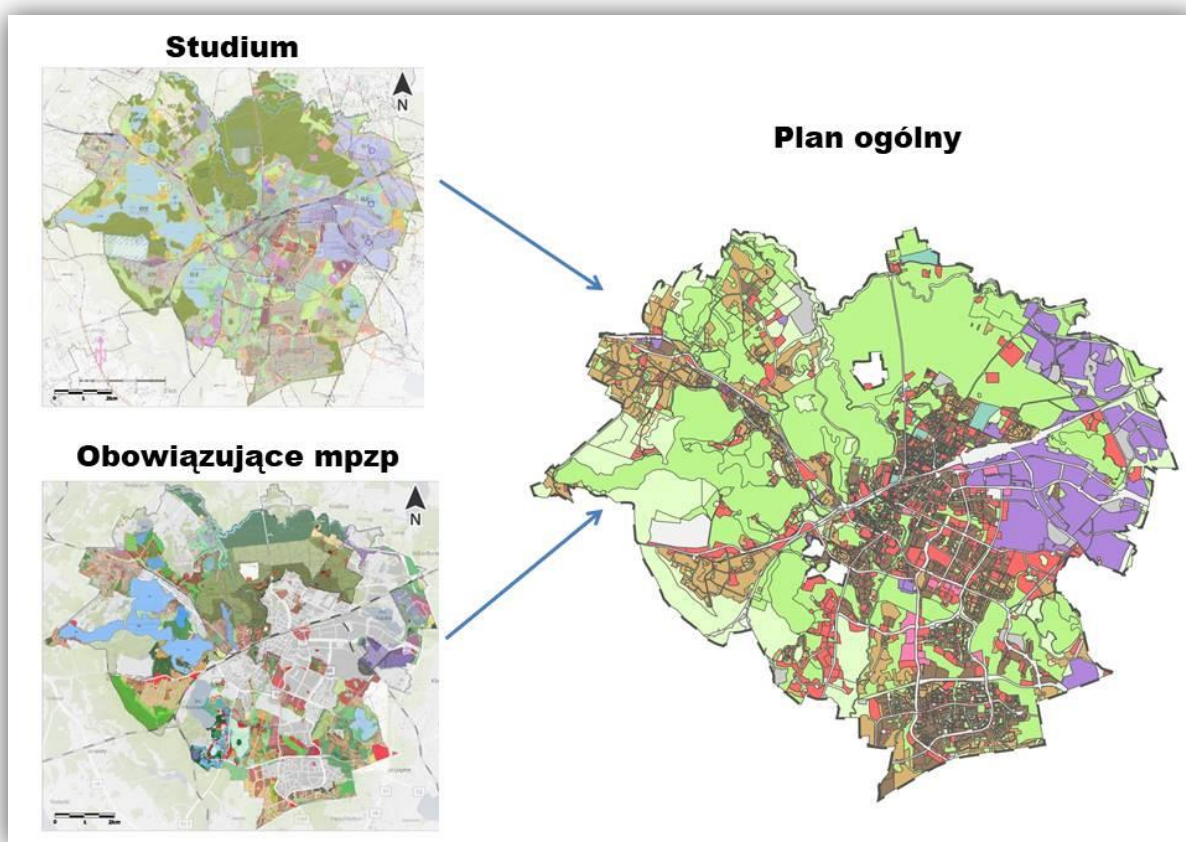
Plan ogólny określa sposób zagospodarowania przestrzeni, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu, a jego ustalenia uwzględnia się zarówno przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jak i decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Plan ogólny miasta Olsztyna zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, przyjęte uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013.

Ponadto wyznaczając strefy planistyczne w projekcie POG brano również pod uwagę ustalenia funkcjonalne oraz wskaźniki urbanistyczne określone w już obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W Olsztynie

aktualnie uchwalonych jest 93 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają 60% powierzchni miasta. Należy tu nadmienić, iż od momentu obowiązywania 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, nałożono obowiązek przeprowadzania procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (sooś) dla sporządzanych miejscowych planów.<sup>1</sup> W związku z czym, większość obowiązujących mpzp wraz z opracowaną na ich potrzeby prognozą ooś, przeszło wymaganą przepisami prawa, ścieżkę urbanistyczną i uzyskało niezbędne pozytywne opinie i uzgodnienia.

Reasumując, wyznaczone w planie ogólnym miasta Olsztyna strefy planistyczne stanowią w znacznej części kontynuację rozwoju polityki przestrzennej miasta zawartej zarówno w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w ustaleniach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (ryc. 2).



**Rycina 2.** Zachowanie w POG struktur funkcjonalno-przestrzennych ze Studium i obowiązujących mpzp  
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

Projekt planu ogólnego, zgodnie z §5, ust. 1 *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*, sporządza się w formie danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy, tworzonych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 67b ustawy.

<sup>1</sup> Część obowiązujących w Olsztynie mpzp została uchwalona przed wejściem w życie obowiązku przeprowadzenia sooś, tj. przed rokiem 2008.

Dodatkowo jak wynika z art. 13h. ust.1. upzp wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 upzp, w planie ogólnym w ramach elementów obligatoryjnych określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, które obejmują gminny katalog stref planistycznych (profil funkcjonalny stref planistycznych, oraz wskaźniki urbanistyczne: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej), a także nieobowiązkowo może obejmować gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej (szkoły podstawowe oraz obszary zieleni publicznej).

Ponadto w planie ogólnym można określić obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz obszary zabudowy śródmiejskiej (OZŚ).

Na podstawie art. 13c. ust. 2 upzp dopuszcza się wyznaczenie 13 stref planistycznych:

- 1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) strefa usługowa;
- 5) strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- 6) strefa gospodarcza;
- 7) strefa produkcji rolniczej;
- 8) strefa infrastrukturalna;
- 9) strefa zieleni i rekreacji;
- 10) strefa cmentarzy;
- 11) strefa górnictwa;
- 12) strefa otwarta;
- 13) strefa komunikacyjna.

W analizowanym projekcie planu ogólnego miasta Olsztyna określone zostały strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne, a także obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej. Nie wskazano gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej (elementu fakultatywnego).

### STREFY PLANISTYCZNE

W granicach objętych projektem POG wyznaczono zostało wyznaczonych 11 stref funkcjonalnych:

- 1) SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) SZ- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) SU - strefa usługowa;
- 5) SH - strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- 6) SP - strefa gospodarcza;
- 7) SI - strefa infrastrukturalna;
- 8) SN - strefa zieleni i rekreacji;
- 9) SC - strefa cmentarzy;
- 10) SO - strefa otwarta;
- 11) SK - strefa komunikacyjna.

Nie zostały wyznaczone strefy planistyczne: produkcji rolniczej (SR) i górnictwa (SG).

Na terenie miasta Olsztyna wyznaczono łącznie 4878 stref planistycznych. Strefy zostały wyznaczone głównie w granicach istniejącej zabudowy, charakteryzującej się tożsamymi funkcjami przestrzennymi i standardami kształtowania zabudowy, jak również w granicach terenów przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod daną zabudowę.

Dla stref planistycznych, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 listopada 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów*, określono ich profile funkcjonalne podstawowe (część stała) oraz profile funkcjonalne dodatkowe (część zmienna określana przez miasto/gminę), zgodnie z poniższą tabelą nr 1.

**Tabela 1.** Charakterystyka stref planistycznych

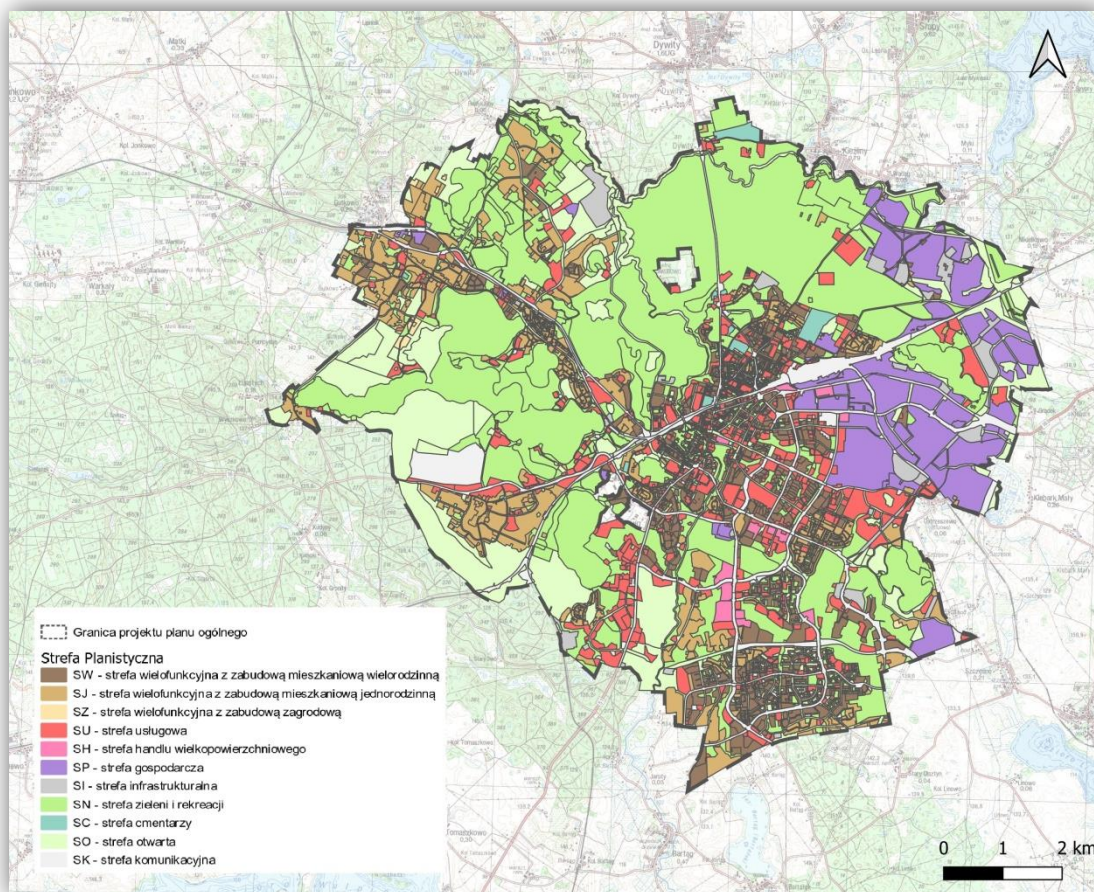
Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy		Ilość wyznaczonych stref na terenie miasta Olsztyna
		podstawowy	dotatkowy <sup>2</sup>	
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,</li> <li>- teren usług,</li> <li>- teren komunikacji,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>- teren zieleni naturalnej,</li> <li>- teren handlu wielkopowierzchniowego</li> <li>- tereny lasu</li> </ul>	1309
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>- teren usług,</li> <li>- teren komunikacji,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej,</li> <li>- teren zieleni naturalnej,</li> <li>- teren lasu,</li> <li>- teren wód</li> </ul>	881
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zabudowy zagrodowej,</li> <li>- teren produkcji w gospodarstwach rolnych,</li> <li>- teren akwakultury i obsługi rybactwa,</li> <li>- teren komunikacji,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zieleni naturalnej,</li> <li>- teren rolnictwa z zakazem zabudowy,</li> <li>- teren usług</li> </ul>	13
SU	strefa usługowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren usług, teren komunikacji,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren zieleni naturalnej</li> <li>- teren lasu,</li> <li>- teren wód,</li> <li>- teren elektrowni słonecznej,</li> <li>- teren składów i magazynów</li> </ul>	859
SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren handlu wielkopowierzchniowego,</li> <li>- teren komunikacji,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren usług,</li> <li>- teren elektrowni słonecznej,</li> <li>- teren składów i magazynów</li> </ul>	14

<sup>2</sup> Teren wyznaczony jest tylko w niektórych jednostkach strefy planistycznej, nie dotyczy całości danej strefy

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy		Ilość wyznaczonych stref na terenie miasta Olsztyna
		podstawowy	dodatkowy <sup>2</sup>	
		- teren infrastruktury technicznej		
SP	strefa gospodarcza	- teren produkcji, - teren komunikacji, - teren zieleni urządzonej, - teren ogrodów działkowych, - teren infrastruktury technicznej	- teren usług, - teren zieleni naturalnej, - teren lasu, - teren wód	78
SI	strefa infrastrukturalna	- teren infrastruktury technicznej, - teren komunikacji, - teren ogrodów działkowych	- teren zieleni urządzonej, - teren lasu, - teren produkcji, - teren usług, - teren wód, - teren zieleni naturalnej	164
SN	strefa zieleni i rekreacji	- teren zieleni urządzonej, - teren plaży, - teren wód, - teren komunikacji, - teren ogrodów działkowych, - teren infrastruktury technicznej	- teren zieleni naturalnej, - teren lasu, - teren usług gastronomii, - teren usług sportu i rekreacji, - teren usług edukacji, - teren usług handlu detalicznego, - teren usług kultury i rozrywki, - teren usług zdrowia i pomocy społecznej, - teren usług turystyki, - teren usług nauki	647
SC	strefa cmentarzy	- teren cmentarza, - teren komunikacji, - teren zieleni urządzonej, - teren ogrodów działkowych, - teren infrastruktury technicznej	- teren usług kultu religijnego, - teren zieleni naturalnej	14
SO	strefa otwarta	- teren rolnictwa z zakazem zabudowy, - teren lasu, - teren zieleni naturalnej,	- teren zieleni urządzonej, - teren elektrowni słonecznej, - teren elektrowni wodnej,	654

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy		Ilość wyznaczonych stref na terenie miasta Olsztyna
		podstawowy	dotatkowy <sup>2</sup>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren wód,</li> <li>- teren komunikacji,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>		
SK	strefa komunikacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren autostrady,</li> <li>- teren drogi ekspresowej,</li> <li>- teren drogi głównej ruchu przyspieszonego,</li> <li>- teren drogi głównej,</li> <li>- teren komunikacji kolejowej i szynowej,</li> <li>- teren komunikacji kolei linowej,</li> <li>- teren komunikacji wodnej,</li> <li>- teren komunikacji lotniczej,</li> <li>- teren obsługi komunikacji,</li> <li>- teren ogrodów działkowych,</li> <li>- teren infrastruktury technicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teren drogi zbiorczej,</li> <li>- teren zieleni urządzonej,</li> <li>- teren zieleni naturalnej,</li> <li>- teren usług handlu detalicznego,</li> <li>- teren lasu,</li> <li>- teren usług gastronomii</li> </ul>	245

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu planu ogólnego miasta Olsztyna



**Rycina 3.** Strefy planistyczne wyznaczone w POG miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie POG i <https://www.geoportal.gov.pl/>

### GMINNE STANDARDY URBANISTYCZNE

Dla każdej ze stref wyznaczono gminne standardy urbanistyczne (gminny katalog stref planistycznych) określając profil funkcjonalny, wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, wartość maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Przy ustalaniu w projekcie POG wymienionych wyżej parametrów były brane pod uwagę przede wszystkim wskaźniki i parametry z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dla terenów nieobjętych obowiązującymi mpzp brano m.in. pod uwagę zabudowę sąsiednią, bądź zapisy zlokalizowanych w sąsiedztwie miejscowych planów.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów*, w przypadku gdy obszar strefy planistycznej jest objęty obowiązującymi planami miejscowymi, w strefie tej można określić wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej niższą niż wynika to z załącznika nr 1 do rozporządzenia, jednak nie niższą niż najwyższa wartość wskaźnika opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych, obejmujących obszar strefy.

W nawiązaniu do przywołanego wyżej rozporządzenia „określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie dotyczy terenów komunikacji, dla których wskaźnik ten wynosi 0%”.

Warunki określone w gminnych standardach urbanistycznych muszą zostać uwzględnione przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stanowią podstawę prawną do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ze względu na dużą ilość wydzielonych stref planistycznych (łącznie 4871) oraz określeniu różnych parametrów zabudowy w obrębie danej strefy, w poniższej tabeli nr 2 przedstawiono graniczne wskaźniki i parametry zabudowy zawarte w danej strefie planistycznej. Dodatkowo na znacznej części wydzielonych stref SO, SI i SK nie wyznaczano żadnych parametrów zabudowy, a podane w tabeli parametry dla tych terenów odnoszą się tylko do stref dla których parametry te wskazano.

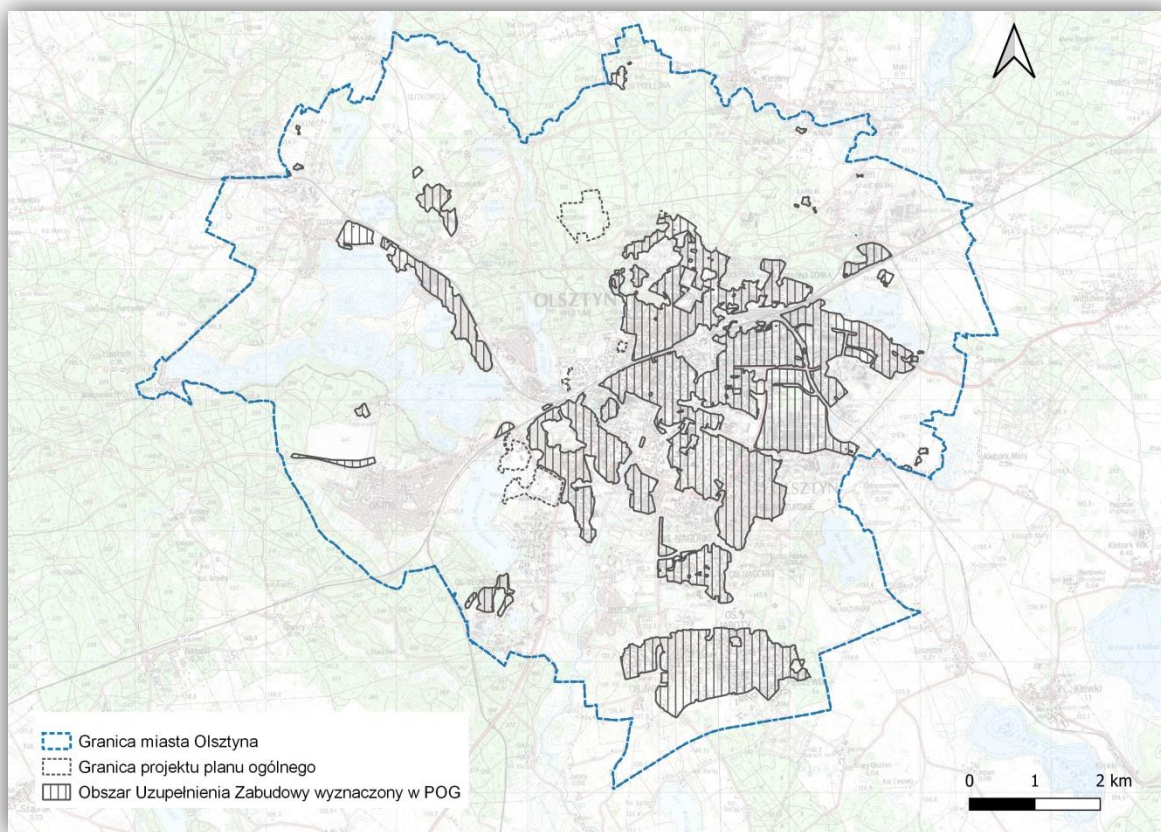
**Tabela 2.** Gminne standardy urbanistyczne określone dla stref planistycznych

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy (%)	Maksymalna wysokość zabudowy (m)	Minimalny udział powierzchni biologicznej czynnej (%)
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	0 - 12	0 - 100	0 - 87	0 - 50
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	0,1 - 2,5	4 - 72,3	4 - 15,5	20 - 80
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	0,2 - 0,7	10 - 35	8,5 - 12	35 - 80
SU	strefa usługowa	0,1 - 7,2	2 - 100	3 - 82,5	0 - 90
SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	0,7 - 4	25 - 100	10 - 28	10 - 30
SP	strefa gospodarcza	0,4 - 3	11 - 100	7,5 - 55	10 - 35
SI	strefa infrastrukturalna	0,1 - 3	10 - 100	3 - 55	10 - 80
SN	strefa zieleni i rekreacji	0 - 3	0 - 100	0 - 25	0 - 99,9
SC	strefa cmentarzy	-	-	-	30 - 80
SO	strefa otwarta	0,4 - 1	20 - 35	6 - 15	20 - 99,9
SK	strefa komunikacyjna	1 - 2	70 - 100	2,5 - 12	0 - 30

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu planu ogólnego miasta Olsztyna

#### OBSZARY UZUPEŁNIENIA ZABUDOWY (OUZ)

W projekcie POG miasta Olsztyna wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy, które stanowią podstawą prawną wydawania decyzji o warunkach zabudowy na terenach nie posiadających obowiązującego miejscowego planu. W związku z czym, obszary uzupełnienia zabudowy wyznaczono uwzględniając lokalne uwarunkowania oraz politykę przestrzenną gminy, zgodnie z przepisami określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.*



**Rycina 4.** Wyznaczone obszary uzupełnienia zabudowy w POG

Źródło: opracowanie własne na podstawie POG i <https://www.geoportal.gov.pl/>

### OBSZARY ZABUDOWY ŚRÓDMIEJSKIEJ (OZŚ)

Zgodnie z definicją wskazaną w art. 2 pkt. 23 upzp obszar zabudowy śródmiejskiej (OZŚ) to położony w mieście obszar zwartej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

W planie ogólnym wyznaczono obszary zabudowy śródmiejskiej, które uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wskazanie obszaru zabudowy śródmiejskiej umożliwia na etapie sporządzania planu miejscowego, zmniejszenie do 2/3 minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, określonego w planie ogólnym dla strefy planistycznej obejmującej teren.

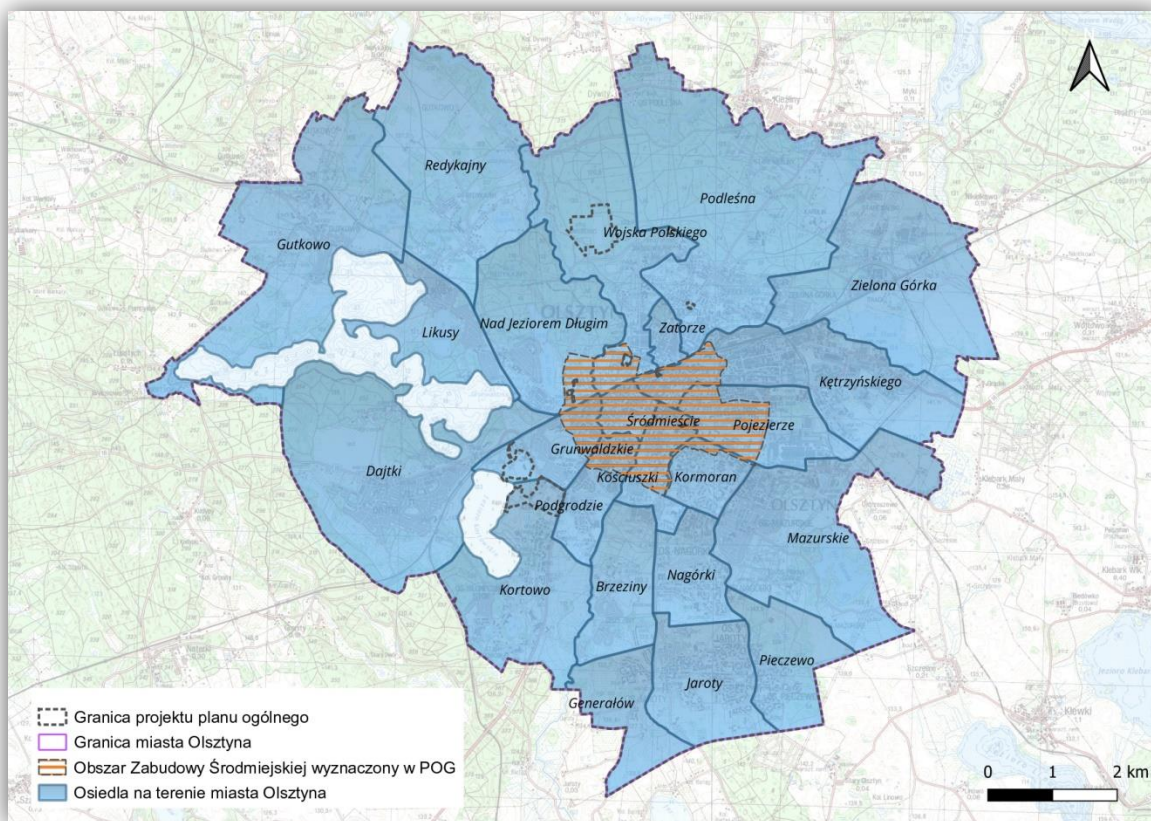
OZŚ obejmuje centrum miasta, gdzie różnorodność funkcji i usług jest największa i charakteryzuje się przeważnie historyczną i intensywną zabudową.

Jak wskazano w Uzasadnieniu do POG<sup>3</sup> do strefy OZŚ zaliczono obszar miasta obejmujący Stare Miasto, tradycyjne centrum administracyjno - kulturalno - usługowe, tereny śródmiejskie z lokalnymi zespołami usługowymi, tereny rozwojowe ścisłego centrum a także historyczną i nową zabudowę mieszkaniową sąsiadującą bezpośrednio z ogólnomiejskimi terenami usługowymi, a w szczególności:

1. Ścisłe centrum, ukształtowane urbanistycznie, w skład którego wchodzi:
  - Stare Miasto z przyległymi ulicami S. Piętnego, Jedności Słowiańskiej i F. Nowowiejskiego,

<sup>3</sup> Uzasadnienie planu ogólnego Olsztyna, Wydział Urbanistyki i Architektury, UM, Olsztyn, 2025

- zabudowa mieszkalna i usługowa obejmująca ul. 11 Listopada, al. Marsz. J. Piłsudskiego do ul. A. Mickiewicza po stronie północnej i Hali Urania po stronie południowej,
  - zabudowa usługowa i mieszkalno - usługowa wzdłuż ulic F. Szrajbera, S. Pieniężnego i 1 Maja,
2. Poszerzone centrum
- rejon Zakola Łyny w tym ulica R. Knosały i al. Niepodległości,
  - tereny historycznej zabudowy Górnego i Dolnego Przedmieścia ( rejon ulic T. Kościuszki, Dąbrowszczaków, Partyzantów, M. Curie – Skłodowskiej, Wyzwolenia, al. Warszawskiej i ul. Grunwaldzkiej),
  - lokalne centra usługowe ( rejon Dworca Głównego, Dworca Zachodniego, Filharmonii, ul. Barczewskiego i al. Warszawskiej),
  - potencjalne zespoły usługowe i usługowo – mieszkaniowe w rejonie dawnych koszar przy ul. Gietkowskiej i Bohaterów Bitwy Warszawskiej 1920,
3. Zespoły zabudowy mieszkalno-usługowej w rejonie ulic Dworcowej, W. Kętrzyńskiego, Kołobrzeskiej, Pana Tadeusza i Dworcowej oraz w rejonie ulic W. Osińskiego, W. Barczewskiego, al. Niepodległości , T. Kościuszki, E. Plater i Żołnierskiej.



**Rycina 5.** Wyznaczony obszar zabudowy śródmiejskiej w POG na tle podziału miasta Olsztyna na osiedla  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie POG i <https://www.geoportal.gov.pl/>

## 2.2. Powiązania projektu planu ogólnego z innymi dokumentami

### 2.2.1. Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn 2030+<sup>4</sup>

Plan ogólny Olsztyna sporządzony został z uwzględnieniem polityki przestrzennej określonej w Strategii Rozwoju Miasta Olsztyn 2030+. Realizacja polityki rozwoju przestrzennego następować będzie w oparciu o model struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta, z uwzględnieniem trzech celów strategicznych.

Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn 2030+ jest instrumentem realizacji polityki lokalnej, służącym mobilizacji zasobów wewnętrznych i zewnętrznych na rzecz rozwoju miasta, włączającym mieszkańców w proces współzarządzania oraz pozwalającym osiągnąć zakładane przez wspólnotę samorządową cele rozwoju.

Misja Strategii brzmi następująco: „My, Obywatele Olsztyna, potrzebujemy Strategii”.

Wizja miasta Olsztyna w 2030 roku – to synteza wielu zróżnicowanych poglądów i aspiracji wyrażanych przez Obywateli Miasta i brzmi: „W 2030 roku, My Obywatele Olsztyna jesteśmy w pełni przekonani, że ostatnie siedem lat wykorzystaliśmy na wzmacnianie naszej wspólnoty, realizowaliśmy nasze pasje i aspiracje, staliśmy się społecznością odważnie myślącą o roku 2040!”.

Wizja miasta Olsztyna będzie realizowana przez trzy cele strategiczne i dwanaście celów operacyjnych.

✚ Cel strategicznym **OLSZTYN WRAŻLIWY** wyróżnione zostały cele operacyjne:

- Olsztyn empatyczny:
  - ✓ wsparcia osób ze specjalnymi potrzebami oraz wzmacniania włączających relacji z tymi obywatelami miasta;
  - ✓ inicjatyw wspierających seniorów;
  - ✓ wsparcia tych, którzy nie mogą poradzić sobie z różnymi trudnymi sytuacjami życiowymi, jak np. osoby znajdujące się w kryzysie bezdomności, dzieci z chorobami i problemami psychicznymi;
  - ✓ inicjatyw ukierunkowanych na rodziny potrzebujące wsparcia;
  - ✓ rozwoju ekonomii społecznej.
- Olsztyn bezpieczny:
  - ✓ adaptacji do zmian klimatu, która będzie realizowana zgodnie z przyjętym w mieście planem adaptacji;
  - ✓ gospodarki obiegu zamkniętego;
  - ✓ jakości powietrza oraz czystości wód powierzchniowych;
  - ✓ wzmacniania świadomości ekologicznej mieszkańców;
  - ✓ bezpieczeństwa publicznego, w zakresie zwalczania zachowań patologicznych i obciążonych zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców, a także podnoszenia komfort życia wynikającego z poczucia bezpieczeństwa, zarówno w przestrzeni publicznej, jak i w miejscu zamieszkania.
- Olsztyn tolerancyjny:
  - ✓ poprawy warunków dla zrozumienia i wzrostu akceptacji różnorodności kulturowej, wyznaniowej i odmiennych poglądów;
  - ✓ wspierania działań antydyskryminacyjnych oraz zapobiegania negatywnym zjawiskom społecznym związanym z dyskryminacją we wszelkich aspektach życia mieszkańców;
  - ✓ edukacji w zakresie wielokulturowości miasta i regionu.
- Olsztyn świadomy:

<sup>4</sup> Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn 2030+, zatwierdzona Uchwałą Nr LI/816/22 Rady Miasta Olsztyna z dnia 28 września 2022 r.

- ✓ świadomości historycznej;
  - ✓ generowania, przekazywania i promocji wiedzy (poza systemem edukacji) podnoszącej świadomość mieszkańców miasta na temat ważnych zagadnień rozwojowych (kultura i wielokulturowość, środowisko, technologie i aktualne trendy rozwojowe);
  - ✓ ochrony materialnego dziedzictwa kulturowego;
  - ✓ promowania wybitnych walorów przyrodniczych a także potencjału gospodarczego i rozwojowego miasta.
- ✚ Cel strategiczny **OLSZTYN OTWARTY** zawiera następujące cele operacyjne:
- Olsztyn kompetentny:
    - ✓ wzmacniania kompetencji zawodowych i społecznych, w tym kulturowych w kontekście obecnych i przyszłych rynków pracy oraz wyzwań cywilizacyjnych;
    - ✓ wzmacniania roli szkół, uczelni wyższych i innych organizacji podnoszących kompetencje mieszkańców miasta;
    - ✓ wzmacniania funkcji akademickiej Olsztyna;
    - ✓ poprawy polityki oświatowej i jakości prac szkół;
    - ✓ oferty edukacyjnej, w tym rozwoju dziedzin zgodnych z potrzebami i trendami rynkowymi;
    - ✓ rozwoju społeczeństwa informacyjnego.
  - Olsztyn inspirujący:
    - ✓ kultury i zwiększenia uczestnictwa mieszkańców w tworzeniu i wspieraniu kultury;
    - ✓ pobudzania działalności kreatywnej, wychodzącej poza standardowe rozwiązania;
    - ✓ działań pilotażowych w różnych sferach funkcjonowania miasta;
    - ✓ promocji osiągnięć wspólnoty samorządowej oraz mieszkańców Olsztyna;
    - ✓ budowania sieci współpracy.
  - Olsztyn zapraszający:
    - ✓ wzrostu jakości promocji miasta i szeroko rozumianego public relations;
    - ✓ wzmacniania jakości oferty inwestycyjnej Olsztyna, uwzględniającej również elementy jakości życia;
    - ✓ rozwoju oferty mieszkaniowej;
    - ✓ podnoszenia jakości oferty wypoczynkowej (również w kontekście atrakcji turystycznych);
    - ✓ podnoszenia jakości oferty dydaktycznej (uczelnie).
  - Olsztyn dostępny:
    - ✓ stworzenia efektywnego systemu realizacji podróży w mieście, uwzględniającego również Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna;
    - ✓ poprawy dostępności komunikacyjnej wewnętrznej i zewnętrznej miasta;
    - ✓ rozwoju różnych form transportu;
    - ✓ realizacji idei miasta piętnastominutowego, uwzględniającego wzmocnienie różno-rodnych funkcji na poziomie osiedli;
    - ✓ podnoszenia jakości przestrzeni;
    - ✓ urealnienia idei smart city 3.0, czyli połączenia technologii usprawniającej funkcjonowanie miasta z jego zarządzaniem i włączeniem społecznym w procesy planowania i rozwoju oraz rozwoju e-usług;
    - ✓ poprawy dostępności cyfrowej miasta i bezpieczeństwa z tym związanego.
- ✚ W ramach celu strategicznego **OLSZTYN PROAKTYWNY** wskazane są również cztery cele operacyjne:
- Olsztyn metropolitalny:

- ✓ rozwoju funkcji metropolitalnych Olsztyna, budowanych w relacjach międzynarodowych;
- ✓ podniesienia rangi Olsztyna w układzie regionalnym, krajowym i międzynarodowym;
- ✓ tworzenia przestrzeni przyjaznej obcokrajowcom;
- ✓ wzmacnianie stołeczności Olsztyna – miasta wojewódzkiego.
- Olsztyn zaangażowany:
  - ✓ rozwoju partycypacji społecznej i idei budżetu obywatelskiego w kierunku budżetów tematycznych;
  - ✓ aktywizacji i włączania młodzieży w działania przygotowujących rozwiązania w ramach polityki lokalnej;
  - ✓ rozwoju, wspierania aktywności mieszkańców na poziomie osiedli;
  - ✓ rozwoju organizacji pozarządowych;
  - ✓ wzmacniania kapitału społecznego i aktywności społecznej.
- Olsztyn przedsiębiorczy:
  - ✓ wspierania rozwoju przemysłu 4.0 przez firmy zlokalizowane i zachęcane do lokalizacji w Olsztynie;
  - ✓ wzmocnienia roli Olsztyńskiego Parku Naukowo-Technologicznego jako czynnika rozwoju miasta;
  - ✓ wspierania rozwoju stref przedsiębiorczości, w tym Olsztyńskiego Parku Przemysłowego;
  - ✓ wspierania rozwoju przedsiębiorczości;
  - ✓ rozwoju oferty inwestycyjnej miasta;
  - ✓ wspierania rozwoju innowacyjności olsztyńskich przedsiębiorstw.
- Olsztyn witalny:
  - ✓ wsparcia rozwoju sportu amatorskiego i szkolenia młodych sportowców;
  - ✓ podnoszenia atrakcyjności bazy sportowo-rekreacyjnej,
  - ✓ tworzenia atrakcyjnej oferty rekreacyjnej i rozwoju turystyki sportowej;
  - ✓ podnoszenia świadomości mieszkańców w zakresie aktywności fizycznej;
  - ✓ szeroko pojętego zdrowia mieszkańców, traktowanego spójnie z profilaktyką zdrowotną i zdrowym stylem życia.

### 2.2.2. Opracowanie ekofizjograficzne

Dla obszaru objętego projektem planu ogólnego wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby „Planu Ogólnego Olsztyna”. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), zawiera ono m.in. zagadnienia:

- charakterystykę struktury środowiska przyrodniczego,
- powiązanie przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- ocenę odporności środowiska na obciążenia antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji.

Projekt Planu ogólnego Olsztyna w większości uwzględnia uwarunkowania ekofizjograficzne określone w ww. opracowaniu ekofizjograficznym.

### 2.2.3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna do 2024 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030<sup>5</sup>

POŚ jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych w Mieście Olsztynie i w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Działania ujęte w POŚ mają również na celu ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń na środowisko naturalne, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### 1. Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

##### ➤ Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu

– Kierunki interwencji:

- ✓ Zarządzanie jakością powietrza w Mieście Olsztynie,
- ✓ Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z produkcji ciepła,
- ✓ Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego,
- ✓ Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych i energetyki zawodowej oraz produkcji ciepła.

#### 2. Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem.

##### ➤ Cel: Poprawa klimatu akustycznego Miasta poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów

– Kierunki interwencji:

- ✓ Zarządzanie jakością klimatu akustycznego,
- ✓ Poprawa standardów klimatu akustycznego.

#### 3. Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne (PEM).

##### ➤ Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

– Kierunki interwencji:

- ✓ Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych.

#### 4. Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami.

##### ➤ Cel: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych, jeziornych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

– Kierunki interwencji:

- ✓ Poprawa jakości wód powierzchniowych,
- ✓ Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych.

##### ➤ Cel: Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego

– Kierunki interwencji:

- ✓ Przeciwdziałanie suszy,
- ✓ Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego,
- ✓ Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych.

#### 5. Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.

##### ➤ Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

<sup>5</sup> Źródło: Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna do 2024r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 przyjęta uchwałą NR XXXIII/558/21 Rady Miasta Olsztyna z dnia 28 kwietnia 2021 r.

- Kierunki interwencji:
  - ✓ Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej,
  - ✓ Ograniczenie zużycia wody oraz ochrona zasobów wód podziemnych.
- 6. Obszar interwencji: Zasoby geologiczne.**
  - **Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- 7. Obszar interwencji: Gleby.**
  - **Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb,
    - ✓ Rekultywacja oraz remediacja gleb,
    - ✓ Ochrona przed osuwiskami oraz monitoring.
- 8. Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.**
  - **Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta Olsztyna**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Gospodarka odpadami zawierającymi azbest,
    - ✓ Zapobieganie powstawaniu odpadów,
    - ✓ Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami,
    - ✓ Zbiórka odpadów,
    - ✓ Zbiórka i unieszkodliwianie odpadów,
    - ✓ Zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi oraz patologiom w zakresie zagospodarowania odpadów.
- 9. Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze.**
  - **Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu,
    - ✓ Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych,
    - ✓ Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych.
    - ✓ Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Miasta Olsztyna,
    - ✓ Rozwój form ochrony przyrody i krajobrazu.
  - **Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.
- 10. Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.**
  - **Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków**
  - Kierunki interwencji:
    - ✓ Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii,
    - ✓ Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych.

#### 2.2.4. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna<sup>6</sup>

Plan gospodarki niskoemisyjnej, jako lokalny dokument o charakterze strategiczno-operacyjnym określa wizję stanowiącą bazę dla określenia dostosowanych do warunków lokalnych, celów wynikających z realizacji unijnej i krajowej polityki niskoemisyjnej. Samorząd lokalny miasta realizując poszczególne działania powinien dążyć do realizacji odpowiednio sformułowanych i dostosowanych do warunków lokalnych miasta celów strategicznych planu gospodarki niskoemisyjnej.

Założeniem planu gospodarki niskoemisyjnej powinno być zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisje, osiąganych m.in. poprzez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, utworzenie nowych miejsc pracy, a w konsekwencji sprzyjających wzrostowi konkurencyjności gospodarki.

Miasto Olsztyn posiada „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna” (PGN 2015), przyjęty przez Radę Miasta Olsztyna uchwałą Nr X/110/15 z dnia 27 maja 2015 r.

W PGN 2015 ujęte zostały działania m.in. z zakresu termomodernizacji obiektów, wsparcia efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, rozwoju transportu niskoemisyjnego oraz działania edukacyjne i promocyjne w zakresie racjonalizacji wytwarzania i wykorzystania energii.

Opracowanie Aktualizacji PGN podyktowane jest w głównej mierze potrzebą intensyfikacji działań w kierunku realizacji założeń polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zarówno PGN 2015 jak i jego Aktualizacja pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej.

Wizja została określona następująco: Olsztyn jest miastem zarządzanym w sposób efektywny, przyjaznym dla środowiska naturalnego, mieszkańców i przedsiębiorców. Infrastruktura miasta ukierunkowana na rozwój niskoemisyjny zapewnia coraz lepsze warunki życia mieszkańcom, rozwój gospodarczy miasta i obszaru.

Cele strategiczne i szczegółowe zostały doprecyzowane i rozwinięte tak, aby mogły dobrze odzwierciedlać najważniejsze procesy, które powinny zostać osiągnięte dla uzyskania wartości zapisanych w ww. wizji dla miasta oraz by wskazywać te rodzaje aktywności, które pozwolą na ustalenie projektów służących realizacji celów strategicznych, a tym samym sprzyjających wdrażaniu PGN.

Zaktualizowane **cele strategiczne** Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna to:

##### **CS 1. Poprawa efektywności energetycznej w zabudowie mieszkaniowej i obiektach użyteczności publicznej**

Zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez ich kompleksową termomodernizację oraz zmianę sposobów ogrzewania będzie w sposób pośredni pozytywnie oddziaływać na zdrowie ludzi w wyniku zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy jego jakości.

##### **CS 2. Racjonalne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych**

Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w obiektach i na infrastrukturze gminy oraz propagowanie i wspieranie ich rozwoju w pozostałych sektorach jest jednym z głównych środków ograniczenia zużycia paliw kopalnych wspomagając osiągnięcie efektu

<sup>6</sup> Źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna, przyjęta uchwałą Nr XXXIII/553/21 Rady Miasta Olsztyna z dnia 28 kwietnia 2021 r.

rozwoju niskoemisyjnego. Wymaga uprzedniego potwierdzenia zasadności energetycznej i ekonomicznej ich realizacji.

### **CS 3. Zwiększenie efektywności wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii na terenie miasta**

Efektywne wytwarzanie energii oraz obniżenie strat przy jej przesyłu i dystrybucji, pozwoli na zmniejszenie skali oddziaływań na środowisko infrastruktury związanej z energetyką, szczególnie w zakresie emisji gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zapotrzebowania na surowce naturalne. Dalszą konsekwencją tych działań będzie poprawa warunków życia mieszkańców.

### **CS 4. Wprowadzenie niskoemisyjnych wzorców wykorzystania energii i jej nośników we wszystkich sektorach gospodarki miasta**

Wzrost efektywności wykorzystania energii winien stanowić podstawowy parametr wszystkich działań inwestycyjnych i eksploatacyjnych miasta i działających na jego terenie obiektów i infrastruktury. Poprawą efektywności energetycznej mają się również cechować wszystkie działania administracyjne i organizacyjne miasta. Sektor publiczny w tym zakresie winien spełniać rolę wzorcową.

### **CS 5. Rozwój transportu niskoemisyjnego i elektromobilności**

Rozwój transportu niskoemisyjnego i elektromobilności obejmując równoległe sferę organizacji transportu publicznego, modernizacji infrastruktury drogowej oraz modernizacji ta-boru przedsiębiorstw usług komunikacyjnych stworzy szansę z jednej strony na poprawę komfortu przemieszczania się mieszkańców miasta, z drugiej stanowić będzie znaczący element poprawy jakości powietrza i obniżenia poziomu hałasu w mieście.

Cele szczegółowe wyznaczone dla osiągnięcia celu strategicznego *CS 1. Poprawa efektywności energetycznej w zabudowie mieszkaniowej i obiektach użyteczności publicznej:*

- 1.1.** Ograniczenie zużycia energii oraz likwidacja niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej w wyniku przeprowadzenia ich kompleksowej termomodernizacji i/lub zmiany sposobu ogrzewania.
- 1.2.** Ograniczenie zużycia energii oraz likwidacja niskiej emisji w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej w wyniku przeprowadzenia jej kompleksowej termomodernizacji i/lub zmiany sposobu ogrzewania.
- 1.3.** Likwidacja niskiej emisji w zabudowie jednorodzinnej (np. w związku z realizacją PONE).

Cele szczegółowe wyznaczone dla osiągnięcia celu strategicznego *CS 2. Racjonalne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych:*

- 2.1.** Zastosowanie racjonalnych ekonomicznie rozwiązań OZE do produkcji energii elektrycznej i ciepła/chłodu w obiektach użyteczności publicznej.
- 2.2.** Popularyzacja w budownictwie mieszkaniowym racjonalnych rozwiązań OZE poprzez system zachęt dla mieszkańców.
- 2.3.** Popularyzacja racjonalnych do zastosowania rozwiązań OZE w obiektach usług komercyjnych i przedsiębiorstwach.

Cele szczegółowe wyznaczone dla osiągnięcia celu strategicznego *CS 3. Zwiększenie efektywności wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii na terenie miasta:*

- 3.1.** Podwyższenie sprawności wytwarzania energii w wyniku budowy i/lub modernizacji źródeł wysokosprawnej kogeneracji.
- 3.2.** Przyspieszenie działań związanych z kompleksowym ograniczeniem niskiej emisji i rozwojem zdalaczynnych systemów zaopatrzenia w ciepło.
- 3.3.** Poprawa efektywności przesyłu i dystrybucji energii cieplnej w systemach ciepłowniczych miasta oraz efektywne zarządzanie ciepłem.

**3.4.** Poprawa efektywności energetycznej funkcjonowania infrastruktury systemu elektroenergetycznego, przy wykorzystaniu systemów inteligentnego zarządzania energią.

**3.5.** Wsparcie dla rozwoju innowacyjnych technologii wytwarzania energii.

Cele szczegółowe wyznaczone dla osiągnięcia celu strategicznego CS 4. *Wprowadzenie niskoemisyjnych wzorców wykorzystania energii i jej nośników we wszystkich sektorach gospodarki miasta:*

**4.1.** Świadome korzyści i efektów gospodarki niskoemisyjnej społeczeństwo jako wynik edukacji (np. powołanie lokalnego centrum konsultacji dla zainteresowanych, rozbudowa tematycznej strony internetowej).

**4.2.** Pełnienie wzorcowej roli przez gminne obiekty użyteczności publicznej w zakresie efektywnego wykorzystania OZE, ograniczania zużycia energii i ponoszonych za nią kosztów.

**4.3.** Wprowadzenie systemu zamówień publicznych z uwzględnieniem kryterium niskoemisyjności, które zwiększy oddziaływanie gminy na innych użytkowników energii poprzez pełnienie wzorcowej roli w zakresie energii i środowiska.

**4.4.** Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego poprzez stworzenie przez gminę systemu zachęt dla właścicieli i inwestorów.

**4.5.** Wprowadzenie systemu zarządzania i monitoringu zużycia nośników energii i wody w obiektach użyteczności publicznej.

**4.6.** Niskoenergetyczne, oszczędne i mniej kosztowne oświetlenie uliczne, jako wynik modernizacji i zastosowania systemów „inteligentnego” zarządzania.

**4.7.** Kierowanie się zasadą spełniania warunku niskoemisyjności w podejmowaniu decyzji administracyjnych.

**4.8.** Niskoemisyjna gospodarka odpadowa i wodno-ściekowa, jako wynik między innymi zagospodarowania odpadów i gazów wysypiskowych oraz rozbudowy systemu kanalizacyjnego.

Cele szczegółowe wyznaczone dla osiągnięcia celu strategicznego CS 5. *Rozwój transportu niskoemisyjnego i elektromobilności:*

**5.1.** Efektywne energetycznie i ekonomicznie środki transportu w gestii gminy i jedno-stek publicznych, jako wynik wdrożenia elektromobilności, w tym przeprowadzenia modernizacji i wymiany taboru autobusowego na pojazdy niskoemisyjne.

**5.2.** Rozwój nowoczesnych technologii w dziedzinie elektromobilności, w tym m.in. inteligentne zarządzanie ruchem, budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych na terenie miasta.

**5.3.** Ograniczenie niskiej emisji z transportu indywidualnego poprzez stworzenie alternatywy komunikacyjnej w postaci ciągów pieszo-rowerowych i punktów przesiadkowych. m.in.: dróg rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, infrastruktury dla rowerzystów i pieszych, rozwój systemu ORM w tym parkingów B&R i P&R, i innych rozwiązań organizacyjnych służących zachęceniu korzystania z transportu niskoemisyjnego.

**5.4.** Ograniczenie niskiej emisji z transportu indywidualnego poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury komunikacyjnej – drogowej i tramwajowej.

Projekt planu ustala, że zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w pierwszej kolejności w oparciu o zasilanie z miejskiego systemu ciepłowniczego, z dopuszczeniem rozwiązań indywidualnych w oparciu o niskoemisyjne systemy grzewcze, dzięki czemu realizowane są cele zawarte w ww. planie.

## 2.2.5. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030<sup>7</sup>

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 został przyjęty Uchwałą Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015–2018.

W POŚ zostały wyznaczone m.in. obszary i cele interwencji wynikające z oceny stanu środowiska. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
  - ✓ Cel - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem
  - ✓ Cel - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.
- Pola elektromagnetyczne
  - ✓ Cel- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami
  - ✓ Cel - osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,
    - ochrona przed niedoborami wody i powodzią,
- Gospodarka wodno-ściekowa
  - ✓ Cel - zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
    - ograniczanie zużycia wody,
    - ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami.
- Zasoby geologiczne
  - ✓ Cel - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.
- Gleby
  - ✓ Cel - ochrona gleb
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
  - ✓ Cel - zapobieganie powstawaniu odpadów,
    - dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych,
    - zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów.
- Zasoby przyrodnicze
  - ✓ Cel - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
    - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych.
- Zagrożenia poważnymi awariami
  - ✓ Cel - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

<sup>7</sup> Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

## 2.2.6. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego<sup>8</sup>

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XXXIX/832/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest narzędziem do realizacji jednego z ważniejszych zadań samorządu województwa, jakim jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie. Polityka przestrzenna wskazuje cele rozwoju przestrzennego zagospodarowania oraz sposób ich realizacji oddziałując na główne elementy zagospodarowania przestrzennego regionu.

Polityka przestrzenna stwarza warunki do racjonalnego organizowania i gospodarowania przestrzenią, kształtowania ładu przestrzennego i eliminowania konfliktów przestrzennych.

Cel główny polityki przestrzennej został sformułowany następująco: „Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa.”

Cele szczegółowe polityki przestrzennej:

- 1) Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
- 2) Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
- 3) Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
- 4) Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- 5) Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
- 6) Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenie naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnienie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Za podstawową zasadę polityki zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych. Jednocześnie uwzględnia zachowanie równowagi przyrodniczej oraz zasobów dla współczesnego i przyszłych pokoleń. Jej rozwinięciem są następujące zasady planowania przestrzennego:

- zasada racjonalności ekonomicznej - oznacza uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu;
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę – oznacza efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na

<sup>8</sup> Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XXXIX/832/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r.

- nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni;
- zasada przezorności – przewiduje, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia;
  - zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła. Realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania;
  - zasada kompensacji ekologicznej – polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska.

Realizacja ustaleń PZPW Warmińsko-Mazurskiego będzie odbywać się poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych tj. miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

### **2.2.7. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025<sup>9</sup>**

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 została przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/553/13 z dnia 25 czerwca 2013 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Cel główny Strategii województwa brzmi: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy przy czym:

- ✓ spójność ekonomiczna oznacza wzrost gospodarczy umożliwiający osiągnięcie i utrzymanie przez województwo udziału własnego w produkcie krajowym brutto na poziomie co najmniej 3%;
- ✓ spójność przestrzenna to włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych;
- ✓ spójność społeczna rozumiana jest jako tworzenie miejsc pracy i wzrost przedsiębiorczości (oferta nowych miejsc pracy skierowana zostanie przede wszystkim do ludzi młodych z uwagi na ich naturalną aktywność, mobilność, otwartość na zdobywanie nowych kwalifikacji), a także poprawę warunków życia ludności (w szczególności dostępu do usług publicznych) zbliżającą do standardów życia występujących w Unii Europejskiej.

Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego w horyzoncie 2025 r. wskazuje trzy priorytety, które w szerokim rozumieniu obejmują całość zjawisk społeczno-gospodarczych włącznie z relacjami ze środowiskiem przyrodniczym:

1. Konkurencyjna gospodarka – konkurencja odbywa się na kilku płaszczyznach, między wieloma podmiotami. Konkuruje ze sobą firmy, ludzie rywalizują o jak najlepsze miejsca pracy, a państwa zachęcają inwestorów do podejmowania działalności na ich terenie. Również regiony, miasta i gminy włączyły się

<sup>9</sup> Źródło: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

w konkurencję o czynniki rozwojowe. Priorytet ten jest wyraźnym sygnałem, że realizacja wizji rozwojowej wymaga silnej gospodarki regionalnej, opartej o specjalizację i najwyższą z możliwych innowacyjność.

2. Otwarte społeczeństwo – nowoczesne podejście do rozwoju kładzie duży nacisk na kapitał społeczny, przejawiający się otwartością na idee, innowacje. Otwartość społeczeństwa, to również chęć kształcenia i podnoszenia kwalifikacji, podejmowania ryzyka i współpracy, a także budowanie zaufania. Wyróżnienie tego priorytetu wynika z głębokiego przeświadczenia, iż trudno jest mówić o konkurencyjnej gospodarce bez otwartego i aktywnego społeczeństwa, tak samo jak postrzeganie otwartości ludzi trudne jest do rozpatrywania w oderwaniu od gospodarki.
3. Nowoczesne sieci – w globalnej gospodarce istotnym czynnikiem rozwoju regionów jest ich obecność w różnego rodzaju sieciach. Nowoczesne sieci postrzegane są zarówno jako elementy fizyczne (infrastruktura techniczna), jak również powiązania i relacje (kontakty międzyludzkie, doświadczenia współpracy). Tak, jak ważna jest dla regionu dobrej jakości komunikacja, tak samo istotna jest jakość i charakter współpracy między instytucjami otoczenia biznesu, światem nauki, przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Szeroko rozumiany udział regionu w sieciach wymaga szczególnego spojrzenia na kwestię współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, zarówno w układach biznesowych, jak i instytucjonalnych z naciskiem na efekty ekonomiczne.

Polityka rozwoju województwa będzie koncentrowała się na wyżej wybranych priorytetach, przy poszanowaniu wartości środowiska przyrodniczego Warmii i Mazur.

W regionie takim jak województwo warmińsko-mazurskie środowisko przyrodnicze determinuje, w wielu przypadkach, zachowania przedsiębiorców, postawy społeczne, czy charakter i rodzaje relacji między człowiekiem a gospodarką.

### **2.2.8. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022<sup>10</sup>**

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, zasad samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

WPGO 2016 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2022. Są to:

- ✓ utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,
- ✓ ograniczenie marnotrawstwa żywności,
- ✓ ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji,
- ✓ wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,
- ✓ wysoki poziom ponownego użycia produktów,

<sup>10</sup> Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

- ✓ wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,
- ✓ składowanie odpadów ograniczone do minimum,
- ✓ remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów,
- ✓ wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami,
- ✓ wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

Miasto Olsztyn znajduje się w Regionie Centralnym gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego. W związku z tym odpady komunalne z terenu miasta trafiają do regionalnej instalacji gospodarki odpadami ZGOK Sp. z o.o. Olsztyn.

### **2.2.9. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> wraz z Planem działań krótkoterminowych<sup>11</sup>**

Program Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej” – opracowywany jest dla strefy warmińsko-mazurskiej (kod strefy PL2803) w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub> o okresie uśredniania 24h oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w powietrzu, w 2018 r.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie warmińsko-mazurskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. poz. 1031 z późn. zm.). Opracowany przez zarząd województwa projekt uchwały w sprawie Programu ochrony powietrza powinien określać działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe były jak najkrótsze.

Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego.

Działania w *Programie* ukierunkowane są na takie ograniczenia emisji pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalne pyłu PM<sub>10</sub> oraz poziom docelowy B(a)P w strefie warmińsko-mazurskiej były dotrzymane.

Wykaz planowanych działań naprawczych w strefie warmińsko-mazurskiej:

- Obniżenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach miejskich i w gminach miejsko-wiejskich w obrębie miast strefy warmińsko-mazurskiej,
- Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach strefy warmińsko-mazurskiej,
- Edukacja ekologiczna.

Na terenie miasta Olsztyn nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

<sup>11</sup> Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej zgodnie z uchwałą Nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r.

### 2.2.10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych<sup>12</sup>

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- ✓ Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ✓ Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- ✓ Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi.

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- ✓ 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

### 2.2.11. Polityka Ekologiczna Państwa – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

PEP2030 została przyjęta Uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Dokument ten stanowi jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce. Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe PEP2030 dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych jest tu wspierana przez cele horyzontalne, dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

I. Cel główny – Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

1. Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

- Kierunek interwencji – Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Kierunek interwencji – Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;

2. Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;

<sup>12</sup> Źródło: Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

- Kierunek interwencji – Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
  - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
  - Kierunek interwencji – Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
3. Cel szczegółowy III : Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
  - Kierunek interwencji – Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
4. Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa
- Kierunek interwencji – Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
5. Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska
- Kierunek interwencji – Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

#### **2.2.12. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej**

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczeniu, oraz
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
  - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,

- znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
- osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.<sup>[14]</sup>

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.

### **2.2.13. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

#### **➤ Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

#### **✓ Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu**

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu**

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu**

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarce leśnej w warunkach zmian klimatu.

✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

➤ **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

✓ **Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiedzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody

w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

### 2.2.14. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030<sup>13</sup>

Najważniejsze cele to:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zapewnienie co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5 proc.

## 3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z wymogami przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, poprzez tzw. Państwowy Monitoring Środowiska. Jest to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Państwowy Monitoring Środowiska zbiera dane na podstawie m.in. pomiarów dokonywanych przez zobowiązane organy administracji, pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji oraz ewidencji, do których prowadzenia obowiązane są podmioty korzystające ze środowiska. Monitoring stanu środowiska powinien być koordynowany przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska, a sieć pomiarowa stanu środowiska powinna być prowadzona głównie przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Inspekcji Sanitarnej.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko-mazurskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMS) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

<sup>13</sup> Źródło: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_pl](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_pl)

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMS prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie miasta Olsztyn jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitaro – Epidemiologiczna w Olsztynie. W związku z powyższym monitoring realizacji planu należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 977 z późn. zm.), w celu oceny aktualności planu ogólnego i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania, z uwzględnieniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego lub planu ogólnego.

#### **4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### **5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

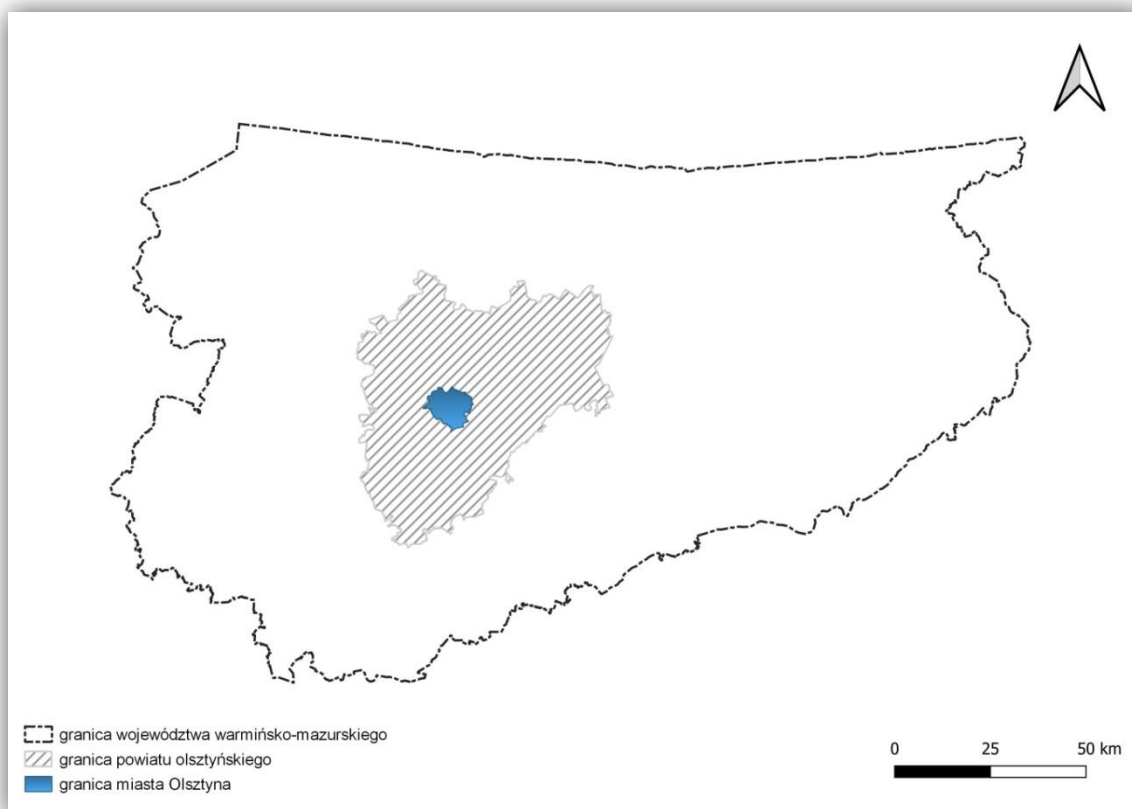
##### **5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

###### **5.1.1. Położenie, ogólna charakterystyka terenu**

Miasto Olsztyn położone jest w województwie warmińsko-mazurskim w północno-wschodniej części Polski. Olsztyn jest miastem na prawach powiatu, zajmuje powierzchnię 88,33 km<sup>2</sup> (co stanowi ok. 7% powierzchni województwa). Zgodnie z Raportem o stanie miasta Olsztyn za rok 2024 w badanym roku w ewidencji prowadzonej przez Urząd Miasta, zarejestrowano meldunek 151 866 osób.

Miasto Olsztyn w 1999 r. zostało mianowane stolicą administracyjną województwa, z tego względu mieszczą się tu siedziby władz i najważniejszych instytucji północno-wschodniej części Polski: Wojewody Warmińsko- Mazurskiego, Marszałka Województwa, Prezydenta Miasta i Starosty Olsztyńskiego (powiatu ziemskiego olsztyńskiego). Miasto stanowi też społeczne, kulturalne i ekonomiczne centrum życia

w regionie.<sup>14</sup> Jest również ważnym węzłem kolejowym i drogowym.



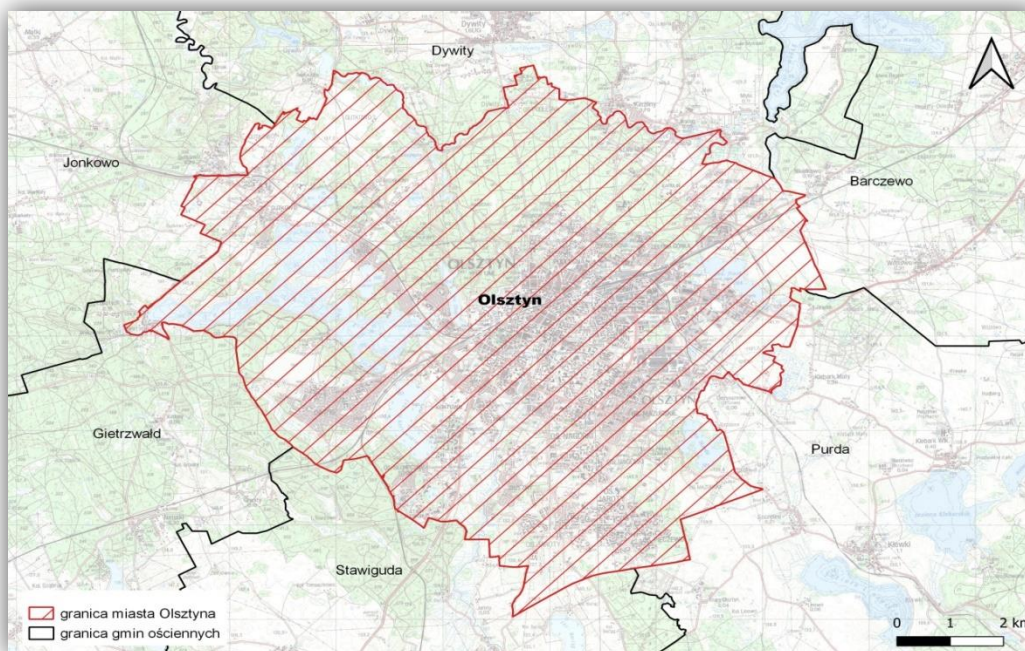
**Rycina 6.** Położenie miasta Olsztyna na tle powiatu i województwa

*Źródło: opracowanie własne*

Miasto Olsztyn sąsiaduje z gminami:

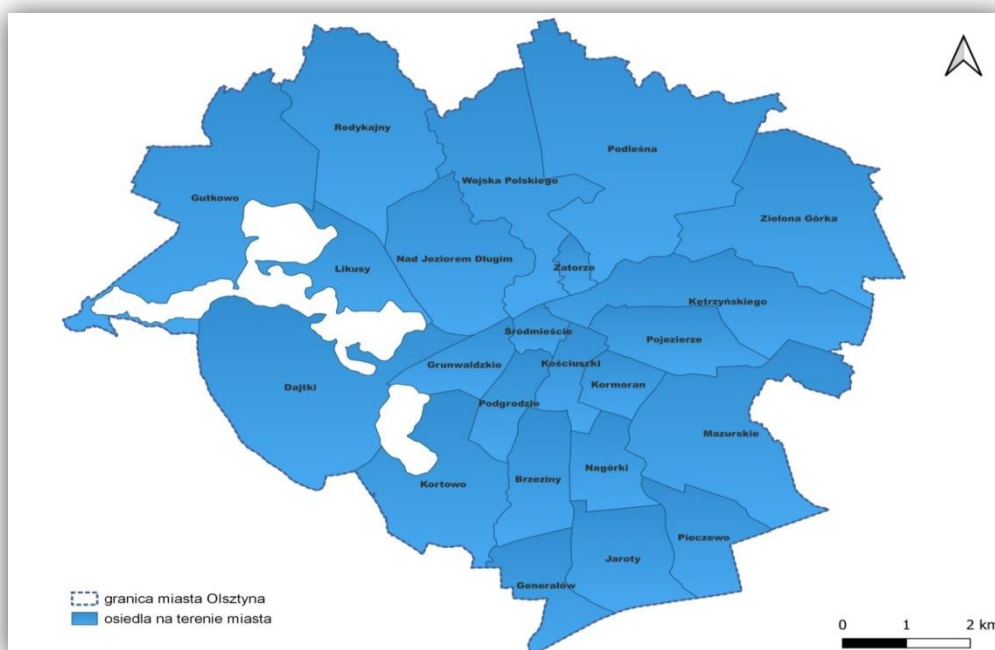
- od północy z:
  - ✚ gminą wiejską - Dywity,
- od wschodu z:
  - ✚ gminą miejsko-wiejską - Barczewo,
  - ✚ gminą wiejską - Purda,
- od południa z:
  - ✚ gminą wiejską - Stawiguda,
- od zachodu z:
  - ✚ gminą wiejską - Gietrzwałd,
  - ✚ gminą wiejską - Jonkowo.

<sup>14</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013 r.



**Rycina 7.** Lokalizacja miasta Olsztyna względem gmin ościennych  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/>*

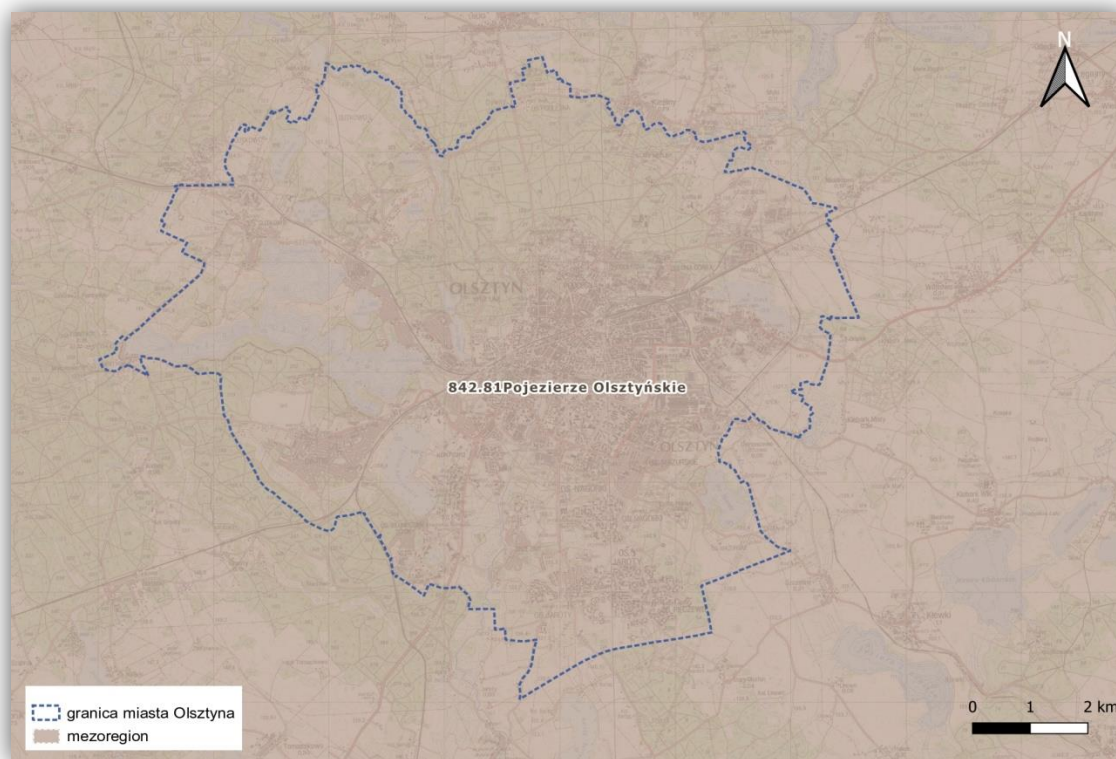
Pod względem administracyjnym Miasto Olsztyn podzielone jest na 23 osiedla: Brzeziny, Dajtki, Generałów, Grunwaldzkie, Gutkowo, Jaroty, Kętrzyńskiego, Kormoran, Kortowo, Kościuszki, Likusy, Mazurskie, Nad Jeziorem Długim, Nagórki, Pieczewo, Podgrodzie, Podleśna, Pojezierze, Redykajny, Śródmieście, Wojska Polskiego, Zatorze i Zielona Górka. Najmniejszym osiedlem jest osiedle Zatorze (0,45 km<sup>2</sup>), największym zaś osiedle Podleśna (9,93 km<sup>2</sup>). Reprezentantami osiedli są Rady Osiedlowe, które stanowią najniższy, pomocniczy, szczebel samorządu miejskiego.



**Rycina 8.** Podział miasta Olsztyna na osiedla  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta*

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski z 2018 r. opracowanym na zlecenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, pod nazwą „Weryfikację przebiegu granic regionów fizyczno-geograficznych w formacie SHP (shapefile)”, realizowanego przez Instytut Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Badawczy, na podstawie ostatniego podziału fizyczno-geograficznego opracowanego przez prof. Jerzego Kondrackiego (1998, 2000), Miasto Olsztyn położony jest na obszarze mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie (842.81). Jednostka ta stanowi część makroregionu Pojezierze Mazurskie (842.8) i wchodzi w skład podprovincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego (842).

Pojezierze Olsztyńskie (842.81) jest zachodnią częścią Pojezierza Mazurskiego, odpowiadającą w fazie poznańskiej i pomorskiej zlodowacenia wiślańskiego łobowi lodowca skandynawskiego, którego etapy recesji zaznacza 7 koncentrycznych łuków moren czołowych. Ośią symetrii łuków morenowych jest płynąca z południa na północ Łyna, która bierze początek z obfitych źródeł na wysokości 153 m n.p.m., w Olsztynie znajduje się na wysokości 98 m, a w Lidzbarku Warmińskim na północnym krańcu Pojezierza Olsztyńskiego - po 146,5 km od źródeł - na wysokości 55 m. Cała rzeka ma długość 289 km i wpada do Pregoty poza granicami Polski. Jej dorzecze ma powierzchnię 7126 km<sup>2</sup>, z czego około 2/3 na terytorium Polski. Najwyższe wzniesienia znajdują się na południu i nieznacznie przekraczają 200 m n.p.m. Zajezerzenie jest znaczne, ale nierównomierne, mniejsze w północnej części. Na północy przeważają tereny gliniastej moreny dennej zajęte pod uprawę, na południu piaski i żwiry porośnięte przez rozległe lasy, nazywane Puszcą Nidzicką, a w zachodniej części - Lasami Taborskimi. W lasach utworzono wiele rezerwatów przyrodniczych.<sup>15</sup>



**Rycina 9.** Obszar badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/>

<sup>15</sup> Źródło: Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.

## 5.1.2. Budowa geologiczna, surowce mineralne

### **Budowa geologiczna**

Teren miasta Olsztyn znajduje się w obrębie fragmentów dwóch arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000:

- arkusz Olsztyn (Rumiński, 1996) , który obejmuje zachodnią część miasta,
- arkusz Barczewo (Rumiński, 2003) , który obejmuje wschodnią część miasta.

Poniższą charakterystykę utworów geologicznych opracowano na podstawie *Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000* (Państwowy Instytut Geologiczny - *Arkusz Olsztyn* (M. Rumiński, Warszawa 1996) i *Arkusz Barczewo* (M. Rumiński, Warszawa 2003).

Olsztyn w całości położony jest na obszarze prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, na wyniesieniu mazurskim zwanym również mazursko-suwalskim lub anteklizą mazurską. Wyniesienie mazurskie ma kształt wydłużony, o osi prawie równoleżnikowej, przechodzi poza granice Polski na teren Białorusi.

Na budowę geologiczną miasta szczególny wpływ miało zlodowacenie północnopolskie, zlodowacenie Wisły – stadiału górnego i późniejszy okres holocenu. W budowie geologicznej zaznacza się zatem udział różnych gruntów tworzących pokrywy plejstoceńskie oraz młodsze holocenijskie.

Głównymi utworami w budowie geologicznej miasta są gliny zwałowe ze zlodowacenia północnopolskiego, które pokrywają rozległe obszary w części południowowschodniej i północno-zachodniej miasta oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe stadiału górnego.

Gliny zwałowe budują wysoczyznę morenową. Mają barwę brązową lub brązowoszarą, są ilaste, miejscami piaszczyste. Ich miąższość wynosi zwykle od kilku do kilkunastu metrów, miejscami przekracza 20 m. Z reguły do głębokości 2 m są one odwapnione.

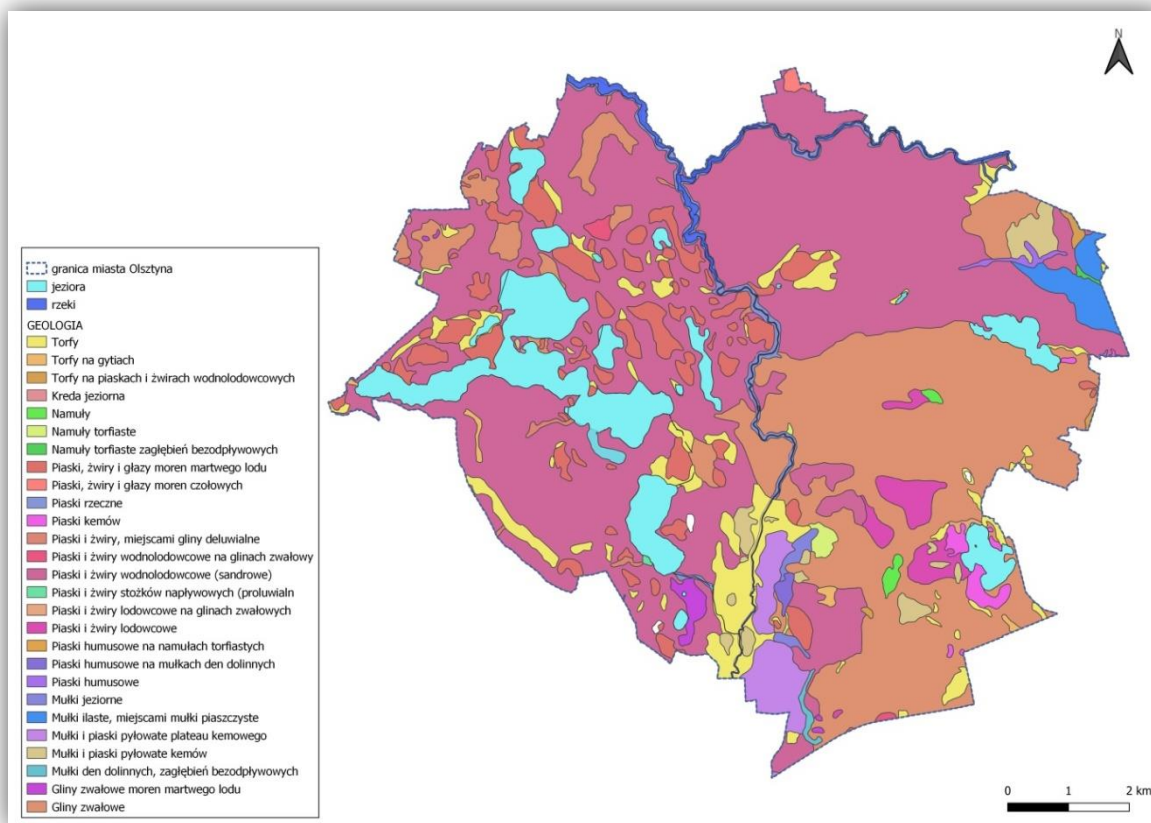
Piaski i żwiry wodnolodowcowe dominują w części zachodniej i północnej tworząc mało urozmaiconą morfologicznie równinę sandrową. Są to piaski różnoziarniste, miejscami z domieszką żwirów. Miąższość wynosi od kilku do 30 m.

W części zachodniej miasta występują piaski, żwiry i głazy moren czołowych oraz moren martwego lodu. Tworzą one pas wzgórz i pagórków między jeziorami Ukiel i Kortowskim oraz doliną Łyny.

Utwory holocenijskie reprezentowane są na terenie miasta Olsztyna przez torfy, piaski rzeczne, namuły, w mniejszym stopniu mułki jeziorne.

Torfy są najbardziej rozpowszechnionym utworem holocenijskim na terenie całego miasta. Występują tu głównie torfowiska niskie. Miąższość torfów waha się od 1 do 6 m.

Piaski rzeczne związane są głównie z doliną Łyny, ale występują również w dolinie Wadąg, a w mniejszych ilościach w dolinach cieków i w obniżeniach jeziornych.



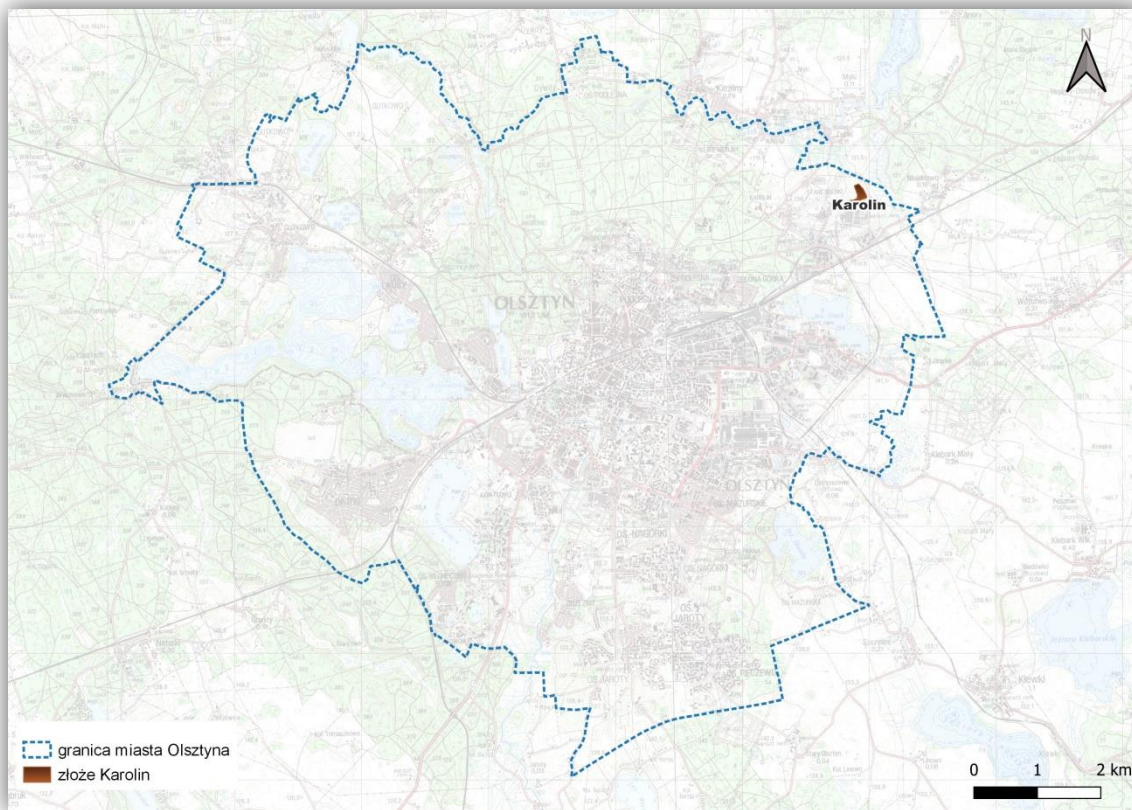
**Rycina 10.** Budowa geologiczna miasta Olsztyna

Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – arkusz 175 –Olsztyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta Olsztyna sporządzonych na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – arkusz 175 –Olsztyn (Rumiński, 1996 r.) oraz – arkusz 176 – Barczewo (Rumiński, 2003 r.)

### Surowce mineralne

Według materiałów zebranych w Centralnej Bazie Danych Geologicznych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny, w północno - wschodniej części miasta Olsztyna (w sąsiedztwie zakładu Indykpol S.A) występuje złożo kruszywa naturalnego – złożo iłów „Karolin”. Eksploatacja odkrywkowa złoża została zakończona w 1992 r. i w jego obrębie nie wyznacza się obszaru oraz terenu górniczego. Aktualnie teren ten w większości jest porośnięty zielenią średnią i wysoką.



**Rycina 11.** Położenie złoża na terenie miasta Olsztyna

Źródło: dane shp pobrane z <https://dm.pgi.gov.pl/>

**Tabela 3.** Wykaz udokumentowanego złóż kopaliny na terenie miasta Olsztyna

Nazwa złoża kopaliny	Nr systemowy złoża	Nazwa kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Nr dokumentacji	Powierzchnia złoża [ha]
KAROLIN	2282	Surowce ilaste ceramiki budowlanej (IB)	eksploatacja złoża zaniechana	482 CUG	3,2380

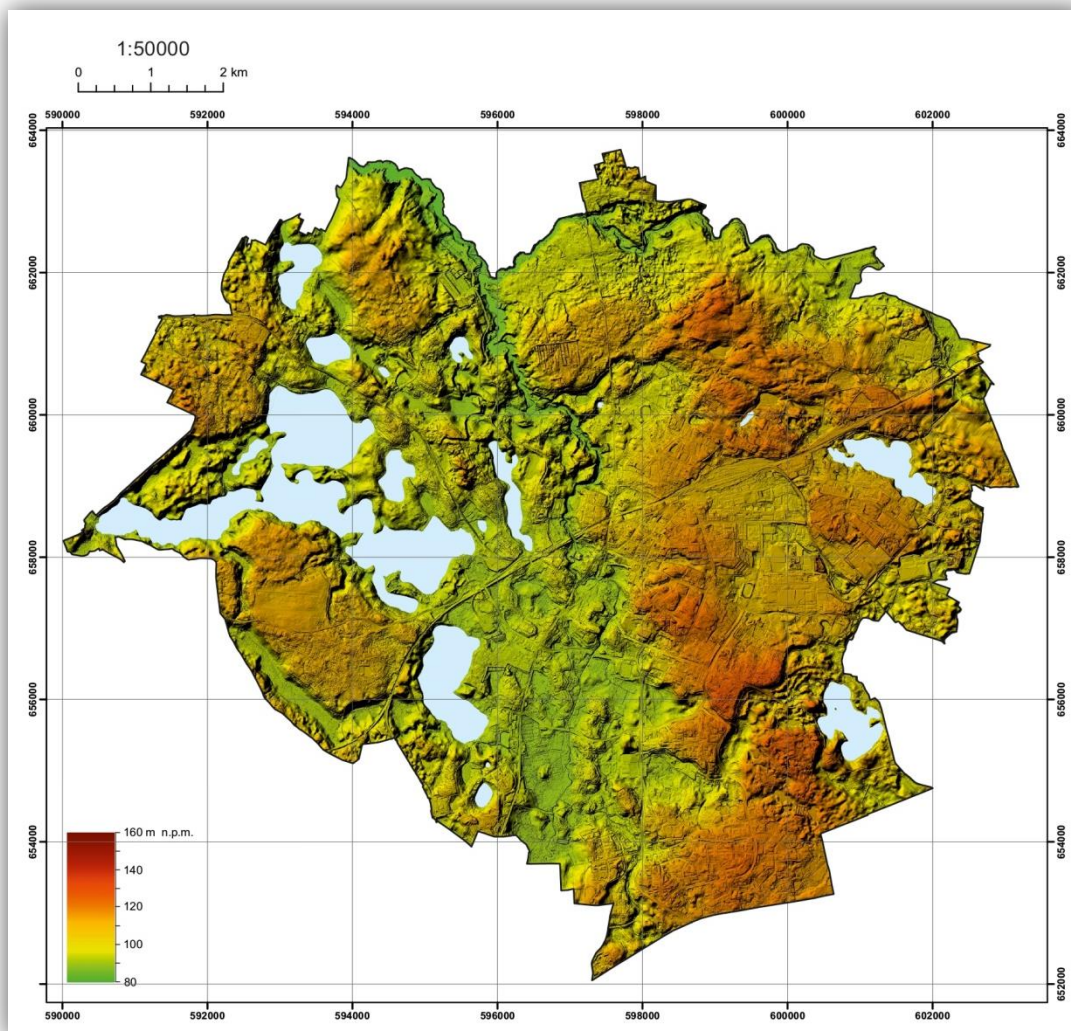
Źródło: opracowano na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>

### 5.1.3. Rzeźba terenu i geomorfologia

Ukształtowanie powierzchni terenu miasta Olsztyn jest średnio zróżnicowane. Część zachodnia jest obniżeniem, przez które przebiega dolina Łyny oraz znajdują się misy jeziorne (m.in. Ukiel, Kortowskie, Długie). Teren jest tu mało zróżnicowany morfologicznie i wznosi się średnio na wysokość 105-120 m n.p.m. W części północno-zachodniej i południowo-zachodniej występują fragmenty wysoczyzn z niezbyt wysokimi formami morenowymi, których powierzchnie znajdują na wysokości 120-135 m n.p.m. Część wschodnia jest bardziej zróżnicowana morfologicznie. Znajduje się tu duży obszar wysoczyznowy, urozmaicony formami lodowcowymi wśród których dominują kemy.

Powierzchnia terenu wznosi się od 115 m n.p.m. w części północnej do ponad 150 m n.p.m. w części południowej. Najwyższy punkt terenu (około 152 m n.p.m.) znajduje się na wierzchołku kemu położonego przy zachodnim brzegu jeziora Skanda, natomiast najniższy

(około 88 m n.p.m.) w dnie doliny Łyny w części północno-zachodniej. Maksymalna różnica wysokości na terenie miasta Olsztyn wynosi około 64 m.<sup>16</sup>



**Rycina 12.** Rzeźba terenu na terenie miasta Olsztyna

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta*

Dominującą formą geomorfologiczną miasta Olsztyna jest równina sandrowa i wodnolodowcowa, obejmująca zachodnią i północną część miasta, gdzie na gliniastych osadach lodowcowych wykształciły się wodnolodowcowe osady piaszczyste. Sandr wznosi się przeważnie na wysokości 120–140 m n.p.m.

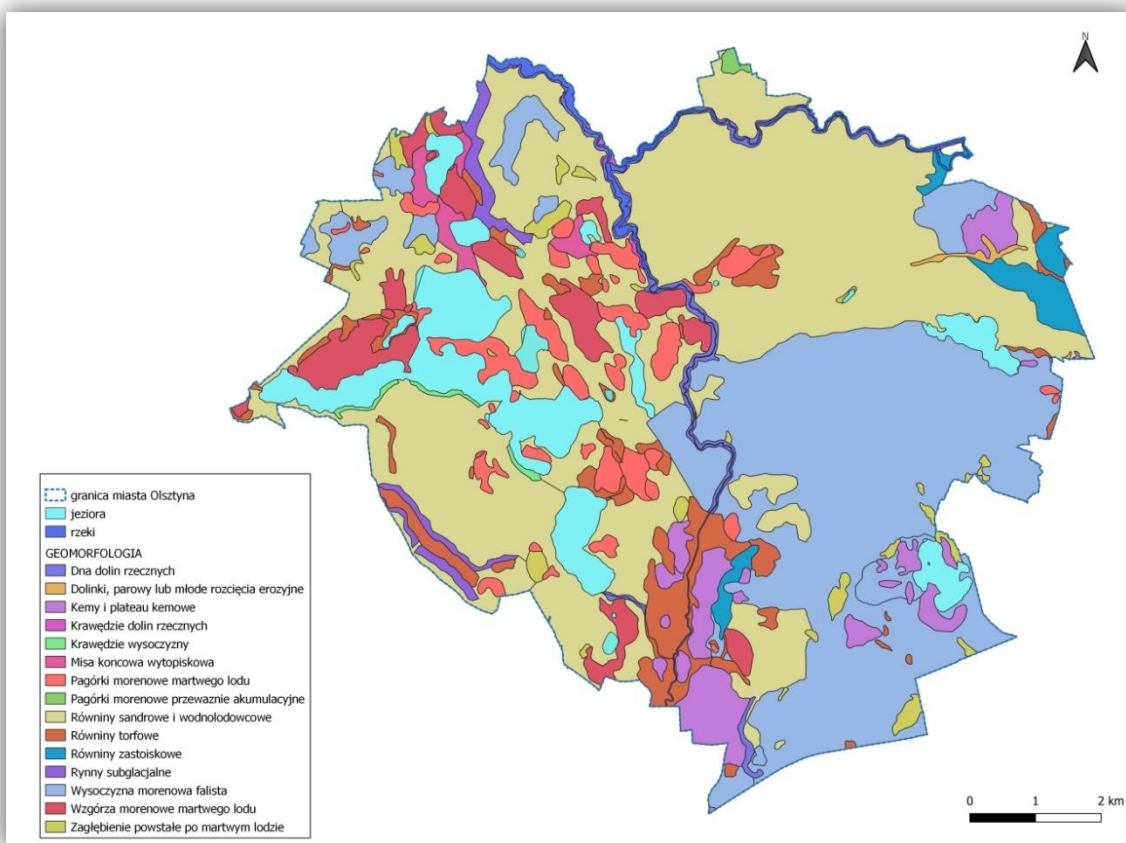
Równinie sandrowej towarzyszy wysoczyzna morenowa falista, przeważająca w południowej części miasta, zbudowana z gliny zwałowej, położona między wysokościami 120 – 150 m n.p.m.

W trakcie recesji lądolodu na zapleczu moren czołowych tworzyły się kemy, plateau kemowe i moreny martwego lodu.

Liczne zgrupowanie kemów i plateau kemowego znajduje się nad jeziorem Skanda. Ich kształt jest najczęściej owalny, czasem łukowato wygięty lub wydłużony, średnica na ogół nie przekracza 200 m, a wysokość względna waha się w granicach 10–30 m.

<sup>16</sup> Objasnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują, Danuta Cybulska, Warszawa, 2024.

W zachodniej części miasta licznie występują formy akumulacyjne i erozyjne, będące pozostałościami wodnej działalności lądolodu, reprezentowane przez pagórki i wzgórza moren martwego lodu, często towarzyszące jeziorom. Wokół jeziora Ukiel zgrupowane są wzgórza i pagórki moren martwego lodu, osiągające wysokości względne do 15 m. Pomiędzy nimi występują mniejsze jeziora: Tyrsko, Redykajny, Siginek lub obniżenia w postaci misy wytopiskowej.<sup>17</sup>



**Rycina 13.** Formy geomorfologiczne na terenie miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta Olsztyna

#### 5.1.4. Osuwiska i tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych<sup>18</sup>

Niniejszy rozdział opracowano na podstawie, sporządzonej w 2024 r. dla miasta Olsztyna „Mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, na obszarze miasta Olsztyn w skali 1:10000” wraz z „Objaśnieniami do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, na obszarze miasta Olsztyn”.

Terenowe prace kartograficzne na obszarze miasta przeprowadzono we wrześniu i październiku 2024 r. W wyniku tych prac udokumentowano 22 osuwiska oraz wyznaczono 42 tereny zagrożone ruchami masowymi. Łączna powierzchnia wszystkich osuwisk wynosi około 12,2 ha, a terenów zagrożonych 29,5 ha.

Występują one przede wszystkim w środkowej i północnej części miasta, a zdecydowana większość jest związana ze zboczami dolin Łyny i Wadąga.

<sup>17</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025,

<sup>18</sup> Mapa oraz objaśnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują, Danuta Cybulska, Warszawa, 2024.

Lokalizacje osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi przedstawiono na Rycinie nr 14 oraz w tabeli nr 4 i 5 zamieszczonych poniżej.

Wśród 22 osuwisk ze względu na stopień aktywności dominują formy okresowo aktywne (10) i nieaktywne (9); osuwisk aktywnych nie stwierdzono. Natomiast 3 osuwiska mają aktywność złożoną. W dwóch przypadkach są to formy mające strefy okresowo aktywne i nieaktywne (158713, 158722), a jedna forma ma część aktywną i nieaktywną (158729).

Charakterystykę osuwisk i terenów zagrożonych przedstawioną poniżej oparto o ich występowanie w czterech zróżnicowanych obszarach: dolinie Łyny i jej dopływów, dolinie Wadąga i jego dopływów, zboczach jezior polodowcowych oraz skarpach wyrobisk poeksploatacyjnych.

#### Dolina Łyny i jej dopływów

Udokumentowano tu 7 osuwisk oraz wyznaczono 22 tereny zagrożone ruchami masowymi. Osuwiska mają wyraźne granice, a ich skarpy główne osiągają wysokości 3-5 m. Największe z rozpoznanych osuwisk w dolinie Łyny (158713) ma powierzchnię około 1,65 ha, przez środkową część tej formy przebiega ul. Leśna.

Osuwiska te nie stwarzają żadnego zagrożenia dla infrastruktury i człowieka ponieważ są położone na obszarach leśnych i zakrzewionych.

22 tereny zagrożone ruchami masowymi wyznaczono na zboczach doliny Łyny, przy czym największe rozprzestrzenienie mają one w środkowej części Olsztyna: między ulicami Artyleryjską i Wojska Polskiego.

Większość z wyznaczonych terenów zagrożonych nie stwarza zagrożenia dla człowieka i infrastruktury (gdyż są położone na obszarach leśnych), ale w kilku przypadkach w bezpośredniej bliskości górnych granic tych terenów występuje zabudowa mieszkaniowa lub drogowa.

#### Dolina Wadąga i jego dopływów

Udokumentowano tu 8 osuwisk oraz wyznaczono 12 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na zboczach doliny Wadąga znajduje się 6 osuwisk. Granice tych osuwisk są w większości wyraźne (poza górna częścią z granicą niepewną osuwiska nr 158724). Skarpy główne mają wysokości 2-5 m.

Osuwisko nr 158724 jest największą formą na obszarze miasta Olsztyn – jego powierzchnia wynosi około 1,7 ha, ma urozmaiconą rzeźbę wewnętrzną i czytelne czoło o wysokości do 1,5 m.

Z uwagi na lokalizację w lesie, osuwiska nie stwarzają zagrożenia dla człowieka i infrastruktury.

Wyznaczone tereny zagrożone ruchami masowymi występują wyłącznie na zboczach doliny Wadąga i przede wszystkim w miejscach zakoli i meandrów rzeki. Zbocza tych terenów są objęte procesami spęływania i spłukiwania.

#### Zbocza jezior polodowcowych

Na zboczach jezior Ukiel i Skanda rozpoznano 3 osuwiska i wyznaczono 2 tereny zagrożone ruchami masowymi. Dwa osuwiska zlokalizowane są na zboczach jeziora Ukiel (158731; 158732) i 1 rozpoznane na południowo-wschodnim zboczu j. Skanda (158729), posiadające wysoką skarpe główną (7-8 m) i wysokie czoło (do 3 m).

Żadne z osuwisk nie stanowi zagrożenia dla infrastruktury i człowieka, ponieważ położone są w lesie, z dala od jakiegokolwiek zabudowy.

W pobliżu osuwiska 158732 wyznaczono 2 tereny zagrożone ruchami masowymi (26342 i 26343). Są to formy o nierównej morfologii zboczy, dość mocno zdenudowane.

Z uwagi na położenie w lesie nie stanowią zagrożenia dla infrastruktury i człowieka.

#### Skarpy wyrobisk poeksploatacyjnych

Na skarpach nieczynnych wyrobisk poeksploatacyjnych rozpoznano 4 osuwiska i wyznaczono 6 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Wszystkie cztery osuwiska (158717 do 158720) znajdują się na zachodnim zboczu suchej dolinki, przekształconym w wyrobisko. Wzdłuż tego wyrobiska przebiega ul. Jesienna. Ich skarpy główne nie przekraczają 3 m, a czoła mają wysokość 0,2-1 m.

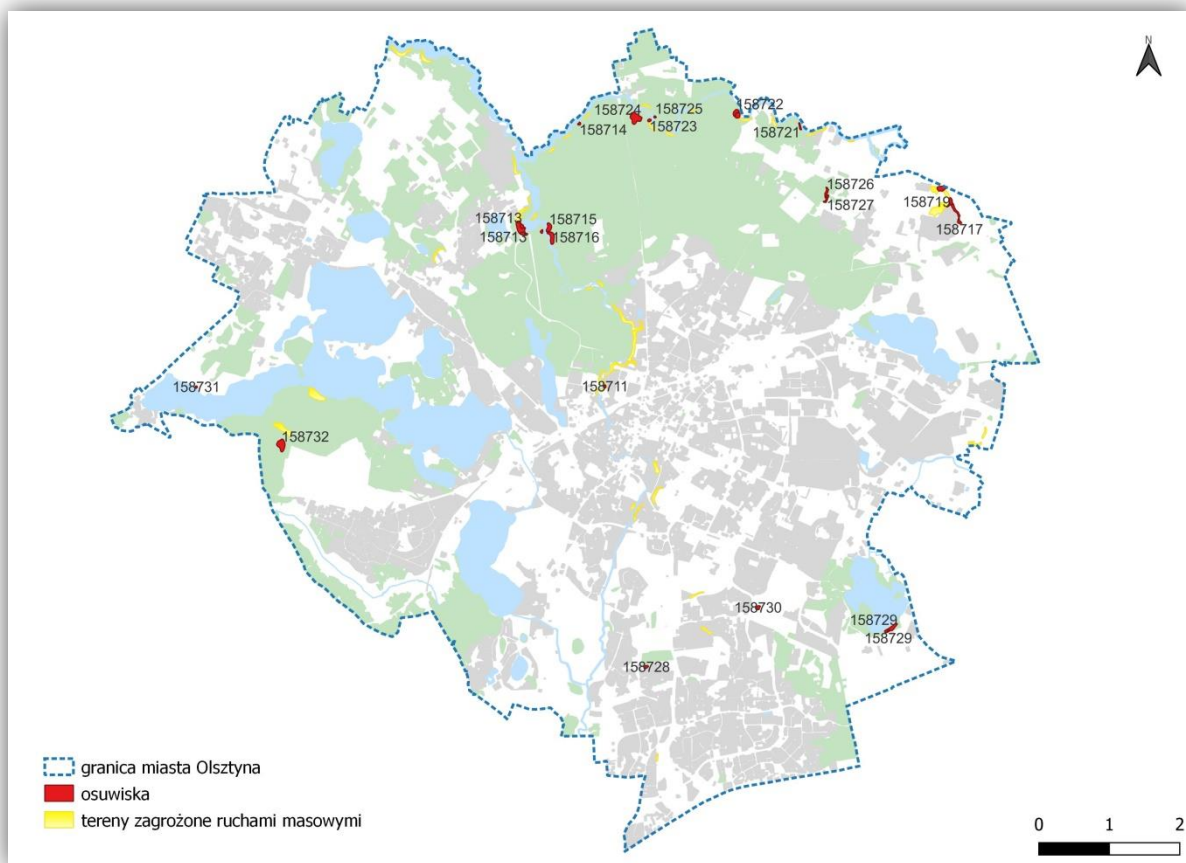
Osuwiska te nie stanowią zatem żadnego zagrożenia zarówno dla infrastruktury, jak i dla działalności lub zdrowia człowieka.

W tym samym rejonie wyznaczono dwa tereny zagrożone ruchami masowymi (26324 oraz 26325), które obejmują te same zbocza co opisane wyżej osuwiska. Zostały wyznaczone z powodu nierównej morfologii skarp przekształconych antropogenicznie. Podobnie jak w osuwiskach nie ma w obrębie tych terenów żadnej infrastruktury, dlatego nie stwarzają zagrożeń dla funkcjonowania człowieka.

Trzy inne tereny zagrożone (26338 do 26340) wyznaczono na skarpach wyrobiska położonego przy Kanale Szczęsne (blisko terenów magazynowo-biurowych firmy Michelin Polska S.A. we wschodniej części Olsztyna).

Nie stanowią one zagrożenia dla infrastruktury i człowieka, gdyż znajdują się poza obszarem zabudowanym.

Ostatni teren zagrożony (26341) obejmuje skarpe wyrobiska położonego na wschód od j. Żbik (przy ul. Kard. S. Hozjusza). Skarpa ta jest w dolnej części sztucznie podcięta, co 15 prowadzi do jej niewielkiego osypywania i speływania. Poniżej skarpy, ale w bliskim sąsiedztwie, znajduje się zabudowa magazynowo-przemysłowa.



**Rycina 14.** Położenie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie Olsztyna  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta Olsztyna*

**Tabela 4.** Wykaz osuwisk na obszarze miasta Olsztyna

Lp.	Numer ID osuwiska z bazy SOPO	Lokalizacja		Stopień aktywności
		obręb	numer działek	
1	158711	30	3	0
		29	2/1	
2	158712	4	9	0
		5	3	
3	158713	4	15	0, N
		5	9/3	
		156	45	
			46	
4	158714	5	13/4	N
5	158715	5	13/4	N
			14	
6	158716	5	13,4	N
			14	
7	158717	13	96/2	0
			90	
			46	
8	158718	13	23/2	0

Lp.	Numer ID osuwiska z bazy SOPO	Lokalizacja		Stopień aktywności
		obręb	numer działek	
			62	
			96/2	
			90	
9	158719	13	23/2	0
			24	
			59	
			60	
10	158720	13	20	0
11	158721	10	114/2	0
12	158722	10	16	0, N
			17	
			33	
			34	
			35	
			36	
			37	
			38	
			39	
13	158723	5	11/3	N
14	158724	5	11/3	N
15	158725	5	5	0
		158	3125	
16	158726	6	24	0
			25	
17	158727	6	24	0
			25	
			26	
18	158728	112	14/184	N
19	158729	150	36/1	A, N
			28	
20	158730	119	11	N
			13	
21	158731	145	4	N
		44	1/23	
22	158732	45	3254/1	N
			8	
			9	
			3254/3	
			16	
			17	
			20	
			21	
			24	
3254/5				

Objaśnienia: 0 – okresowo aktywne, N – nieaktywne, A – osuwisko ze strefą aktywną

Źródło: opracowano na podstawie „Objaśnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, na obszarze miasta Olsztyn”, Danuta Cybulska, Warszawa, 2024.

**Tabela 5.** Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze miasta Olsztyn

Lp.	Numer terenu zagrożonego z bazy SOPO	Lokalizacja	
		obręb	numer działek
1	26302	30	3
		29	2/1
2	26303	29	2/1
			3/12
			34/1
3	26304	30	1
		31	1/3
4	26305	4	9/3
		29	41
5	26306	29	3/12
		28	2
			3/37
			5/24
6	26307	28	3/37
			3/28
			3/29
		27	16/1
			48
			47
			46
			45
44			
12/25			
4	2/8		
7	26308	4	2/8
8	26309	4	9/3
			4
9	26310	156	30/4
			31
			3317/10
10	26311	5	15
		156	29/2
11	26312	5	15
12	26313	5	13/4
13	26314	5	13/4
14	26315	5	13/4
15	26316	5	13/4
			14
16	26317	157	38
17	26318	157	38
18	26319	67	3/34
			4/5
19	26320	68	3/12
			82
			1
20	26321	68	4
			5/14
			5/11
			7/1
			5/13
			5/12
5/8			

Lp.	Numer terenu zagrożonego z bazy SOPO	Lokalizacja	
		obręb	numer działek
21	26322	69	7/40
			7/39
			7/21
			7/22
			46
			7/1
			7/2
			7/3
			7/6
			27/27
22	26323	69	11
			12
			13
			14
			15
			16/2
			16/6
		16/3	
		70	120
			48/4
53			
23	26324	13	50
			23/1
			13/4
			24
			58
			59
24	26325	13	60
			20
			23/1
25	26326	7	23/2
			44
26	26327	7	43
			19
			3
			4
27	26328	7	5
			19
28	26329	10	115/3
			116/1
			116/2
			117/1
29	26330	10	17
			39
			40
			41
			42
			43
			44
			45
			46
			47/1
30	26331	10	49
			1
		5	11/3

Lp.	Numer terenu zagrożonego z bazy SOPO	Lokalizacja	
		obręb	numer działek
31	26332	5	11/3
32	26333	5	11/3
33	26334	158	21/2
34	26335	160	2/263
35	26336	106	25/23
			25/6
36	26337	105	89
			90
			91/7
37	26338	94	1/25
38	26339	94	1/24
			1/25
		Klebark Mały (gm. Purda)	149/1
39	26340	94	1/25
40	26341	155	3318/2
			46/3
			46/5
			46/4
			46/9
			46/8
41	26342	45	3254/1
			2
			11
			10
			8
			7
			6
			5
42	26343	45	3253
		44	1/23

Źródło: opracowano na podstawie „Objaśnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, na obszarze miasta Olsztyn”, Danuta Cybulska, Warszawa, 2024.

### 5.1.5. Gleby i struktura użytkowania gruntów

Na typologię gleb wpływają przede wszystkim: rodzaj skał macierzystych, warunki klimatyczne, rzeźba terenu, stosunki wodne, szata roślinna, świat zwierzęcy, długość okresu tworzenia się gleby i czynniki antropogeniczne. Wszystkie te elementy w różnym stopniu wpływają na skały macierzyste, czego skutkiem jest powstanie różnych typów gleb.

Na terenie miasta Olsztyna dominują gleby antropogeniczne, zmienione działalnością człowieka. W wyniku działalności pośredniej (modyfikacja roślinności) i bezpośredniej człowieka, gleby utraciły swoje pierwotne cechy i nabrały cech gleb antropogenicznych, stąd spora część gleb badanego obszaru to gleby industrioziemne (industrioziemy) i urbanoziemne (urbanoziemy) - charakterystyczne dla terenów silnie zagospodarowanych na cele komunalne i komunikacyjne.

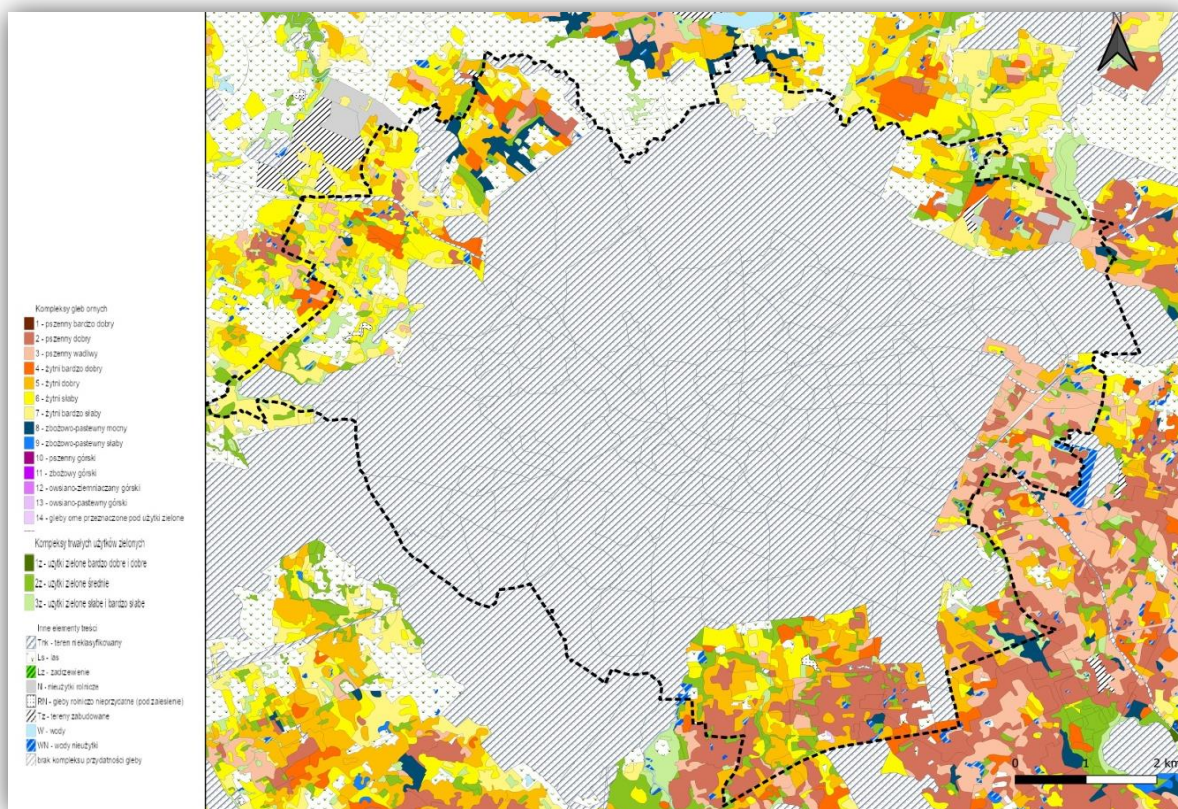
Według mapy glebowo - rolniczej (źródło: <https://atlas.warmia.mazury.pl/index.php/91-mapa-glebowo-rolnicza>) płaty niezmienionych gleb znajdują się na obrzeżach przy samej granicy administracyjnej miasta. Jednakże, aktualnie gleby te narażone są na działania

antropopresyjne, w wyniku wprowadzania nowych terenów inwestycyjnych, w szczególności w południowej części miasta, na terenie osiedla Jaroty.

Na terenach niezabudowanych występują gleby brunatne właściwe, brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, bielcowe i pseudobielcowe, gleby torfowe i murszowo-torfowe oraz mułowo-torfowe.

W odniesieniu do kompleksów rolniczej przydatności gleby, dominuje tu kompleks pszenno-dobry oraz żytni (żytnio-ziemniaczany) dobry. Ponadto występuje również kompleks pszenno-wadliwy, żytni (żytnio-ziemniaczany) bardzo dobry, żytni (żytnio-ziemniaczany) słaby.

Obniżenia terenu zajęte są przez użytki zielone średnie oraz słabe i bardzo słabe. Użytki zielone wykształciły się na glebach torfowych, mułowo-torfowych.



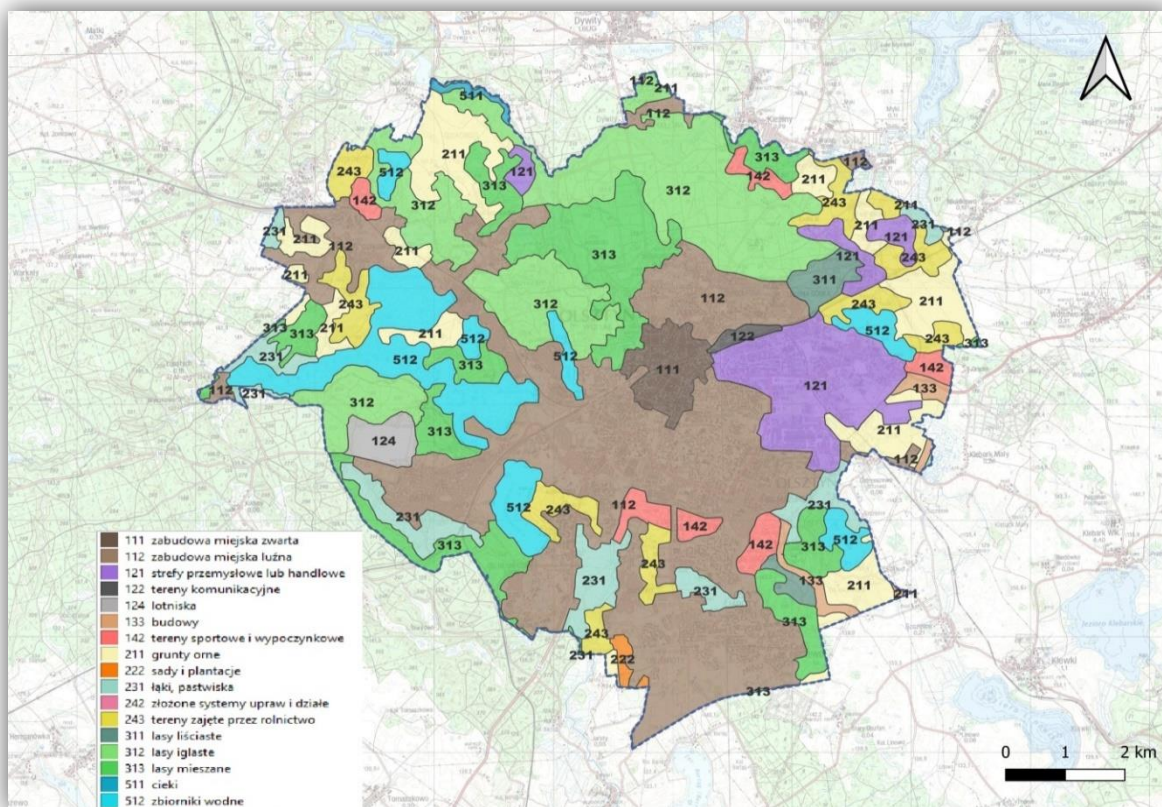
**Rycina 15.** Mapa glebowo-rolnicza

Źródło: <https://atlas.warmia.mazury.pl/index.php/91-mapa-glebowo-rolnicza>

### Struktura użytkowania gruntów

W strukturze użytkowania gruntów w granicach Miasta Olsztyna dominują grunty zabudowane i zurbanizowane, przy znaczącym udziale gruntów leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych, użytków rolnych oraz gruntów pod wodami.

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2018 (CLC2018), wynika, iż główną klasą pokrycia miasta Olsztyn stanowią tereny zabudowane (zabudowa miejska luźna, strefy przemysłowo-handlowe), jak również duże powierzchnie na terenie miasta zajmują lasy (Rycina nr 16).



**Rycina 16.** "Projekt Corine Land Cover 2018 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [clc.gios.gov.pl](http://clc.gios.gov.pl)."

### 5.1.6. Warunki klimatyczne

Klimat Olsztyna, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Fluktuacje stanów pogody są nawet większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża: urozmaiconą rzeźbą, występowaniem dużych kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz bogatej sieci wód powierzchniowych.

Mazurska dzielnica klimatyczna – do której należy Olsztyn – jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami. Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Dla porównania dla Szczecina i Wrocławia sezon wegetacyjny wynosi około 230 dni. Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7°C. Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (ok. 3,9°C – 4,2°C), a najwyższe – w czerwcu, lipcu i sierpniu (około: 16,1°C - 16,9°C). Średnia liczba dni gorących (powyżej 25°C) wynosi 26. Średnia liczba dni mroźnych (poniżej 0°C) wynosi około 50.

Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 600 mm. Największe są latem (w lipcu około 90 mm), a najmniejsze zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; około 26 - 32 mm). Dni z opadem jest około 160 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 106 dni w roku. Najwięcej dni pochmurnych występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym latem (we wrześniu). Za chmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Przeważają zdecydowanie wiatry z kierunku południowo – zachodniego (ok. 18%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (ok. 13%). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości.

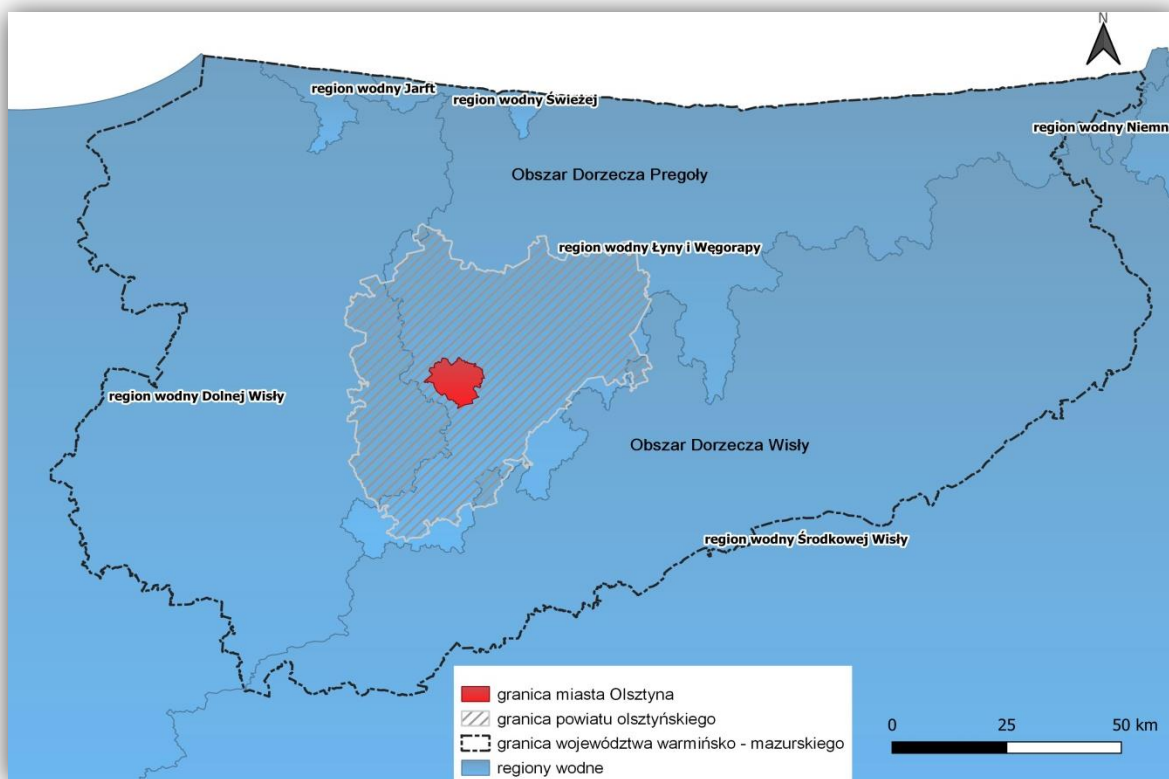
Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.<sup>19</sup>

Na terenie miasta Olsztyna obserwuje się zjawisko „miejskiej wyspy ciepła”, której pojawianie się związane jest nierozzerwalnie z działalnością człowieka. Zjawisko to polega na wzroście temperatury powietrza na silnie zabudowanych obszarach miasta (w porównaniu do terenów położonych na jego peryferiach).

### 5.1.7. Wody powierzchniowe

Miasto Olsztyn położone jest w obszarze dorzecza Pregoly, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly, przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. (Dz. U. R.P. z 2023 poz. 207).



**Rycina 17.** Położenie obszaru badań na tle dorzeczy i regionów wodnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

<sup>19</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, zatwierdzonego Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013 r.

## ➤ Rzeki

Przez Olsztyn przepływają 3 większe rzeki: Łyna oraz jej 2 dopływy: Wadąg (w części północnej) i Kortówka (w części południowo-zachodniej) oraz ciek wodny w kanałach (m.in. Kanał Szczęsne) i rowach melioracyjnych

Opisy rzek dokonano na podstawie dostępnej literatury i informacji zamieszczonych na stronach internetowych.

**Rzeka Łyna** o długości 264 km i powierzchni zlewni 7126 km<sup>2</sup> jest rzeką II rzędu, lewobrzeżnym dopływem Pregoty. Rzeka początek swój bierze w okolicy miejscowości Łyna, na wysokości 160 m n.p.m. Obszar źródłiskowy objęty jest ochroną rezerwatową ze względu na występujące tu zjawisko erozji wstecznej i źródła wysiękowe. Łyna posiada liczne dopływy. Największe z nich to: Marózka, Kwieła, Kortówka, Elma – lewobrzeżne; Wadąg (Dymer – Dadaj – Pisa Warmińska – Wadąg), Kirsna, Symsarna, Pisa Północna, Guber – prawobrzeżne. W swym górnym biegu rzeka przepływa przez wiele jezior: Brzeźno, Kiernoz Mały, Kiernoz Wielki, Łańskie, Ustrych. Na odcinku źródłowym płynie w głęboko wciętej dolinie. W granicach miasta Olsztyna Łyna przepływa na długości 13 km, w tym na długim odcinku przez Las Miejski, a wcześniej – m.in. przez Stare Miasto i równiny torfowe w południowej części miasta. Łyna przecina Olsztyn na dwie niemal równe części, wpływając od południowej, a wypływając po północnej stronie miasta. Po drodze zasilają ją wody jeziora Ukiel i Kortowskiego za pośrednictwem Kortówki.

**Rzeka Wadąg** jest prawobrzeżnym dopływem Łyny, o długość całego cieku wynosi 68 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 1194 km. Rzeka wielokrotnie zmienia nazwę (Kanał Dymerski – Dadaj – Pisa Warmińska – Wadąg). Rzeka początek swój bierze w podolsztyńskim jeziorze Wadąg. Miejski odcinek rzeki przepływa w dolinie przełomowej, o dużym nachyleniu (dochodzącym do 30°).

**Rzeka Kortówka** jest niewielkim lewostronnym dopływem Łyny, rzeką III rzędu, biorąca swój początek z jeziora Ukiel. Następnie przepływa przez jezioro Kortowskie i uchodzi do rzeki Łyny. Głębokość Kortówki sięga 1,5 m.



Zdjęcie 1. Rzeka Łyna

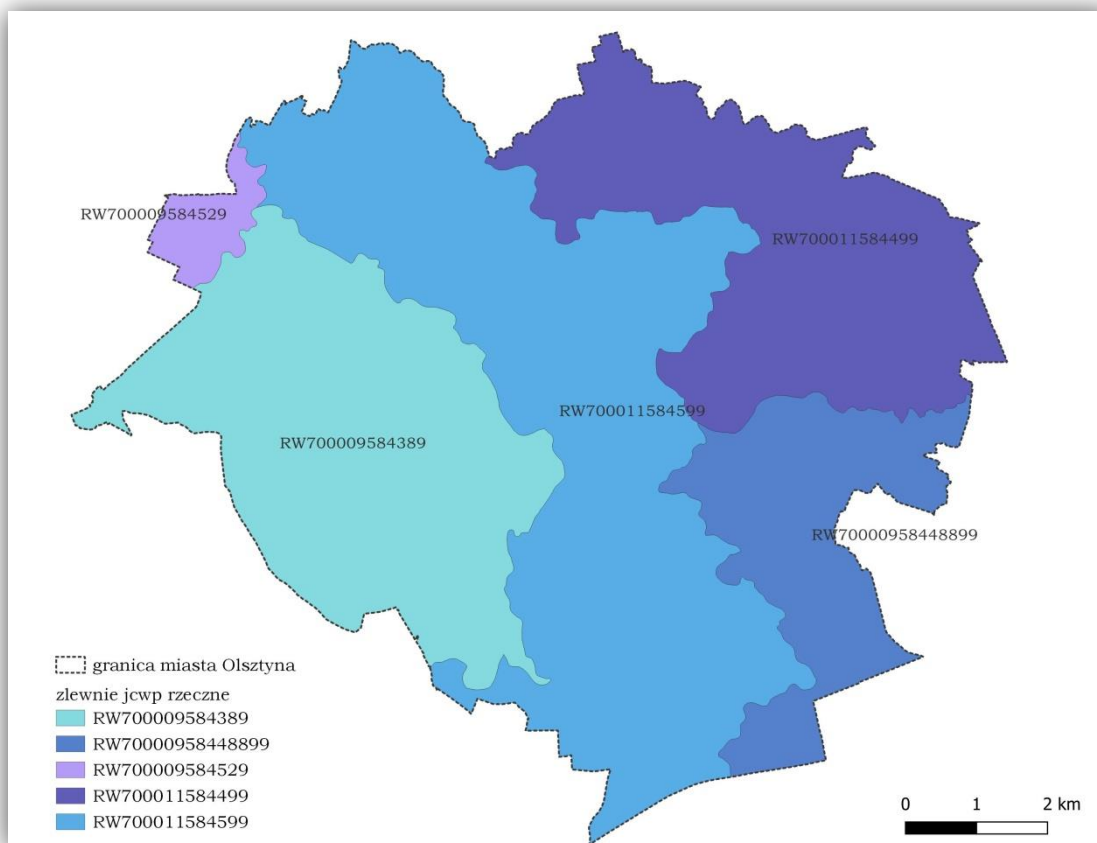
Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) (Dyrektywa 2000) określa pojęcie „jednolitej części wód powierzchniowych” (JCWP) jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych takich jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Jej głównym celem jest ochrona i poprawa jakości wód, aby osiągnąć ich dobry stan, a także zapobieganie pogorszeniu tego stanu

### ➤ JCWPw rzecznych

Na terenie miasta Olsztyna znajduje się 5 fragmentów zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWPw):

- RW700011584599 Łyna od Dopływ z jez. Kielarskiego do Symsarny
- RW700009584389 Kortówka
- RW700011584499 Wadąg od jez. Pisz do ujścia
- RW70000958448899 Kanał Klebarski
- RW700009584529 Stara Łyna

Największą powierzchnię na terenie miasta zajmuje JCWPw o nazwie Łyna od Dopływ z jez. Kielarskiego do Symsarny - kod RW700011584599, która rozciąga się południkowo przez centralną część miasta. W zachodniej części miasta dominuje Kortówka o kodzie RW700009584389, a w części północno-wschodniej JCWPw o nazwie rzeki Wadąg – kod RW700011584499. Część południowo-wschodnią obejmuje fragment zlewni – Kanał Klebarski RW70000958448899, a najmniejszą powierzchnię, zajmującą północno-zachodni skraj miasta, stanowi fragment zlewni rzeki Starej Łyny o kodzie RW700009584529.



**Rycina 18.** Położenie miasta Olsztyna na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych  
 Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gpmmap=gpPGW](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW)

**Tabela 6.** Charakterystyka JCWPw rzecznych występujących na terenie miasta

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Satus JCWP	Cel środowiskowy	
				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW700011584599	Łyna od Dopływ z jez. Kielarskiego do Symsarny	RzN - Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW700009584389	Kortówka	PN - Potok lub strumień nizinny	NAT - naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW700011584499	Wadąg od jez. Pisz do ujścia	RzN - Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW70000958448899	Kanał Klebarski	PN - Potok lub strumień nizinny	NAT - naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW700009584529	Stara Łyna	PN - Potok lub strumień nizinny	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kart Charakterystyki JCWP pobranych ze strony [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/) dostęp 15.10.2025 r.

### ➤ Jeziora

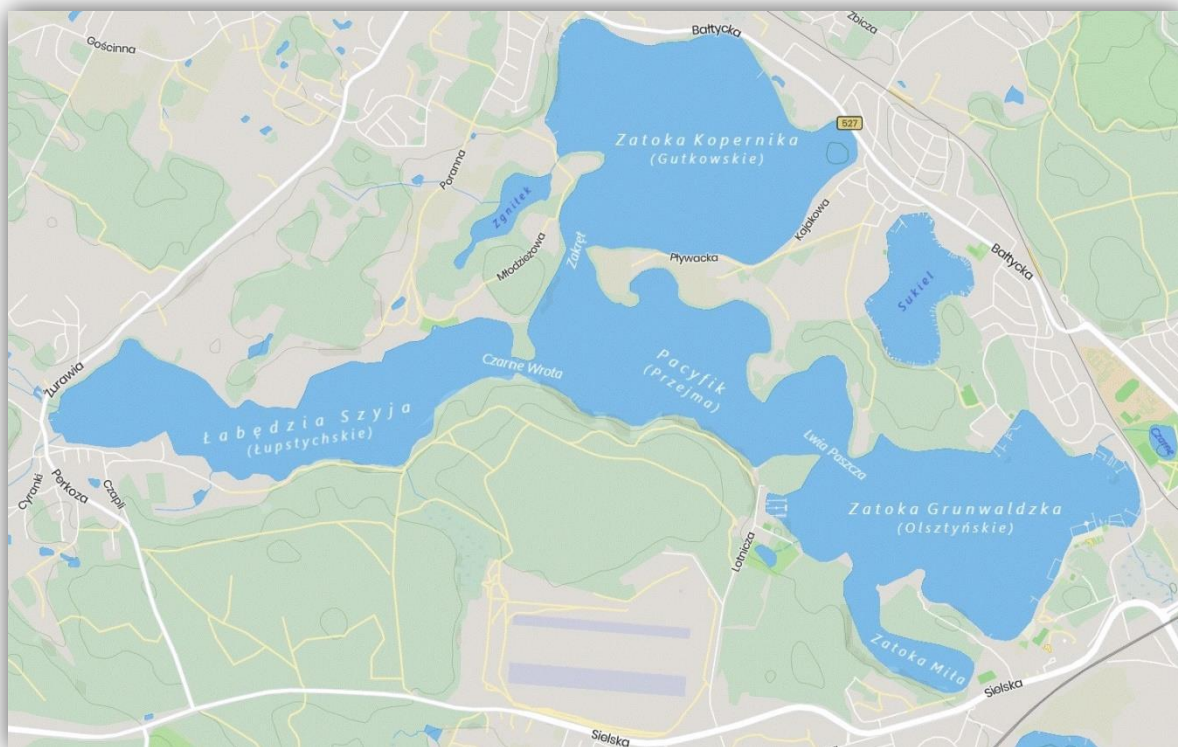
W granicach administracyjnych miasta znajduje się 11 jezior i wiele małych zbiorników wodnych. Niektóre źródła do jezior olsztyńskich zaliczają również zbiorniki: Jezioro Czarne, Jezioro Pereszkowo, Jezioro Mummel, Jezioro Zgniłek (Sgnitek), Jezioro Modrzewiowe. Do największych jezior należą Ukiel, Kortowskie, Trackie i Skanda. Jeziora występują głównie w części zachodniej Olsztyna.

Opisy jezior dokonano na podstawie dostępnej literatury i informacji zamieszczonych na stronach internetowych.

**Jezioro Ukiel (Krzywe)** - największe jezioro Olsztyna o powierzchni 412 ha, położone w północno-zachodniej części miasta. Wysokość zwierciadła wody wynosi 103 m n.p.m, długość maksymalna - 5,3 km, szerokość max - 1,9 km, a głębokość max - 43 m, długość linii brzegowej - 22,48 km

Zbiornik składa się z 4 plos (basenów), które łączą się ze sobą cieśninami nazywanymi: Lwia Paszcza, Zakręt i Czarne Wrota. Północna część to basen gutkowski (Zatoka Kopernika), ma powierzchnię 117,9 ha i głębokość max - 43 m, środkowa to Przejma (Pacyfik) o powierzchni 84,9 ha i głębokość max 40 m, zachodnia - basen łupsztyński (Łabędzia Szyja) posiada powierzchnię 85,4 ha i głębokość max 32 m, południowa - basen olsztyński (Zatoka Grunwaldzka) zajmuje powierzchnię 120,4 ha, a jej głębokość wynosi 20 m.

We wschodniej części jeziora znajduje się niewielki odpływ (Kortówka) uchodzący do Jeziora Kortowskiego. Największy półwysep jeziora o nazwie Ostrów, oddziela środkową część zbiornika od północnej (od strony Likus).



**Rycina 19.** Podział jeziora Ukiel na plosa (baseny)  
 Źródło: <https://wopr.olsztyn.pl/m/>



**Zdjęcie 2.** Plaża miejska nad jeziorem Ukiel

**Jezioro Długie** – o powierzchni 26,8 ha, położone jest w zachodniej części miasta. Długość maksymalna – 1,67 km, szerokość max – 0,24 km, głębokość max – 17,3 m, a długość linii brzegowej - 4,08 km. Jezioro ma sztuczne połączenie z Czarnym Jeziorem i Ukiel. Wokół Jeziora Długiego przebiega licząca 5,5 km trasa spacerowa i rowerowa. W największym miejscu brzegi akwenu połączone są drewnianym mostkiem.

**Jeziro Kortowskie** – jezioro przepływowe położone w południowo-zachodniej części Olsztyna, w otoczeniu „miasteczka uniwersyteckiego” Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (Kortowo). Powierzchnia jeziora wynosi ok. 90 ha, długość maksymalna – 1,66 km, szerokość max – 0,7 km, głębokość max – 17,2 m, a długość linii brzegowej – 4,80 km. Do zbiornika wpadają małe śródlądne strumienie: Potok Leśny, Potok Starodworski i Potok Parkowy oraz mała rzeczka Kortówka wypływająca z Jeziora Ukiel i łącząca Jezioro Kortowskie z rzeką Łyną. Brzegi jeziora są niskie, jedynie miejscami wysokie i strome.

W związku z rekultywacją Jeziora Kortowskiego metodą usuwania wód hypolimnionu (eksperyment kortowski), wysokość zwierciadła wody w jeziorze może być sztucznie regulowana i od 1956 roku górny dozwolony poziom piętrzenia wody w zbiorniku wynosi 103,2 m n.p.m.

**Jeziro Redykajny** – położone jest w północnej części Olsztyna. Jezioro jest hydrologicznie zamknięte, nie ma dopływów oraz odpływów powierzchniowych. Dno jest zróżnicowane, z dwoma wyraźnymi głęboczkami. Powierzchnia jeziora wynosi 29,9 ha, a głębokość maksymalna 20,6 m.

**Jeziro Track (Trackie)** – położone jest w północno-wschodnich obrzeżach Olsztyna, na wysokości 123,9 m n.p.m. Jezioro powstało na skutek zalania łąk wodą z ujęć melioracyjnych. Ma wydłużony kształt, z półokrągłą zatoką na środku północno-wschodniego brzegu i okresowo zalewaną wyspą. Obecnie jezioro jest zbiornikiem bezodpływowym. Powierzchnia jeziora wynosi 52,8 ha, długość maksymalna – 1,5 km, szerokość max – 0,5 km, głębokość max – 4,0 m. Dno zbiornika jest twarde i zamulone.

**Jeziro Skanda** - położony jest w południowo- wschodniej części miasta. Powierzchnia jeziora wynosi 52 ha, głębokość max – 12 m. Akwen ma 1,2 km długości i 0,7 km szerokości. Charakteryzuje go dość rozwinięta linia brzegowa z zatokami i półwyspami. Na jeziorze jest spora wyspa o powierzchni ok. 13 arów.

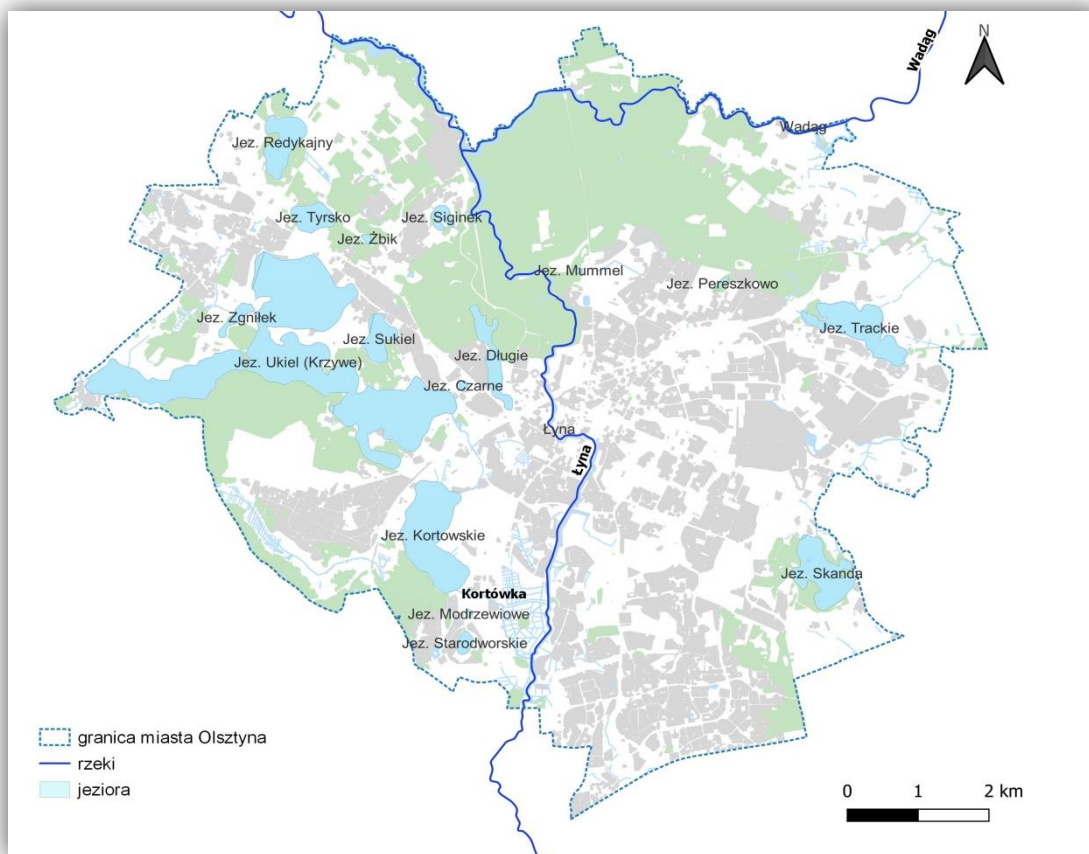
**Jeziro Sukiel** - położone w zachodniej części Olsztyna, jest zbiornikiem prywatnym, bezodpływowym o powierzchni 20,8 ha i głębokości maksymalnej wynoszącej 25 m. Na północnym-wschodzie jezioro styka się z osiedlem Likusy, na południu i zachodzie otaczają je lasy i łąki.

**Jeziro Tyrsko** – położone jest w północno-zachodniej części Olsztyna. Jezioro jest zbiornikiem zamkniętym. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 18,6 ha, głębokość max zbiornika wynosi 30,4 m, długość max – 0,63 km. Jezioro cechuje wysokie i dość strome nadbrzeże, nieco tylko łagodniejsze od strony wschodniej.

**Jeziro Podkówka (Siginek)** - zlokalizowany jest w północno- zachodniej części miasta. Nazwa nadana ze względu na kształt, który zawdzięcza porośniętemu lasem półwyspowi wcinającemu się w wody jeziora od strony południowej.. Zbiornik jest niewielki, jego powierzchnia wynosi ok. 7 ha oraz dość płytki – głębokość max 6 m.

**Jeziro Żbik** - jest to niewielki zbiornik położony w północno-zachodniej części miasta, na terenie osiedla Redykajny. Jezioro jest często mylone z jeziorem Tyrsko (potocznie zwanym „Żbikiem”), które leży na zachód od niego. Jego powierzchnia wynosi ok. 1,2 ha, długość max – 0,18 km, szerokość max – 0,09 km.

**Jeziro Starodworskie** - niewielki zbiornik zlokalizowany w południowej części miasta, na terenie kampusu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego i stanowi zbiornik doświadczalny uczelni w którym przeprowadzane są badania nad metodami rekultywacji jezior. Powierzchnia akwenu wynosi 6 ha, głębokość max – 23,3 m. Jezioro posiada jeden odpływ usytuowany w północnej części zbiornika. Jest to sztuczny kanał łączący Jezioro Starodworskie z Jeziorem Kortowskim



**Rycina 20.** Sieć hydrograficzna na terenie miasta Olsztyna

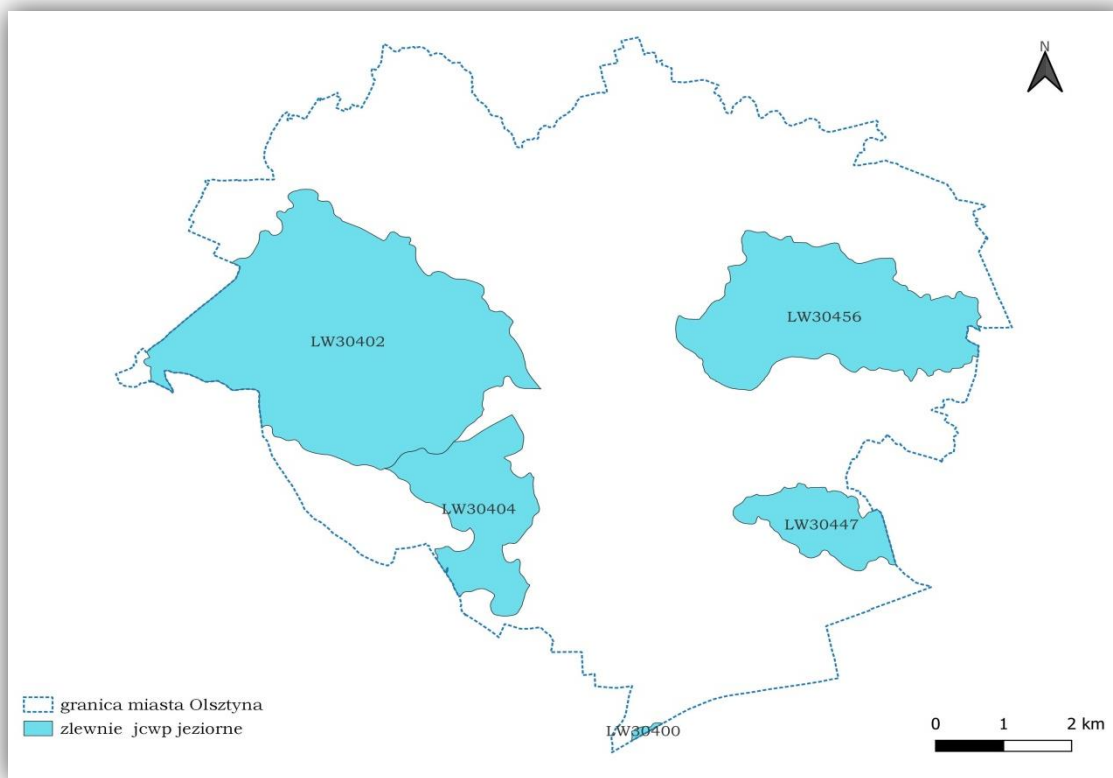
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta Olsztyna

### ➤ **JCWPw jeziorne**

Na terenie miasta Olsztyna znajdują się 4 zlewnie największych jezior w mieście, są to jednolite części wód powierzchniowych jeziornych (JCWPw):

- LW30402 Ukiel
- LW30404 Kortowskie
- LW30456 Trackie
- LW30447 Skanda

Na skraju w części południowej miasta, występuje zlewnia jeziora Bartąg (kod LW30400 – Bartąg), które położone jest poza granicami miasta Olsztyna.



**Rycina 21.** Położenie miasta Olsztyna na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych jeziornych  
 Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpPGW](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW)

**Tabela 7.** Charakterystyka JCWPw jeziornych występujących na terenie miasta

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Satus JCWP	Cel środowiskowy	
				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
LW30402	Ukiel	WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
LW30404	Kortowskie	WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	SZCW - silnie zmieniona część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
LW30456	Trackie	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	SZCW - silnie zmieniona część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Kadm (w) Ołów (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Satus JCWP	Cel środowiskowy	
				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
LW30447	Skanda	WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
LW30400	Bartąg	WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	NAT - naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Kart Charakterystyki JCWP pobranych ze strony [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/) dostęp 15.10.2025 r.

### 5.1.8. Wody podziemne

#### Wody podziemne<sup>20,21</sup>

Zgodnie z informacjami zawartymi w objaśnieniach do mapy geosrodowiskowej arkusz Olsztyn w granicach tego arkusza, a tym samym w granicach miasta Olsztyn występuje czwartorzędowe piętro wodonośne. Składa się przeważnie z dwóch warstw wodonośnych, ale szczegółowe rozpoznanie ogranicza się najczęściej do pierwszej – górnej warstwy wodonośnej występującej pod niewielkim nakładem glin zwałowych, a w części wschodniej bez izolacji od powierzchni terenu. Miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza 20 m, w części wschodniej wzrasta do 20-40 m; głębokość występowania poziomu wodonośnego wynosi 15–45 m p.p.t. Zwierciadło wody jest napięte i stabilizuje się na wysokości od 130 m n.p.m. w części południowej do 100 m n.p.m. w części północnej obszaru arkusza.

Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się drogą bezpośredniej infiltracji wód opadowych poprzez nadległe, na większości obszaru, dobrze przepuszczalne utwory. Odpływ wód podziemnych skierowany jest ku drenującym ciekom powierzchniowym; główną strefę drenażu stanowią doliny rzek Łyny i Pasłęki.

Przepuszczalne utwory powierzchniowe stwarzają dobre warunki infiltracji i odnawialności wód podziemnych, ale nie stanowią naturalnej ochrony przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Stopień zagrożenia jakości wód podziemnych na przeważającej części obszaru arkusza określono jako wysoki, średni stopień zagrożenia przyjęto dla obszarów leśnych.

Piętro wodonośne w utworach paleogenu i neogenu stanowi bardzo zróżnicowanym układ wodonośny składający się z poziomów wodonośnych występujących w słabo zwięzłych piaskowcach paleocenu, oligoceńskich piaskach drobno- i średnioziarnistych z glaukonitem oraz piaskach pylastych miocenu. Izolacja między poszczególnymi poziomami wodonośnymi ma charakter lokalny. W osi czwartorzędowej doliny kopalnej w rejonie Olsztyna wodonośne utwory paleogenu i neogenu połączone są z wodonośnymi utworami czwartorzędowymi, stanowiąc główny, użytkowy poziom wodonośny, którego wody wykorzystane są do zaopatrzenia w wodę aglomeracji olsztyńskiej.

Wodonośne utwory paleogenu i neogenu występują na głębokości około 280 m (około 170 m p.p.m.). Ich miąższość osiąga 130 m, współczynniki filtracji zmieniają się w granicach 4,3–5,2 m/24h, a przewodność wynosi 445–1966 m<sup>2</sup>/24h. Poza strukturą rynnową piętro wodonośne w utworach paleocenu (paleogen) stwierdzono w rejonie

<sup>20</sup> Źródło: Objasnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Olsztyn (175), Wydawnictwo PIG Warszawa, 2012 r.

<sup>21</sup> Źródło: Objasnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Barczewo (176), Wydawnictwo PIG Warszawa, 2012 r

osiedla Dajtki w Olsztynie. Jego parametry to współczynnik filtracji 4,8–8,6 m/24h i przewodność 280–359 m<sup>2</sup>/24h.

Według map hydrogeologicznych Polski 1:50 000, arkusz Olsztyn obszar opracowania położony jest w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 6bQI oraz częściowo na terenie jednostki 2baQII/Tr. Potencjalna wydajność studni obszaru wynosi 30-50m<sup>3</sup>/24h, miejscami 50-70m<sup>3</sup>/24h. Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego znajduje się na poziomie zbliżonym do 110 m n.p.m. Omawiany teren na większości terenu charakteryzuje się słabą izolacją głównego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu.

### **GZWP**

Prawie cały obszar Olsztyna znajduje się w zasięgu występowania GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”. Dużą część Olsztyna obejmuje również GZWP nr 205 – „Subzbiornik Warmia”.

Dodatkowo niewielka północno-centralna część zlokalizowana jest w granicach GZWP nr 205 Subzbiornik Warmia.

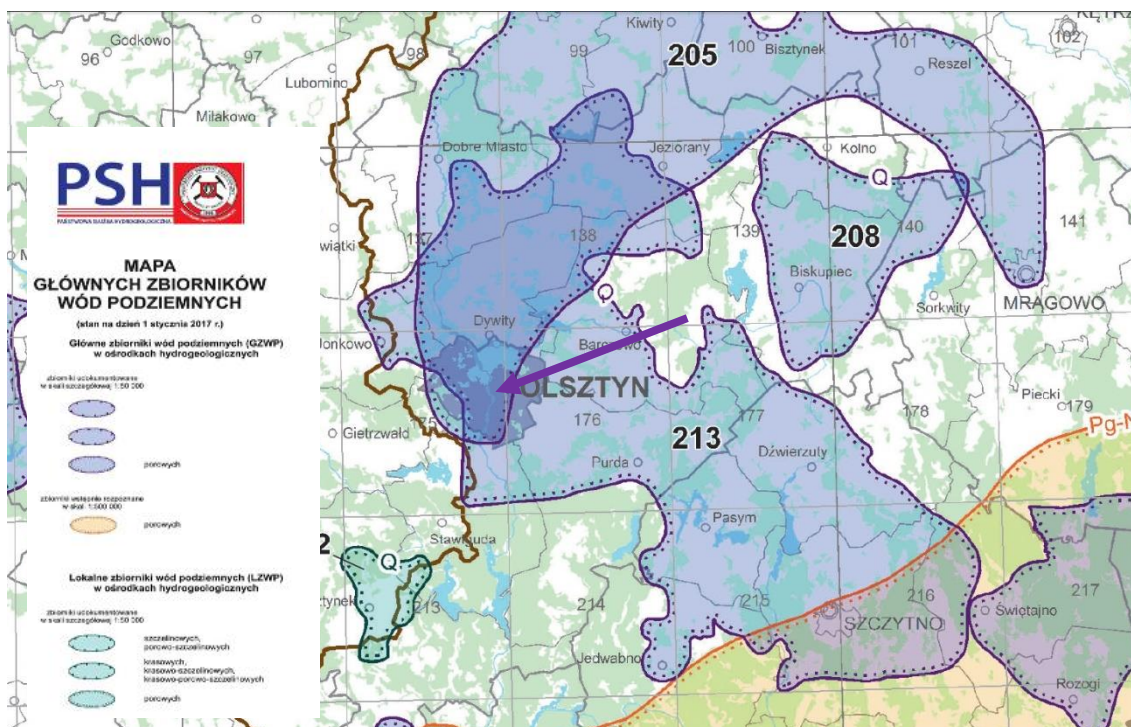
Zbiornik nr 213 został udokumentowany w wyniku szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego (Nowakowski i in., 2007). Jego granice uległy zmianom w stosunku do wyznaczonych w opracowaniu Kleczkowskiego (1990). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 290 tys. m<sup>3</sup> /d. Dla istniejącego GZWP nr 213 obowiązuje, przyjęta przez Ministra Środowiska w 2008 roku, „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)”, określająca przestrzennie obszary ochronne zbiornika, wydzielając wśród nich obszary ochronne o zaostrzonych rygorach – w obrębie których szacowany czas dopływu wód opadowych do poziomu wodonośnego jest krótszy niż 25 lat.

Dla istniejącego GZWP nr 205 obowiązuje, powstała w 2013 r., „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205- Subzbiornik Warmia” (Hulboj i zespół, 2013). „Subzbiornika Warmia” GZWP nr 205 została określony jako trzeciorzędowy o charakterze porowym, o powierzchni 1660 km<sup>2</sup>. Wody jego eksploatowane są z głębokości rzędu 150-200 m. GZWP nr 205 jest położony na znacznej głębokości i jest dobrze izolowany od wpływów powierzchniowych. Występuje poniżej zasobnych utworów czwartorzędowych, a w jego południowej części, ponad nim wydzielono czwartorzędowy GZWP nr 213 Olsztyn. Poziom zbiornikowy o napiętym zwierciadle wody jest izolowany od powierzchni ciągłym kompleksem utworów słabo przepuszczalnych o miąższościach ponad 50 m.

Na obszarze GZWP nr 205 występują korzystne warunki geologiczne i hydrodynamiczne ze względu na naturalną możliwość ochrony zasobów wody przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Pionowy czas przepływu z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego będzie znacznie dłuższy od 25 lat. Cały teren zbiornika jest bardzo mało podatny na zanieczyszczenia, a dodatkowo aż 40% powierzchni GZWP jest chronione hydrodynamicznie.

Dla GZWP nr 205 ze względu na korzystne warunki geologiczne i hydrodynamiczne, w aspekcie naturalnej możliwości ochrony wód podziemnych przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego nie wyznaczono obszaru ochronnego.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Źródło: Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa, 2017 r.



Rycina 22. Miasto Olsztyn na tle GZWP (fioletową strzałką wskazano obszar miasta)

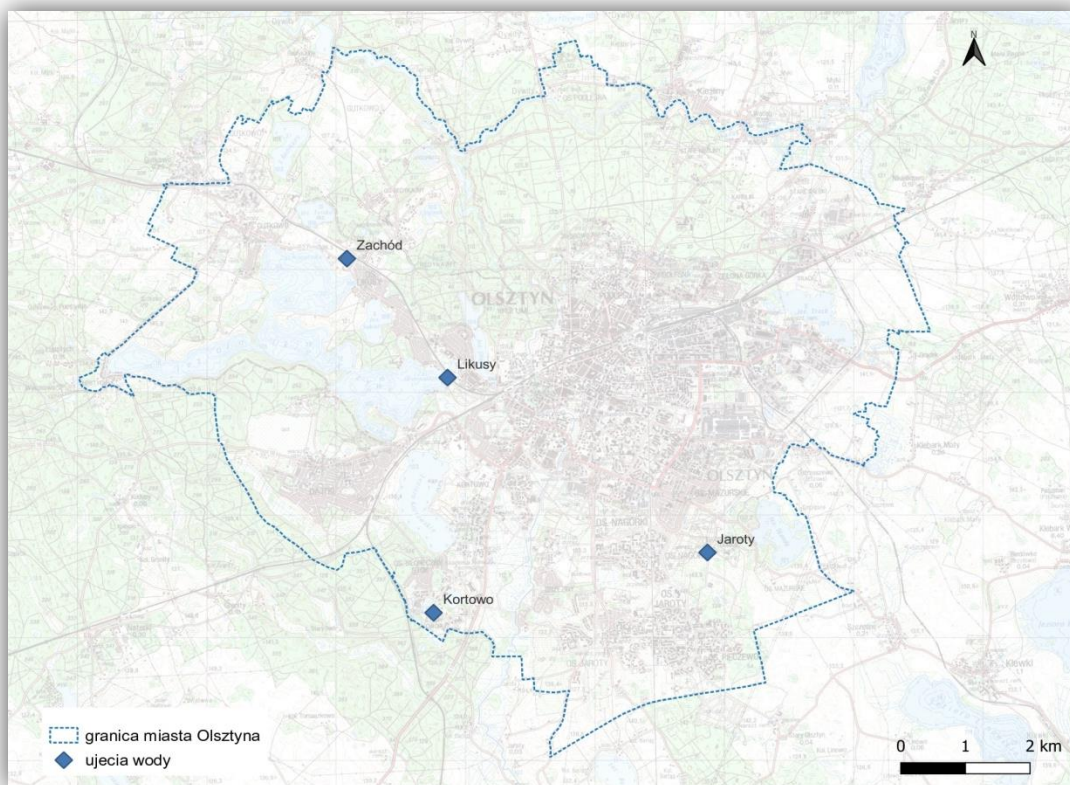
Źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, <https://www.pgi.gov.pl/>

## Ujęcia wody

Miasto Olsztyn dostarcza wodę wodociągową mieszkańcom z studni wierconych czerpiących wody z utworów czwartorzędowego (studnie o głębokości 50-100m), oraz z utworów trzeciorzędowych (studnie o głębokości 250-320 m). Woda surowa wymaga usunięcia nadmiaru związków żelaza i manganu, nie wymaga dezynfekcji. Uzdatnianie zachodzi w Stacjach Uzdatniania Wody (SUW).

Jedynie związki żelaza i manganu, będące naturalnymi składnikami wód podziemnych, przekraczają dopuszczalne stężenia dla wód do picia. Woda po uzdatnieniu spełnia wymagania dotyczące jakości wody pitnej. Olsztyńską wodę ze względu na zawartość sodu i potasu można zaliczyć do wód średnomineralizowanych. Ze względu na walory smakowe i zdrowotne można ją pić prosto z kranu. Olsztyńska woda jest również wodą średnio twardą. Dzięki zawartości w niej biopierwiastków, jak magnez czy wapń, może mieć pozytywny wpływ na zdrowie konsumentów. Woda nie wymaga gotowania przed spożyciem. Przetworzenie wody powoduje wytrącenie w postaci osadu (kamienia) części minerałów, zwłaszcza związków wapnia i magnezu, co zmiękcza wodę, ale również powoduje zubożenie jej składu. (<https://pwik.olsztyn.pl/olsztyńska-kranowka/>).

Na terenie Olsztyna znajdują się 4 połączone ze sobą siecią wodociągową, komunalne ujęcia wody (wraz ze stacjami uzdatniania) o nazwie „Zachód”, „Kortowo”, „Jaroty”, „Likusy”. Dla wszystkich ujęć miejskich eksploatowanych przez PWiK utrzymywane są strefy bezpośrednie, które są zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne. Dodatkowo ujęcie „Kortowo” posiada wyznaczoną strefę ochrony pośredniej. Ponadto na terenie miasta Olsztyna w części występuje strefa ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych „Wadąg”, gdzie samo ujęcie znajduje się poza granicami administracyjnymi miasta Olsztyna.



**Rycina 23.** Lokalizacja ujęć wody na terenie miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych otrzymanych z Urzędu Miasta Olsztyna i <https://www.geoportal.gov.pl/>



**Zdjęcie 3.** Teren ujęcia wody „Jaroty” wraz z SUW

## **JCWPd**

Obszar miasta Olsztyna położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) JCWPd – GW720020.

Powierzchnia obszar JCWPd 20 wynosi 6089,3 km<sup>2</sup> obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty, o łącznej powierzchni 6089,3 km<sup>2</sup>. Obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu. Lokalnie wody podziemne występują również w utworach miocenu i paleogenu. W rejonie Olsztyna system wodonośny w utworach plejstocenu związany jest z głęboką rynną subglacialną. Głębsze poziomy wodonośne występujące w utworach neogenu i paleogenu są słabo rozpoznane z wyjątkiem zachodniej części JCWPd.<sup>23</sup>

### **5.1.9. Obszary zagrożone powodzią**

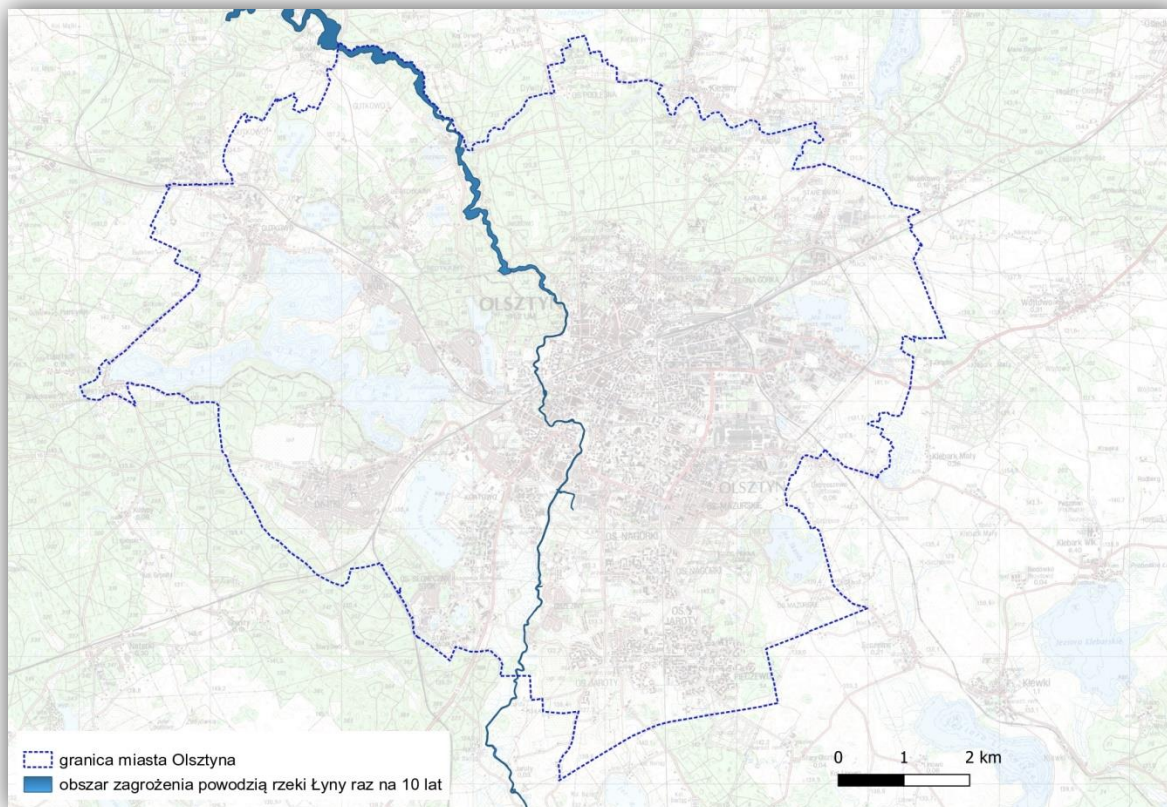
W świetle ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. 2024 r. poz. 1087, z późn.zm.) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się między innymi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne;

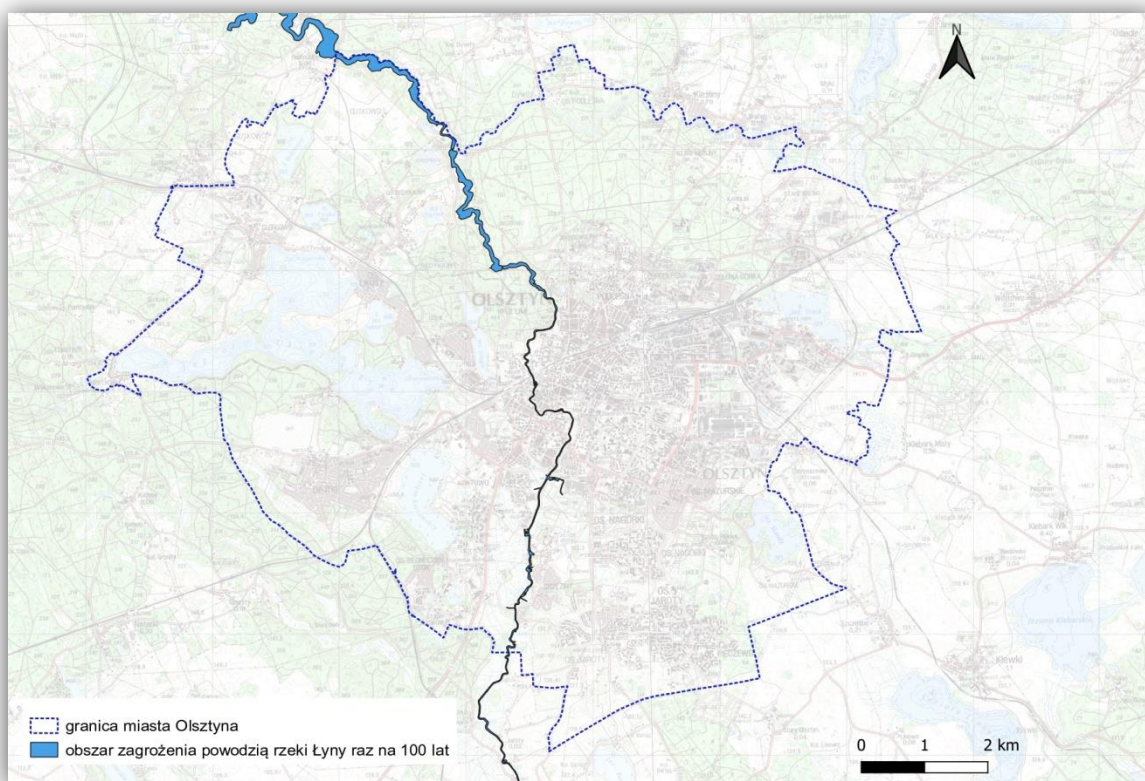
Zgodnie z mapami zamieszczonymi w systemie ISOK (system map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, który został opracowany w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, system został przekazany w dniu 15 kwietnia 2015 r. przez Prezesa KZGW w formie ostatecznych wersji map, jednostkom administracji oraz udostępniono je oficjalnie w formie serwisu internetowego) w obszarze miasta Olsztyna występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody rzeki Łyny. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na części terenu sąsiadującej z rzeką (głównie teren „Trzciniowiska Kortowskiego” oraz fragmenty powierzchni ogródków działkowych położonych po wschodniej stronie Łyny, między ul. Tuwima, a ul. Obrońców Tobruku) jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).

---

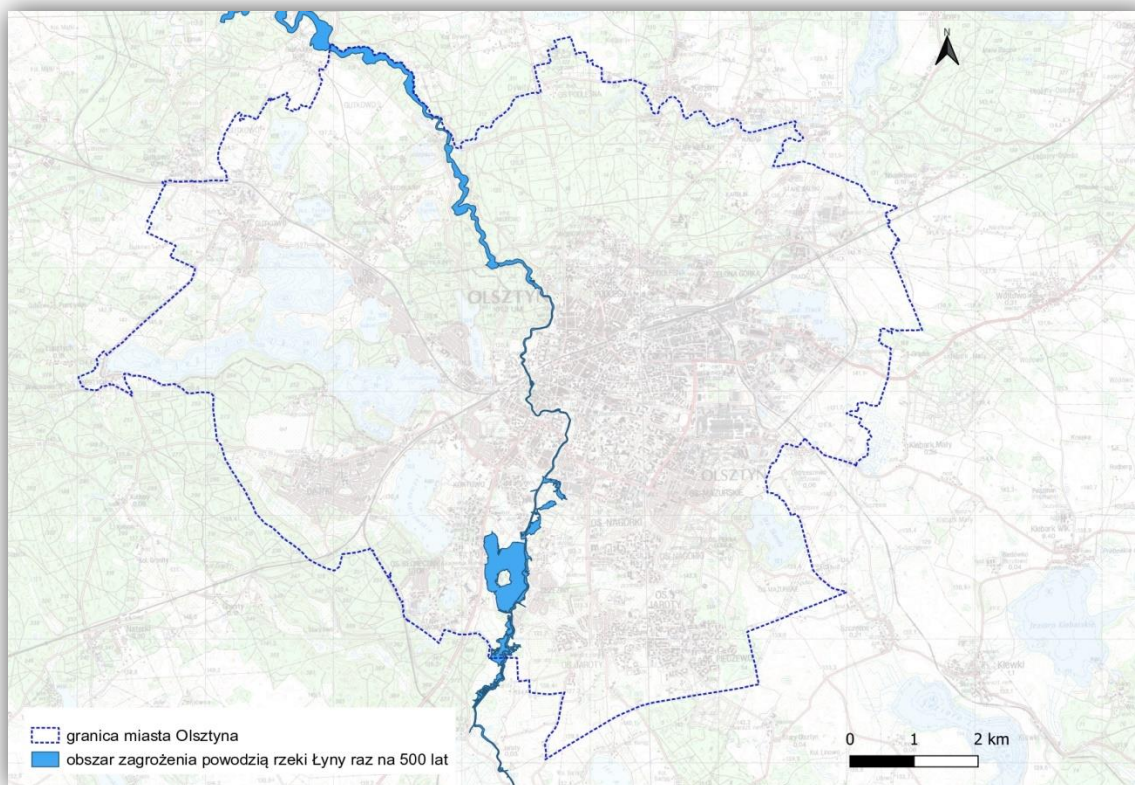
<sup>23</sup>Źródło: Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2b - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20, 2011



**Rycina 24.** Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/> i <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>



**Rycina 25.** Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%).  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/> i <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>



**Rycina 26.** Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/> i <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

### 5.1.10. Szata roślinna i świat zwierzęcy

#### Flora

Pod względem geobotanicznym miasto Olsztyn leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Północnym Mazursko-Białoruskim, Krainie Mazurskiej, w Okręgu Olsztyńsko-Szczytnowskim, Podokręgu Olsztyńskim.

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na badanym obszarze, wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej – obszar miasta Olsztyn leży głównie w obszarze zespołu *Tilio-Carpinetum*, grąd subkontynentalny, odmiana subborealna, seria uboga. Znaczny jest również udział kontynentalnych borów mieszanych sosnowo- dębowych *Pino-Quercetum* (= *Quercus-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*). Na terenach wilgotniejszych gleb występuje niżowy łęg jesionowo- olszowy *Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*), a lokalnie, przy wschodniej granicy miasta olsztyńskiego *Carici elongatae-Alnetum* (= *Ribesio nigri-Alnetum* + *Sphagno squarrosi-Alnetum*).

Na terenie miasta występują ekosystemy leśne, wodne, łąkowe, w mniejszym stopniu użytków rolnych. Najbardziej cenne pod względem przyrodniczym są tereny lasu, zadrzewienia i zakrzewienia, roślinność higrofilna, występująca na siedliskach wilgotnych, w dolinach rzecznych, w pobliżu cieków, jezior i zbiorników wodnych oraz na terenie okresowo podmokłych łąk.

## **Lasy**

Lasy zlokalizowane w granicach administracyjnych Olsztyna zajmują łącznie powierzchnię powyżej 1900 ha, z czego największą powierzchnię (ponad 1 348 ha) stanowią lasy gminne. Pozostałą część stanowią lasy państwowe oraz lasy prywatnych właścicieli (blisko 177 ha). Olsztyńskie lasy zaliczono do lasów ochronnych, stąd podstawowym założeniem gospodarki leśnej jest ochrona i utrzymanie estetyczno-krajobrazowych walorów lasu, stworzenie najlepszych warunków rekreacji, a także kształtowanie leśnego krajobrazu w różnych warunkach środowiska przyrodniczego.<sup>24</sup>

Największym kompleksem leśnym na terenie miasta jest Las Miejski, którego większa część znajduje się w jego północnej części (powierzchnia 1 128,90 ha). Pozostałą część, o powierzchni 281,98 ha, stanowią niewielkie płaty rozmieszczone w różnych rejonach miasta.

Dominującym typem siedliskowym na gruntach leśnych Lasu Miejskiego jest las mieszany świeży (LMśw). Znaczący udział przypada również na bór mieszany świeży (BMśw) oraz na las świeży (Lśw). Według gatunków panujących wyraźnie zauważalna jest dominacja sosny (*Pinus sylvestris*) na siedliskach świeżych od borów po lasy. Natomiast na siedliskach wilgotnych i bagiennych największy udział mają głównie brzoza (*Betula pendula*) i świerk (*Picea abies*), tylko na siedliskach lasu wilgotnego i olsu przeważa olcha (*Alnus glutinosa*). Na terenie Lasu Miejskiego stwierdzono występowanie 23 gatunków drzew, które występują zarówno w drzewostanach, jak i niższych warstwach lasu. Są to: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, buk zwyczajny, dąb, dąb czerwony, klon zwyczajny, jawor, jesion wyniosły, grab pospolity, brzoza, olcha czarna, robinia akacjowa, osika, wierzba biała, lipa drobnolistna, topola czarna. Mniej licznie występują: daglezja zielona, jodła pospolita, wiąz pospolity, kasztanowiec biały, topola biała oraz iwa. Według rzeczywistego udziału gatunków w drzewostanach gatunki iglaste występują na 74,15% powierzchni zalesionej Lasu Miejskiego (w tym: sosna – 62,62%, świerk – 10,25%, modrzew – 1,25%, daglezja – 0,03%). Gatunki liściaste zajmują z kolei 25,85% tejże powierzchni (w tym: brzoza – 7,82%, buk – 6,61%, dąb – 5,88%, olcha – 2,17%, grab – 1,03%, pozostałe łącznie – 2,34%).<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Źródło: Raport o stanie miasta Olsztyn, 2024 r.

<sup>25</sup> Źródło: Uproszczony Plan Urządzenia Lasu dla Lasu Miejskiego w Olsztynie sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r., BULiGL Oddział w Olsztynie, Olsztyn. 2023 r.



Zdjęcie 4. Las Miejski

### **Zieleń naturalna i krajobrazowa**<sup>26</sup>

Poza lasami, istotnym składnikiem flory Olsztyna jest zieleń naturalna, związana z terenami krajobrazu otwartego, skupiskami zadrzewień i zakrzewień, obejmująca użytki zielone – zieleń łąkowo-pastwiskową oraz tereny podmokłe i obszary położone w sąsiedztwie wód powierzchniowych.

❖ Tereny zadrzewione i zakrzewione, w tym tereny obejmujące dolinę rzeki Łyny  
 Najbardziej wartościowy pod względem przyrodniczym i krajobrazowym drzewostan, porastający skarpy nadrzeczne, tworzą gatunki: klonu zwyczajnego (*Acer platanoides* L.), grabu pospolitego (*Carpinus betulus* L.), buku zwyczajnego (*Fagus sylvatica* L.), dębu (*Quercus* sp.) oraz lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* Mill.) i klonu jawora (*Acer pseudoplatanus* L.). W podszyciu spotyka się: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), leszczynę pospolitą (*Corylus avellana* L.) i bez czarny (*Sambucus nigra* L.).

❖ Roślinność higrofilna (zieleń strefy przybrzeżnej zbiorników wodnych, sąsiedztwo cieków)

W bezpośrednim sąsiedztwie wód, w pobliżu cieków, rowów i zbiorników wodnych występuje roślinność higrofilna. W drzewostanie występuje najczęściej olsza czarna i gatunki wierzby, w tym zarośla wierzbowe.

<sup>26</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

Według literatury strefę przybrzeżną większości olsztyńskich jezior porasta fitolitoral reprezentowany przez helofity, z gatunkiem trzciny pospolitej (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud), manny mielec (*Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb.), pałki wąsko- i szerokolistnej (*Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L.), skrzypu bagiennego (*Equisetum fluviatile* L.), szczawiu lancetowatego (*Rumex hydrolapathum* Huds.) i oczeretu jeziornego (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla). Roślinność strefy brzegowej tworzą również rośliny turzycowe, szuwar trzcinowy (*Phragmitetum australis*), tatarakowy (*Acoretum calami*). Roślinność zanurzona reprezentowana jest szczególnie przez rdestnice (*Potamogeton* sp.), wywłóczniki (*Myriophyllum* sp.), grązel żółty (*Nuphar luteum* L. Sm.).



**Zdjęcie 5.** Zbiornik retencyjny wraz z roślinnością szuwarową na osiedlu Generałów

### **Zieleń urządzona**<sup>27</sup>

Tereny zieleni urządzonej reprezentują najbardziej typowy charakter zieleni miejskiej, tworzą je parki, skwery, zieleńce, tereny cmentarzy, tereny rekreacyjno-sportowe, tereny ogródków działkowych oraz pozostała zieleń towarzysząca zabudowie.

W 2024 r. na terenie Olsztyna znajdowało się: 15 parków o łącznej powierzchni blisko 90 ha, ponad 60 ha skwerów i zieleni towarzyszącej osiedlom oraz ponad 185 ha zieleni przyulicznej.

W 2024 roku w ramach bieżącego utrzymania, a także realizowanych przez Gminę Olsztyn inwestycji, posadzono 391 drzew. Podobnie jak w latach ubiegłych, kontynuowano działania prowadzące m. in. do odtworzenia alejowego charakteru olsztyńskich ulic oraz zwiększenia ilości drzew w przestrzeni miasta. Jesienią posadzono blisko 300 drzew w ramach nasadzeń kompensacyjnych. Nowe drzewa pojawiły się także w parkach: Podzamcze, Jakubowo i Parku im. Janusza Kusocińskiego. W Parku Jakubowo uzupełniono historyczne kompozycje zieleni, nasadzając głównie gatunki rodzime, takie jak lipy, graby czy klony. Wokół Jeziora Czarnego, na Skwerze Wolnego Tybetu, dosadzono wierzby białe.

Oprócz drzew posadzono także ponad 3 300 bylin i traw oraz ponad 800 krzewów. Głównie były to uzupełnienia już istniejących rabat. Ponadto kontynuowano praktykę

<sup>27</sup>Źródło: Raport o stanie miasta Olsztyn, 2024 r.

ograniczania koszenia trawników oraz jesiennego grabienia liści zgodnie z zapisami dokumentu Standardy zieleni Olsztyna.

Podtrzymano zmniejszoną liczbę zleceń na koszenie, a także wyznaczano strefy, gdzie zaniechano koszenia, a roślinność utworzyła „naturalne łąki”. Celem tych działań było łagodzenie negatywnych skutków postępujących zmian klimatycznych.



**Zdjęcie 6.** Zieleni urządzona na terenach ogrodów działkowych



**Zdjęcie 7.** Park Jakubowo

**Roślinność niska synantropijna, ruderalna**<sup>28</sup>

Roślinność niska synantropijna, ruderalna stanowi zieleń o najniższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Tworzą ją najbardziej powszechne gatunki, do których można zaliczyć m.in.: pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica* L.), komosę białą (*Chenopodium album* agg.), gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media* (L.) Vill.), koniczynę białą (*Trifolium repens* L.), stokrotkę pospolitą (*Bellis perennis*), babkę zwyczajną (*Plantago major* L.), tasznika pospolitego (*Capsella bursa pastoris* (L.) Medik.), mniszka lekarskiego (*Taraxacum officinale* F.H. Wiggers coll.) i wiele innych.

**Fauna**

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na obszarze opracowania jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Na terenie miasta Olsztyna obecność fauny uzależniona jest od środowiska naturalnego. Na terenach zurbanizowanych fauna jest mniej liczna i mniej zróżnicowana, z przewagą gatunków synantropijnych. Natomiast na terenach o wysokich walorach przyrodniczych, obejmujących kompleksy leśne, jeziora i liczne oczka wodne, tereny podmokłe, trzcinowiska, doliny rzeki Łyny i Wadąg istnieją warunki sprzyjające występowaniu różnorodnej fauny.<sup>29</sup>

**Bezkregowce**<sup>30</sup>**❖ Mięczaki**

Na terenie miasta Olsztyna pospolitym przedstawicielem ślimaków lądowych jest winniczek *Helix pomatia* (gatunek chroniony częściowo oraz wymieniony w *Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych IUCN*), wstężyk gajowy *Cepaea nemoralis*, ślimak zaroślowy *Arianta arbustorum*. Wśród wodnych ślimaków najbardziej liczna w gatunki jest rodzina *Lymnaeidae*. W wodach Olsztyna powszechnymi przedstawicielami ślimaków są rozdepka rzeczna *Theodoxus fluviatilis*, żyworódka pospolita *Viviparus contectus*, zawójka pospolita *Valvata piscinalis*, zagrzebka pospolita *Bithynia tentaculata*.

Ponadto na terenie miasta Olsztyna stwierdzono obecność 6 gatunków małży, w tym dwóch gatunków objętych ochroną (wyróżnionych w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt – w skrócie PCKZ* oraz *Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce – w skrócie CLZGiZwP*): skójkę gruboskorupkową *Unio crassus* (stanowisko: Łyna na odcinku Pozorty – Brzeziny) i szczeżuję wielką *Anodonta cygnea* (stanowisko: drobny zbiornik wodny w okolicy jez. Skanda).

**❖ Ważki**

W granicach administracyjnych miasta Olsztyna stwierdzono 49 gatunków ważek, w tym 16 gatunków zaliczanych jest do gatunków cennych. Wśród nich 7 gatunków objętych jest ochroną gatunkową i 5 gatunków wymieniono w *CLZGiZwP*: iglica mała *Nehalennia speciosa* (gatunek zamieszczony w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*), żagnica sitowa *Aeshna juncea*, żagnica zielona *A. viridis*, zalotka białowolica *Leucorrhinia albifrons* i zalotka spłaszczona *L. caudalis*.

<sup>28</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

<sup>29</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

<sup>30</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

Dodatkowo gatunek trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* i zalotka większa *L. pectoralis* wymienione są w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Siedliskami najliczniej zajmowanymi przez ważki są drobne zbiorniki i małe ciek. Najważniejsze stanowiska cennych gatunków odnotowano na stanowiskach w dolinie Łyny i Wadąga, w rejonie drobnych zbiorników wodnych w okolicy jeziora Skanda i jeziora Track oraz zbiorników na osiedlu Gutkowo.

#### ❖ Jętki

W Olsztynie stwierdzono obecność 21 gatunków jętek. Wśród nich *Nigrobaetis digitatus* (stanowisko: dolina Łyny k. ul. Tuwima) i *Paraleptophlebia cincta* (stanowisko: drobne zbiorniki okolic jez. Skanda) znajdują się na CLZGiZwP. Ponadto dwa gatunki: *Cloeon simile* i *Caenis lactea*, których obecność stwierdzono w okolicach małych zbiorników w pobliżu jeziora Skanda, uznano za lokalnie rzadkie.

Najważniejsze stanowiska cennych gatunków jętek znajdują się w siedliskach związanych z doliną Łyny i Wadąga.

#### ❖ Chruściki

Chruściki stanowią dość dobrze rozpoznaną grupę bezkręgowców na terenie Olsztyna. W mieście stwierdzono występowanie 8 gatunków wymienionych w CLZGiZwP, wśród których dwa gatunki posiadały status prawdopodobnie wymarłych: *Agrypnia picta* i *Oecetis tripunctata*, a trzy stanowiły gatunki niższego ryzyka: *Ceraclea nigronervosa*, *Limnephilus borealis* i *Ylodes simulans*.

Stanowiska rzadkich gatunków stwierdzono nad Jez. Długim i Czarnym (po dwa gatunki), w Łynie, Wadągu, Kortówce i innych badanych ciekach oraz w drobnych zbiornikach.

#### ❖ Motyle dzienne

Podobnie, jak w przypadku chruścików, zebrane dane, dotyczące występowania motyli w Olsztynie, oparte są o wieloletnie obserwacje (1982-2015). Badania prowadzono w pięciu osiedlach miasta: Słoneczny Stok, Osiedle Mazurskie, Track, Śródmieście i Redykajny. Łącznie na obszarze miasta stwierdzono występowanie 65 gatunków motyli dziennych, należących do 6 rodzin.

Do najcenniejszych motyli Olsztyna zalicza się następujące gatunki: dostojkę akwilonaris *Boloria aquilonaris*, czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*, mieniaka strużnika *Apatura ilia*, mieniaka tęczowca *Apatura iris*, pokłonnika osinowca *Limnitis populi*, górówkę borutę *Erebia ligea* i pazia królowej *Papilio machaon*. Prawie wszystkie z powyższych gatunków motyli miały swoje stanowiska nad małymi zbiornikami w okolicach jez. Skanda.

#### ❖ Chrząszcze

Chrząszcze *Coleoptera* są bardzo liczną i szeroko rozpowszechnioną grupą owadów związaną ze środowiskiem zarówno wodnym, jak i lądowym. W Olsztynie stwierdzono występowanie 146 gatunków chrząszczy wodnych reprezentujących wszystkie rodziny, za wyjątkiem *Hygrobiidae* oraz 181 gatunków chrząszczy lądowych.

Wśród gatunków cennych przyrodniczo znajdują się dwa prawnie chronione (*Dytiscus lapponicus*, *Hydrophilus aterrimus*), pięć gatunków z Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce i 7 objętych częściową ochroną prawną

Stanowiska najbardziej cennych gatunków chrząszczy dotyczą: zbiorników okolic Skandy, rzeki Łyny, rejonu zbiorników Trackich, jez. Tyrsko, jez. Redykajny, torfowiska Sgnitek, terenu rezerwatów i Lasu Miejskiego.

Jak podaje literatura w latach 2002, 2004 oraz 2006-2007 na terenie Lasu Miejskiego prowadzone były badania występowania chrząszczy z rodziny biegaczowatych. W ich wyniku zinwentaryzowano ponad 50 gatunków biegaczowatych, a wśród nich 2 gatunki objęte ochroną częściową: biegacza wypukłego (*Carabus convexus*) i biegacza

gładkiego (*Carabus glabratus*). Pozostałe gatunki zbadanych w olsztyńskich lasach bezkręgowców chrząszczy, to m.in.: *Dyschirius globosus*, *Europhilus fuliginosus*, *Harpalus latus*, *Leistus ferrugineus*, *Loricera pilicornis*, *Nebria brevicollis*, *Patrobus atrorufus*, *Pterostichus nigrita*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Leistus terminatus*.

## **Kręgowce**

### **❖ Ryby**

Na terenie miasta istnieje bardzo wiele zbiorników oraz dwie główne rzeki: Łyna i Wadąg, w których wstępuje zróżnicowana ichtiofauna. Spośród wód Olsztyna dość dobrze poznana jest ichtiofauna Łyny i jej dopływów oraz większości jezior. Według literatury (badania prowadzone przez prof. dr hab. A. Boroń, Katedra Zoologii, WBiB UWM) ichtiofaunę Olsztyna tworzy 37 gatunków ryb zaliczanych do 9 rzędów.

Najliczniej reprezentowane są ryby karpiokształtne przez gatunki takie, jak: ukleja *Alburnus alburnus*, leszcz *Abramis brama*, krąp *Abramis bjoerkna*, karaś pospolity *Carassius carassius*, karaś srebrzysty *Carassius auratus gibelio*, lin *Tinca tinca*, płoć *Rutilus rutilus*, wzdręga *Scardinius erythrophthalmus*, karp *Cyprinus carpio*, słonecznica *Leucaspis delineatus*, różanka *Rhodeus sericeus*, kiełb *Gobio gobio*, kleń *Squalius cephalus*, jaź *Leuciscus idus*, boleń *Aspius aspius* i amur *Ctenopharyngodon idella*.

Ryby wędrowne w olsztyńskich jeziorach reprezentowane są przez coraz rzadziej spotykanego węgorza. Pozostałe „niewędrowne” gatunki można podzielić na dwie główne grupy – gatunki użytkowe (leszcz, krąp, karaś pospolity, karaś srebrzysty, lin, płoć, wzdręga, karp, kleń, jaź, boleń, amur, świnka, sum, szczupak, stynka, sielawa, sieja, pstrąg potokowy, pstrąg tęczowy, troć jeziorowa, miętus, okoń, sandacz) i nieużytkowe (ukleja, słonecznica, różanka, kiełb, koza, piskorz, śliz, ciernik, cierniczek, jazgarz). W grupie ryb nieużytkowych wszystkie gatunki są rodzimymi, a część z nich objęta jest całkowitą ochroną gatunkową, m.in. koza pospolita, piskorz i różanka, które umieszczone są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.<sup>31</sup>

### **❖ Płazy i gady<sup>32</sup>**

Płazy występują głównie na terenach podmokłych, w pobliżu cieków, rzek i zbiorników wodnych.

W wyniku badań prowadzonych przez pracowników naukowych *Katedry Ekologii i Ochrony Środowiska UW-M* głównie w latach 1997-1998 i 2005-2006 stwierdzono obecność 11 gatunków płazów, przystępujących do rozrodu i jeden gatunek przypadkowo-żabę śmieszkę (*Rana ridibunda*) oraz 5 rodzimych gatunków gadów.

Na podstawie publikacji *Płazy i gady Olsztyna (J. Nowakowski i inni, 2008)* zwaloryzowano łącznie na terenie miasta z 166 zbiorników wodnych i wykazano, iż najwięcej gatunków płazów występuje w pobliżu zbiorników położonych w strefie krawędziowej miasta, z dala od zwartej zabudowy.

Należy jednak zauważyć, iż postępujące w ostatnich latach zmiany, związane z presją urbanizacyjną w środowiskach wodnych miasta, wpływają na zmiany liczebności i rozmieszczenia stanowisk rozrodczych płazów. Przykładowo, dane zgromadzone w 2015 r. dotyczące terenu Osiedla Gutkowo oraz Osiedla Mazurskiego, wykazały zmiany w rozmieszczeniu i liczebności płazów, jakie zaszły na tych obszarach w stosunku do lat dziewięćdziesiątych.

<sup>31</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

<sup>32</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

Ponadto w ostatnich latach (wg publikacja z 2016 r.) nie potwierdzono występowania traszki grzebieniastej, stąd dopuszcza się, że obecnie gatunek ten na terenie miasta już nie występuje.

**Tabela 8.** Gatunki płazów i gadów występujące na terenie miasta Olsztyna

L.P.	GATUNEK	WYSTĘPOWANIE NA TERENIE MIASTA
<b>PŁAZY</b>		
1	Traszka zwyczajna ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	✓ zaobserwowano w 28 zbiornikach; osobniki wykazują preferencje do zbiorników o charakterze leśnym i polnym.
2	Traszka* grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> )	✓ odnotowana w 6 zbiornikach; występowała wyłącznie w otoczeniu łąkowym i leśno-łąkowym. * Według publikacji z 2016 r. <u>nie potwierdzono</u> występowania traszki grzebieniastej
3	Ropucha szara ( <i>Bufo bufo</i> )	✓ wykazano w 62 zbiornikach; licznie występowała na terenie jez. Ukiel, Skanda, Kortowskiego, Redykajny, Tyrsko.
4	Ropucha zielona ( <i>Bufo viridis</i> )	✓ godowała w 10 zbiornikach miejskich; preferuje zbiorniki położone w otoczeniu łąk.
5	Grzebiuszka ziemna ( <i>Pelobates fuscus</i> )	✓ wybitnie preferuje zbiorniki o charakterze polnym; w mniejszym stopniu zasiedla zbiorniki polno-leśne, leśne i łąkowe; występowała w 22 zbiornikach.
6	Kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> )	✓ preferuje zbiorniki polne i łąkowe oraz polno-leśne; występował w 22 zbiornikach
7	Rzekotka drzewna ( <i>Hyla arborea</i> )	✓ w latach 1997-1998 występowała w niewielkich grupach w 12 zbiornikach; ✓ w latach 2006-2008 wskazano jej 21 nowych stanowisk; preferuje zbiorniki o charakterze polnym i polno-leśnym.
8	Żaba trawna ( <i>Rana temporaria</i> )	✓ preferuje zbiorniki o charakterze polnym i polno-leśnym, niektóre jeziora, obecność godujących żab stwierdzono aż w 109 zbiornikach; ✓ w 2006 r. godujące żaby stwierdzono również w jez. Sgnitek.
9	Żaba moczarowa ( <i>Rana arvalis</i> )	✓ preferowała zbiorniki w otoczeniu polnym i polno-leśnym, obecność stwierdzono w 44 zbiornikach. ✓ w latach 2006-2007 stwierdzono godowanie tej żaby w zarastającej zatoce jez. Ukiel oraz na torfowisku będącym fragmentem jez. Sgnitek.
10	Żaba wodna ( <i>Rana esculenta</i> )	✓ stwierdzono jej obecność w 97 zbiornikach miejskich, preferowała zbiorniki o charakterze łąkowym i polnym.
11	Żaba jeziorkowa ( <i>Rana lessonae</i> )	✓ godowanie gatunku stwierdzono w 69 zbiornikach, wybierała głównie zbiorniki łąkowe i polne.
12	Żaba śmieszka ( <i>Rana ridibunda</i> )	✓ stwierdzono tylko na 1 stanowisku w 2006 r., na terenie ogródków działkowych przy ul. Białostockiej, w odległości ok. 400 m od zbiornika.
<b>GADY</b>		
1	Jaszczurka zwinka ( <i>Lacerta agilis</i> )	✓ rozpoznano tylko 3 stanowiska, w południowo-wschodniej części miasta (dawny poligon wojskowy).
2	Jaszczurka żyworodna ( <i>Zootoca vivipara</i> )	✓ rozpoznano 16 stanowisk gatunku, głównie w strefie peryferyjnej miasta, na obrzeżach lasów, terenach porośniętych krzewami.
3	Padalec zwyczajny ( <i>Anguis fragilis</i> )	✓ występuje wyłącznie w lesie, rozpoznano 5 stanowisk na terenie Lasu Miejskiego, 2 stanowiska na terenie Lasu Kortowskiego, 1 stanowisko - teren lasu koło lotniska na Dajtkach, 1 stanowisko w lesie na terenie dawnego poligonu na Pieczewie.
4	Żmija zygzakowata ( <i>Vipera berus</i> )	✓ stwierdzono 2 stanowiska: 1 - w północnej części Lasu Kortowskiego w pobliżu działek, 1- na skraju miasta pomiędzy liniami kolejowymi prowadzącymi w kierunku Ostródy i Olsztynka.
5	Żółw błotny ( <i>Emys orbicularis</i> )	✓ 1 stanowisko: torfowisko położone na skraju os. Dajtki.

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

❖ **Ptaki**<sup>33</sup>

Na terenie miasta Olsztyna stwierdzono obecność 200 gatunków ptaków, w tym 196 gatunków rodzimych, wśród których występuje 133 gatunki lęgowe.

W Olsztynie licznie reprezentowany jest zespół ptaków leśnych (np. siniak, turkawka, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł zielony, dzięcioł średni, paszkoł, słonka, sosnowka, czubatka, zniczek, gil). Duża jest także grupa ptaków wodno-błotnych lub występujących na terenach podmokłych (np. wodnik, zielonka, samotnik, żuraw, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, brzęczka, trzciniak).

Do ptaków jezior zaliczono gatunki wodno-błotne związane z lustrem wody i ptaki gniazdujące w strefie roślinności przybrzeżnej – elodeidów. W skład zespołów lęgowych ptaków jezior wchodzi 22 gatunki (np. krzyżówka, trzciniak, trzcinniczek, gągoł, perkoz dwuczuby, łabędź niemy, rokitniczka, potrzos i remiz).

Pod względem różnorodności awifauny lęgowej wyróżnia się niewielkie jezioro Sgnitek, gdzie stwierdzono 16 gatunków ptaków. Mniejszą różnorodność awifauny – 10 – 14 gatunków, zwaloryzowana w obrębie jezior Skanda, Tyrsko, Ukiel, Redykajny, Tracki i Kortowskie. Pozostałe jeziora zasiedla uboga ilość ptaków, licząca od 1 do 5 gatunków.

Na drobnych zbiornikach wodnych, które odgrywają istotną rolę dla awifauny zarówno lęgowej, jak i przelotnej, stwierdzono łącznie 21 gatunków wodno-błotnych (np. krzyżówka, potrzos, rokitniczka, łyska, łożówka, śmieszka i trzcinniczek).

W dolinie rzeki Łyny występowało 15 gatunków ptaków wodno-błotnych, a w dolinie Wadąga stwierdzono 8 gatunków, co wynika z bardziej zróżnicowanego środowiska przez który przepływa Łyna. W dolinie rzeki Łyny najliczniejsze lęgi wyodrębniono u krzyżówki, rokitniczki, łożówki i potrzosa. W dolinie rzeki Wadąg pod względem ilościowym dominował gatunek krzyżówki, łożówki, nurogęsi i zimorodka.

Awifauna terenów rolnych i nieużytków należy do dość bogatych gatunkowo. Stwierdzono ogółem gniazdowanie 63 gatunków. Na torfowiskach i terenach podmokłych gatunkami dominującymi były rokitniczka, cierniówka, łożówka, piecuszek, brzęczka i krzyżówka. Natomiast na pozostałych nieużytkach i terenach uprawnych dominowała cierniówka, łożówka, brzęczka i trznadel.

Środowiska leśne należą do ważnych siedlisk dla awifauny. W olsztyńskich lasach stwierdzono gniazdowanie 72 gatunków ptaków. Zróżnicowanie typów siedliskowych lasów i zróżnicowanie wiekowe wpływa na różnorodność gatunkową ptaków zasiedlających te środowisko.

Ogrody działkowe i sady są środowiskiem swoistych enklawa zieleni w obszarze zabudowanym miasta. Stwierdzono tu 45 gatunków lęgowych, gdzie dominantami było 5 gatunków szpak, mazurek, wróbel, sroka, pleszka i bogatka.

Parki i cmentarze stanowią wyspy siedliskowe w krajobrazie miejskim, ważne dla awifauny miast. Na tych terenach stwierdzono gniazdowanie 56 gatunków ptaków. Najliczniej występował tu kwiczoł, zięba, szpak, bogatka, modraszka, sierpówka.

Ogółem na terenach zabudowy mieszkaniowej stwierdzono gniazdowanie 34 gatunków ptaków. Najbogatsza gatunkowo i charakteryzująca się najmniejszym zagęszczeniem awifauna zasiedlała osiedla willowe (Os. Mazurskie, Dajtki).

**Tabela 9.** Lista gatunków ptaków stwierdzonych w latach 1991-2006 na terenie miasta

Gatunek - nazwa polska	Nazwa łacińska	Status
Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	ZR
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NL
Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	ZR
Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	L

<sup>33</sup> Źródło: Ptaki Olsztyna, Jacek, J. Nowakowski, Beata Dulisz, Krzysztof Lewandowski, Olsztyn, 2006 r.

Gatunek - nazwa polska	Nazwa łacińska	Status
Perkoz rdzawoszyi	Podiceps grisegena	ZR
Perkozek	Tachybaptus ruficollis	L, W
Ślepowron	Nycticorax nycticorax	ZR
Czapla siwa	Ardea cinerea	NL, W
Bocian biały	Ciconia ciconia	L
Łabędź niemy	Cygnus olor	L, W
Łabędź czarnodzioby	Cygnus columbianus	ZR
Łabędź krzykliwy	Cygnus cygnus	W
Geś zbożowa	Anser fabalis	P
Geś białoczerna	Anser albifrons	P
Gęgawa	Anser anser	P
Mandarynka	Aix galericulata	U, W
Świstun	Anas penelope	ZR, P
Krakwa	Anas strepera	L, P
Cyraneczka	Anas crecca	L, P, W
Krzyżówka	Anas platyrhynchos	L, W
Rożeniec	Anas acuta	W
Cyranka	Anas querquedula	ZR
Płaskonos	Anas clypeata	ZR
Głowienka	Aythya ferina	L, P
Czernica	Aythya fuligula	L, W
Ogorzałka	Aythya marila	ZR
Edredon	Somateria molissima	ZR
Lodówka	Clangula hyemalis	ZR
Uhla	Melanitta fusca	ZR
Gągoł	Bucephala clangula	L, P, W
Bielaczek	Mergus albellus	W
Nurogęś	Mergus merganser	L, P, W
Trzmielojad	Pernis apivorus	ZR
Bielik	Haliaeetus albicilla	NL, W
Błotniak stawowy	Circus aeruginosus	L
Błotniak zbożowy	Circus cyaneus	ZR
Błotniak łąkowy	Circus pygargus	ZR
Jastrząb	Accipiter gentilis	L, W
Krogulec	Accipiter nisus	L, W
Myszołów	Buteo buteo	L, P, W
Myszołów włochaty	Buteo lagopus	W
Orlik krzykliwy	Aquila pomarina	pL, ZR
Orzełek włochaty	Hieraaetus pennatus	ZR
Pustułka	Falco tinnunculus	L, W
Kobczyk	Falco vespertinus	ZR
Kobuz	Falco subbuteo	L
Kuropatwa	Pedrix pedrix	L, W
Przepiórka	Coturnix coturnix	pL
Wodnik	Rallus aquaticus	L, W
Kropiatka	Porzana porzana	L
Zielonka	Porzana parva	L
Derkacz	Crex crex	L
Kokoszka	Gallinula chloropus	L, W
Łyska	Fulica atra	L, W
Żuraw	Grus grus	L, P
Sieweczka rzeczna	Charadrius dubius	L
Sieweczka obrożna	Charadrius hiaticula	ZR
Siewnica	Pliuvalis squatarola	ZR
Czajka	Vanellus vanellus	L, P
Kszyk	Gallinago gallinago	L
Słonka	Scolopax rusticola	L

Gatunek - nazwa polska	Nazwa łacińska	Status
Kulik mniejszy	<i>Numenius phaeopus</i>	ZR
Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	ZR
Brodziczek śniady	<i>Tringa erythropus</i>	ZR
Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	ZR
Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	ZR
Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	L
Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	ZR
Brodziczek piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	P
Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>	ZR, W
Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	L, W
Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	NL, W
Mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	ZR
Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	NL, W
Mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>	ZR, W
Mewa siodłata	<i>Larus marinus</i>	ZR, W
Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	L
Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	L
Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	ZR
Gołąb skalny (ekotyp miejski)	<i>Columbia livia</i>	L, W
Siniak	<i>Columbia oenas</i>	L
Grzywacz	<i>Columbia palumbus</i>	L
Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	L, W
Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	L
Nierozłączka czerwonooczna	<i>Agapornis roseicollis</i>	U
Rozella białolica	<i>Platycerus eximius</i>	U, W
Papuzka falista	<i>Melopsittacus undulatus</i>	U
Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	L
Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	pL
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	L, W
Uszatka	<i>Asio otus</i>	L, W
Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	L
Jerzyk	<i>Apus apus</i>	L
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	L, W
Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	L
Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ZR
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	L, W
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	L, W
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	L, W
Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	L, W
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	L, W
Lerka	<i>Lullula arborea</i>	L, P
Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	L, P
Górniczek	<i>Eremophila alpestris</i>	W
Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	L
Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	L
Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	L
Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	L
Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	L
Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	L
Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	L
Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	L
Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	W
Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	W
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	L, W
Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	L
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	L, W
Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	L

Gatunek - nazwa polska	Nazwa łacińska	Status
Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	ZR
Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	L
Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	L
Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	L
Białorzzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	L
Kos	<i>Turdus merula</i>	L, W
Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	L, P, W
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	L, P, W
Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	L, P, W
Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	L, P, W
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	L
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	L
Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	L
Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	L
Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	L
Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	L
Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	L
Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	L
Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	L
Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	L
Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	L
Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	L
Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	L
Wójcik	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	ZR
Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	L
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	L
Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	L
Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	L, W
Zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	L
Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	L
Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	L
Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	L
Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	L
Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	W
Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	L, W
Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>	L, W
Czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>	L, W
Czubatka	<i>Parus cristatus</i>	L, W
Sosnówka	<i>Parus ater</i>	L, W
Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>	L, W
Bogatka	<i>Parus major</i>	L, W
Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	L, W
Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	L, W
Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	L
Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	L
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	L
Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	L, W
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	L, W
Sroka	<i>Pica pica</i>	L, W
Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	L
Kawka	<i>Corvus monedula</i>	L, W
Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	P, W
Wrona	<i>Corvus cornix</i>	L, W
Czarnowron	<i>Corvus corone</i>	ZR
Kruk	<i>Corvus corax</i>	L, W
Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	L, W
Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	L, W

Gatunek - nazwa polska	Nazwa łacińska	Status
Mazurek	Passer montanus	L, W
Zięba	Fringilla coelebs	L, W
Jer	Fringilla montifringilla	P, W
Kulczyk	Serinus serinus	L
Dzwoniec	Carduelis chloris	L, W
Szczygieł	Carduelis carduelis	L, W
Czyż	Carduelis spinus	L, W
Makolągwa	Carduelis cannabina	L, W
Rzepołuż	Carduelis flavirostris	W
Czczotka	Carduelis flammea	L, W
Krzyżodziób świerkowy	Loxia curvirostra	L, W
Dziwonia	Carpodacus erythrinus	L
Gil	Pyrrhula pyrrhula	L, W
Grubodziób	Coccothraustes coccothraustes	L, W
Śnieguła	Plectrophenax nivalis	W
Trznadel	Emberiza cirtinella	L, W
Potrzos	Emberiza schoeniclus	L
Potrzeszcz	Miliaria calandra	L

Objaśnienia: L - lęgowy, pL - prawdopodobnie lęgowy, NL - niełgowy, regularnie występujący, ZR - sporadycznie zalatujący, P - regularnie stwierdzany w okresie przelotów, W - stwierdzany w okresie zimowym, U - uciekinier z niewoli

Źródło: Ptaki Olsztyna, Jacek, J. Nowakowski, Beata Dulisz, Krzysztof Lewandowski, Olsztyn, 2006 r.



Zdjęcie 8. Awifauna na terenie Parku Jakubowo

#### ❖ Ssaki<sup>34</sup>

Na terenie Olsztyna stwierdzono występowanie 42- 43 gatunków ssaków. Wśród występujących tu gatunków, 21 posiada status ochronny (9 podlega ochronie ścisłej –

<sup>34</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

wszystkie nietoperze, a 12 ochronie częściowej) i mogą pełnić rolę wskaźników biologicznej jakości środowiska. Rozpoznanie rozmieszczenia gatunków, jak i liczebności ssaków na terenie miasta, jest raczej słabe i oparte na zwykle przypadkowych obserwacjach.

Według *Uproszczonego Planu Urządzenia Lasu dla Lasu Miejskiego w Olsztynie*, na podstawie całorocznej obserwacji prowadzonej przez leśniczych w Lesie Miejskim stwierdzono występowanie następujących gatunków ssaków: łośi *Alces alces*, jeleni *Cervus elaphus*, danieli *Dama dama*, saren *Capreolus capreolus*, dzików *Sus scrofa*, lisów *Vulpes vulpes*, zajęcy *Lepus europaeus*, borsuków *Meles meles*, jenotów *Nyctereutes* oraz kun *Martes foina*. Spośród zwierząt występujących na terenie Lasu Miejskiego dość pospolicie zaobserwowano również łasicę *Mustela nivalis*, wiewiórki *Sciurus vulgaris*, jeże *Erinaceus europaeus* i ryjówkowate (ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*).

Według publikacji pracowników naukowych UWM na terenie całego miasta można spotkać również: rzęsortka rzeczka *Neomys fodiens*, myszarkę zaroślową *Apodemus sylvaticus*, badyłarkę pospolitą *Micromys minutus*, wydrę europejską *Lutra lutra* i gronostaja *Mustela erminea*. W ostatnim roku w okolicach strzelnicy wojskowej zadomowiła się wataha wilków. Ponadto nad brzegiem jeziora Długiego oraz wzdłuż rzek Łyna i Wadąg odnotowano ślady bytowania bobra europejskiego *Castor fiber*.

Podczas wizji terenowej w pobliżu jeziora Ukiel w rejonie Gutkowo-Południe odnotowano również ślady obecności przedstawicieli jeleniowatych (sarny, jeleni) oraz liczne kretowiska. Dodatkowo, na terenie nieużytku rozciągającego się wzdłuż jeziora Zgniłek, głównie w jego zachodnim pasie, odnotowano ślady obecności bobra, w postaci zbudowanych żeremi i poćcinanych drzew.

Dodatkowo, w pobliżu wschodniej granicy miasta Olsztyna, na niezagospodarowanym terenie położonym pomiędzy ul. Mariana Bublewicza a drogą serwisową DK16, zaobserwowano ślady obecności niektórych ssaków, m.in. kreta, jeża, a także migrujących tu jeleni i sarny oraz dzików.

### **NIETOPERZE**

Ponadto, na podstawie dodatkowych informacji (m.in. <https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/najwieksze-zimowisko-nietoperzy-na-warmii-i-mazurach2>), ustalono, iż w jednym z olsztyńskich kanałów burzowych (dz. 118-2/3), znajdujących się w dolinie Łyny na wysokości Osiedla Brzeziny, zimują chronione gatunki nietoperzy: nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*), a nawet mopek zachodni (*Barbastella barbastellus*) - znajdujący się na polskiej *Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych*. W 2024 r. w obiekcie tym stwierdzono zimowanie (hibernację) ponad 4,0 tys. tych chronionych ssaków. Populacja nietoperzy zimujących w tym miejscu jest stabilna i waha się między około 3500 a 4500 osobników.

Wszystkie gatunki nietoperzy są w Polsce objęte ściłą ochroną gatunkową. W celu zachowania tej unikatowej zimowej kryjówki nietoperzy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Olsztynie ustanowił w tym miejscu strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt, co oznacza, że bez zgody RDOŚ w Olsztynie zabronione jest wejście do tego miejsca. Dodatkowo zabrania się:

- płoszenia, przetrzymywanie, zabijanie oraz niszczenia ich siedlisk i kryjówek;
- zabrania się obserwacji, fotografowania czy filmowania tych ssaków w sposób wywołujący ich niepokojenie, co jest kluczowe zwłaszcza w okresie hibernacji.

Należy pamiętać, iż największym zagrożeniem dla zimujących nietoperzy jest przede wszystkim obecność człowieka. Ssak w trakcie hibernacji znacznie obniża temperaturę

ciała, spowalniane są jego procesy życiowe. W momencie przebudzenia i spłoszenia nietoperz musi podnieść temperaturę ciała, co jest bardzo dużym wydatkiem energetycznym.

Zaleca się zatem, aby wszelkie prace remontowe i modernizacyjne ich kryjówek (w Olsztynie – w tym wypadku dotyczyć to będzie przede wszystkim kolektora burzowego) wykonywać jedynie za zgodą RDOŚ w Olsztynie i poza okresem rozrodu, lęgów i hibernacji zwierząt.

Poza wyżej wymienionymi nietoperzami na terenie miasta Olsztyna rozpoznano jeszcze gatunek mroczka późnego *Eptesicus serotinus*, mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* (umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt), borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika większego *Pipistrellus nathusii* i karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*.

### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, różnorodności biologicznej<sup>35</sup>

Wobec chronionych gatunków zwierząt i roślin występujących na terenie miasta ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

Podobnie, różnorodność biologiczna, na terenie miasta chroniona jest na podstawie ustawy o ochronie przyrody i obejmuje ona ochronę gatunkową roślin i zwierząt.

#### ❖ Porosty

Porosty są najlepszym wskaźnikiem stanu sanitarnego powietrza. Ich liczne występowanie, szczególnie wskazuje na brak zanieczyszczeń przemysłowych, na oddziaływanie których są one bardzo wrażliwe.

Z dostępnej literatury wynika, iż na terenie Lasu Miejskiego wyróżniono 13 gatunków chronionych porostów, w tym 4 gatunki objęte ochroną ścisłą a 9 gatunków objętych ochroną częściową.

#### Gatunki porostów objęte ochroną częściową:

- 1) Brązowniczką zielonawą (*Tuckermanopsis chlorophylla*)
- 2) Brodaczka kępkowa (*Usnea hirta*)
- 3) Chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*)
- 4) Chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*)
- 5) Odnożyca mączysta (*Ramalina farinacea*)
- 6) Pawężnica psia (*Peltigera canina*)
- 7) Płucnica islandzka (*Cetraria islandica*)
- 8) Popielak pylasty (*Imshaugia aleurites*)
- 9) Żłotlinka jaskrawa (*Vulpicidia pinastri*)

#### Gatunki porostów objęte ochroną ścisłą:

- 10) Obrostnica rzęsowata (*Anaptychia ciliaris*)
- 11) Odnożyca jesionowa (*Ramalina fraxinea*)
- 12) Płucnica płotowa (*Cetraria sepincola*)

<sup>35</sup> Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025

13) Tarczownica pogięta (*Parmelia submontana*)❖ **Mchy i wątrobowce**

Mchy będąc roślinami pionierskimi na skałach lub terenach zniszczonych przez erozję szczególnie w lasach mają istotne znaczenie dla środowiska, m.in. zapobiegają osuwaniu się ziemi, magazynują wodę, hamując przy tym jej odpływ ze zlewni. Wiele z nich jest wskaźnikami jakości gleby.

Na terenie Lasu Miejskiego występuje 28 gatunków mchów oraz 2 gatunki wątrobowców objętych ochroną częściową.

Gatunki mchów objęte ochroną częściową:

- 1) Bielistka siwa (*Leucobryum glaucum*)
- 2) Drabik drzewkowaty (*Climacium dendroides*)
- 3) Dzióbekowiec Zettersteda (*Eurhynchium angustirete*)
- 4) Gajnik lśniący (*Hylocomnium splendens*)
- 5) Mokradłoszka zaostrowana (*Calliergonella cuspidata*)
- 6) Piórosz pierzasty (*Ptilium crista-castrensis*)
- 7) Płonnik cienki (*Polytrichum strictum*)
- 8) Płonnik pospolity (*Polytrichum commune*)
- 9) Próchniczek błotny (*Aulacomium palustre*)
- 10) Rokietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*)
- 11) Torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*)
- 12) Torfowiec skręcony (*Sphagnum contortum*)
- 13) Torfowiec brunatny (*Sphagnum fuscum*)
- 14) Torfowiec czerwony (*Sphagnum rubellum*)
- 15) Torfowiec frędzlowaty (*Sphagnum fimbriatum*)
- 16) Torfowiec ostrolistny (*Sphagnum capillifolium*)
- 17) Torfowiec Girgensohna (*Sphagnum girgensohnii*)
- 18) Torfowiec pogięty (*Sphagnum flexuosum*)
- 19) Torfowiec magellański (*Sphagnum magellanicum*)
- 20) Torfowiec obły (*Sphagnum teres*)
- 21) Torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*)
- 22) Torfowiec kończysty (*Sphagnum fallax*)
- 23) Torfowiec ostrolistny (*Sphagnum nemoreum*)
- 24) Torfowiec spiczastolistny (*Sphagnum cuspidatum*)
- 25) Torfowiec wąskolistny (*Sphagnum angustifolium*)
- 26) Tujowiec tamaryszkowaty (*Thuidium tamariscinum*)
- 27) Widłoząb kędzierzawy (*Dicranum polysetum*)
- 28) Widłoząb miotłowy (*Dicranum scoparium*)

Gatunki wątrobowców objęte ochroną częściową:

- 1) Skosatka zanokcicowata (*Plagiohila asplenoides*)
- 2) Biczycza trójwębna (*Bazzania trilobata*)

❖ **Rośliny naczyniowe**

Na terenie Lasu Miejskiego rozpoznano 11 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną, w tym 6 gatunków objętych ochroną ścisłą i 5 gatunków objętych ochroną częściową.

W poniższej tabeli zaczerpniętej z *Uproszczonego planu urzędzenia lasu dla Lasu Miejskiego w Olsztynie (2023)*, dokonano krótkiego opisu chronionych gatunków roślin

naczyniowych, zinwentaryzowanych na terenie Lasu Miejskiego. Z zamieszczonych informacji wynika, iż większość chronionych roślin występuje pojedynczo na terenie Lasu i zazwyczaj na stałym poziomie. Najczęściej występującym gatunkiem wśród tej grupy, jest widłak jałowcowaty, którego rozpoznano na wielu oddziałach i pododdziałach leśnych.

Wyszczególnione gatunki najczęściej związane są ze środowiskiem torfowisk, terenami podmokłymi bądź bagiennymi. Jedynie wawrzynek wilczełyko, występujący pod konarami drzew i pomocnik baldaszkowy, porastający piaszczyste siedliska, występują poza obszarem torfowisk i siedlisk bardziej wilgotnych.

Zagrożeniem dla większości siedlisk, jest ich osuszanie, użyźnianie oraz sukcesja, a także nadmierna eksploatacja tych obszarów przez człowieka, związana z łamaniem, zrywaniem, zbiorem i wydeptywaniem chronionych roślin.

#### ❖ Siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym

Na terenie miasta Olsztyna i tym samym w obrębie Lasu Miejskiego nie istnieją obszary Natura 2000. Jednak w czasie przeprowadzonych prac fitosocjologicznych w Lesie Miejskim zinwentaryzowano następujące siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym (z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EW z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

- 1) **9170-2** Grąd subkontynentalny (*Tilio-cordatae-Carpinetum betuli*),
- 2) **9170-3** Grądy zboczowe (zbiorowisko *Acer platanoides-Tilia cordata*),
- 3) **91D0-2** Sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*),
- 4) **91D0-5** Borealna świerczyna bagienna (*Sphagno girgensohnii-Piceetum*),
- 5) **91D0-6** Brzezina bagienna borealna (*Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*),
- 6) **91F0** Niżowy łęg olszowo-jesionowy (*Fraxino-Alnetum*).

**Tabela 10.** Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych, zinwentaryzowanych na terenie Lasu Miejskiego, wraz z krótką charakterystyką

L.p	Gatunek (nazwa polska i łacińska)	Lokalizacja Oddz., pododdz.	Opis ogólny, sposób występowania, dynamika rozwojowa (zanik, zwiększenie arealu)	Zagrożenia	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Kategoria ochronności
1	2	3	4	5	6	7
1.	Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	45j	pojedynczo i grupowo dynamika: stabilna	spadek poziomu wód	torfowiska wysokie i przejściowe	ochrona ścisła
2.	Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	23g; 32n,o; 45i,j,k	kępowo i łąkowo dynamika: stabilna	zbiór i zrywanie, osuszenie siedliska	torfowiska, bory bagienne	ochrona częściowa
3.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	46h, 32n; 33o	pojedynczo	zbiór i zrywanie, osuszanie terenów podmokłych	tereny podmokłe, obrzeża rowów	ochrona częściowa
4.	Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	32m	pojedynczo	zbiór i zrywanie, osuszenie siedliska	torfowiska niskie, wilgotne łąki, obrzeża lasów	ochrona ścisła
5.	Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>	32o	pojedynczo	użyźnianie siedlisk, sukcesja	torfowiska wysokie, przejściowe, mszary, bory bagienne	ochrona częściowa
6.	Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	62h, 65j	pojedynczo	użyźnianie siedlisk, sukcesja	siedliska piaszczyste	ochrona częściowa
7.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	23g; 32n,o; 45j	kępowo dynamika: zmniejsza areal	osuszanie torfowisk	ubogie torfowiska wysokie oraz torfowiska przejściowe	ochrona ścisła
8.	Wawrzynek wilczętyko <i>Daphne mezereum</i>	3Ac,d; 6a; 50d; 52a	pojedynczo dynamika: na stałym poziomie, z tendencją do wzrostu	zrywanie, łamanie, wydeptywanie	pod okapem drzewostanów	ochrona ścisła
9.	Widłak jałowcowaty <i>Spinulum annotinum</i>	1b; 5a,b,c,f,n; 9a,d; 14a,b,c; 16c; 21b,g; 22c; 23f; 32n,r; 39i,j,k,o; 40d; 45a,i,k; 50c; 52w; 53f,h; 56o,p,r; 62n; 71a,b	łąkowo, dość gatunek częsty dynamika: na stałym poziomie	łamanie, wydeptywanie	na bagiennych i wilgotnych siedliskach borowych	ochrona częściowa
10.	Wyblin jednolistny <i>Malaxis monophyllos</i>	rezerwat	pojedynczo	osuszanie torfowisk i lasów wilgotnych	torfowiska niskie i przejściowe	ochrona ścisła
11.	Żłobik koralowy <i>Corallorhiza trifida</i>	rezerwat	pojedynczo	osuszanie torfowisk i lasów wilgotnych	cieniste lasy bukowe, sosnowe, świerkowe i jodłowe, a także torfowiska	ochrona ścisła

Źródło: Uproszczony plan urządzenia lasu dla Lasu Miejskiego w Olsztynie sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.; BULiGL Oddział w Olsztynie, Olsztyn 2023

### 5.1.11. Obszary chronione

Na obszarze miasta Olsztyna występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w formie:

- rezerwatów przyrody - Rezerwat Mszar i Rezerwat Redykajny,
- obszaru chronionego krajobrazu - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny,
- użytków ekologicznych - „Żurawia Dolina” i „Jezioro Zgniłek”,
- pomników przyrody – 49 szt.

#### Rezerwat przyrody

**Mszar** - położony jest w Lesie Miejskim, w środkowej jego części pomiędzy północną częścią Jeziora Długiego a ulicą Leśną, o powierzchni 5,47 ha. Rezerwat „Mszar” jest rezerwatem torfowiskowym utworzonym w 1953 roku (akt prawny powołujący: M.P. z 1953 r. Nr A-116, poz. 1511 zmieniony Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 maja 2025 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Mszar" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2025 r. poz. 2159). Rezerwat utworzono w celu Ochrona ekosystemu torfowiska wysokiego, bagiennych zbiorowisk leśnych oraz kształtujących je procesów torfotwórczych.

**Redykajny** - położony jest w Lesie Miejskim, w południowo-zachodniej jego części, blisko granicy lasu w pobliżu osiedli Redykajny i Likusy, o powierzchni 10,27 ha. Rezerwat „Redykajny” jest rezerwatem torfowiskowym utworzonym w 1949 roku (akt prawny powołujący: Zarządzenie Wojewody Olsztyńskiego z dnia 22 grudnia 1948 r. o ogłoszeniu torfowiska "Redykajny" położonego w lasach m. Olsztyna za teren ochronny - Olszt. Dz. Woj. z 1949 r. Nr 2, poz. 3, zmieniony Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 maja 2025 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Redykajny" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2025 r. poz. 2112). Rezerwat utworzono w celu Ochrona ekosystemu torfowiska wysokiego, bagiennych zbiorowisk leśno-zaroślowych oraz kształtujących je procesów torfotwórczych.

#### Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie miasta Olsztyn znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Obejmuje on rzekę Łynę i rzekę Wadąg oraz tereny w zachodniej części miasta – w rejonie Redykajny i w rejonie Gutkowa.

Obszar chronionego krajobrazu (OCHK), zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Najczęściej obejmują pełne jednostki środowiska naturalnego taką jak: doliny rzeczne, kompleksy leśne, ciągi wzgórz, pola wydymowe czy kompleksy torfowiskowe.

**Dolina Środkowej Łyny**- o powierzchni 15 164,74 ha. Ustanowiony na podstawie Uchwały Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2466). Na terenie OCHK-U obowiązują następujące zakazy:

- 1) „zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”

#### **Użytek ekologiczny**

**Żurawia Dolina** - położony w obrębie osiedla Gutkowo, o powierzchni 42,16 ha. Ustanowiony Uchwałą Nr VI/77/24 Rady Miasta Olsztyna z dnia 30 października 2024 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Żurawia Dolina w mieście Olsztynie (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2024 r. poz. 4915). Celem ochrony jest ochrona kserotermicznych, ciepłolubnych muraw wraz z podmokłymi obniżeniami terenu i północnego brzegu jeziora Ukiel tj. wzdłuż brzegu Płosa Łupstyskiego wraz z zasobami przyrodniczymi.

**Jezioro Zgniłek** - obejmuje obszar jeziora Zgniłek wraz z przyległymi działkami położonymi w Olsztynie w obrębie osiedla Gutkowo, w rejonie ulicy Młodzieżowej, o powierzchni 32,77 ha. Ustanowiony Uchwałą Nr VII/96/24 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 listopada 2024 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego Jezioro Zgniłek w mieście Olsztynie (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2024 r. poz. 5581). Celem ochrony jest ochrona jeziora reprezentującego dysharmonijny, humotroficzny typ rozwojowy, podlegający sukcesji, wraz z zasobami przyrodniczymi obszaru.

Zgodnie z powyższymi uchwałami. na terenie użytków Żurawia Dolina i Jezioro Zgniłek wprowadza się następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub

- przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczenia gleby;
  - 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
  - 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
  - 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
  - 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
  - 8) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną i łowiecką;
  - 9) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytku ekologicznego, utworzonego w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
  - 10) umieszczania tablic reklamowych.
- Wymienione powyżej zakazy nie dotyczą zabiegów ochrony czynnej.

### **Pomniki przyrody**

Formą ochrony w postaci Pomnika przyrody obejmuje się pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej odznaczających się indywidualnymi wyróżniającymi je cechami.

Na terenie miasta występuje obecnie 48 pomników przyrody ustanowionych w latach 1984 – 2023 oraz 4 głązy narzutowe.

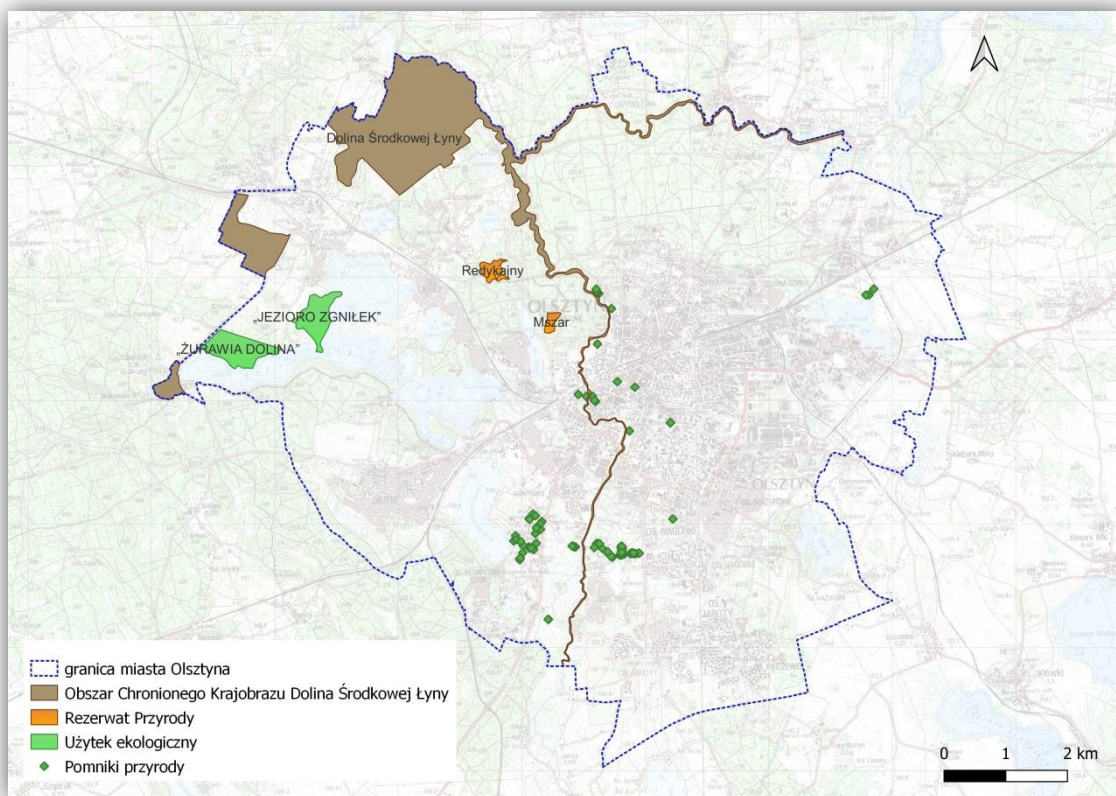
**Tabela 11.** Wykaz pomników przyrody występujących na terenie miasta Olsztyna

Lp.	Nr ew.	Obiekt	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Lokalizacja	Rok uznania
1.	382	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) (rozdwojony sklamrowany w 1983 r.)	430	28	skraj lasu przy ul. Radiowej 4-5	RGZL-op-382/84 11.06.1984.
2.	437	buk pospolity, 6-pienny f. płacząca, dąb szypułkowy f. kolumnowa, choina kanadyjska, dąb czerwony o 2 pniach	160-500	15-27	Pozorty, park podworski	Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 12 poz. 236 31.12.1986r.
3.	517	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )- 12 szt., klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> )- 10 szt., lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )- 2 szt.	260-370 230-280 300, 360	19-26	N-ctwo Las Miejski, ul. Tuwima od Pozort do ul. Sikorskiego	Zarz. Nr 21 Woj.. Olsztyńskiego 08.03.1989r.
4.	524	aleja dębowo-bukowa	150-270	26	Od ul. Tuwima na N od starego cmentarza - obok alei - pomnika Nr 517	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego 11.02.1991r.
5.	525	buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	438, 342	20, 25	Kortowo, przy pętli oraz przy budynku Fitopatologii	Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego 11.02.1991r.
6.	1224	głóg jednoszyjkowy ( <i>Crataegus monogyna</i> )	96	-	Uniwersytet Warmińsko- Mazurski, skarpa przy ul. Oczapowskiego, Kortowo	Dz. Urz. Woj. Warm- Maz. Nr 134, poz, 1685 2004r.
7.	1225	klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	224	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, na skraju alejki starodrzewia, między DS. 4 a DS. 6, ul. Kanafojskiego, Kortowo	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
8.	1226	klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	224	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, w ciągu alejki starodrzewia w pobliżu wejścia do DS. 6, ul. Kanafojskiego, Kortowo	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
9.	1228	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) - 2 szt.	196, 171	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, wspólna betonowa donica w pobliżu wejścia do DS. 4	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
10.	1230	topola biała ( <i>Populus alba</i> )	600	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, na skraju parku Kortowskiego w pobliżu DS. 9	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
11.	1231	klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> )	250	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, na skraju trawnika otoczone dwiema ulicami, od strony S znajduje się DS. 2	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
12.	1232	jałowiec pospolity ( <i>Juniperus communis</i> )- dwupniowy	44 (obw. przy ziemi)	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, w pobliżu DS. 1, na trawniku przylegającym do ulicy	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.

Lp.	Nr ew.	Obiekt	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Lokalizacja	Rok uznania
13.	1233	jałowiec pospolity ( <i>Juniperus communis</i> )- szczęściopniowy	77 (obw. przy ziemi)	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, w pobliżu DS. 1, na trawniku położonym wyżej od drogi i obsadzonym topolą z dwóch stron	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
14.	1234	wierzba biała ( <i>Salix alba</i> )- dwupniowa	260; 275	-	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, na brzegu jez. Kortowskiego w pobliżu pomostu	Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.
15.	-	głaz narzutowy- granitognejs głaz narzutowy- ortognejs głaz narzutowy- granit Siljan z Dalarna głaz narzutowy- granit rapakiwi z Wysp Alandzkich	8 5,14 3,89 3,13	1,15-1,20 0,90-1,10 0,60-1,70 0,23-0,50	Trawnik u zbiegu ulic: Obiegowej i Al. Marszałka J. Piłsudskiego (działki nr 72- 2/2 i 109-112/8)	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3099
16.	-	buk pospolity <i>Purpurea</i> ( <i>Fagus sylvatica Purpurea</i> )	324	-	Skwer przy LO I, dz. 71-74	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017 r., poz. 3098
17.	-	buk pospolity <i>Purpurea</i> ( <i>Fagus sylvatica Purpurea</i> )	300	-	Park Podzamcze (koło fontanny) dz. 62- 24/4	
18.	-	buk pospolity <i>Purpurea</i> ( <i>Fagus sylvatica Purpurea</i> )	268	-	Park Podzamcze (w pobliżu Hotelu pod Zamkiem) dz. 64-6/15	
19.	-	buk pospolity <i>Purpurea</i> ( <i>Fagus sylvatica Purpurea</i> )	273	-	Park Podzamcze (fosa) dz.64-6/15	
20.	-	buk pospolity <i>Purpurea</i> ( <i>Fagus sylvatica Purpurea</i> )	227	-	Park Podzamcze (fosa) dz.64-6/15	
21.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	310	-	Obrzeża Parku Nagórki przy ul. Metalowej dz. 105-84/7	
22.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	300	-	SP nr 23 Mistrzostwa Sportowego przy ul. Gietkowskiej 12 dz. 29-15/1	
23.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	376	-	Kortowo działka nr 54-1/10	
24.	-	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	356	-		
25.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	321	-		
26.	-	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	269	-		
27.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	250	-		
28.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	327	-		
29.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	422	-		
30.	-	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	294	-		
31.	-	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	328	-		
32.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	354	-		
33.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	435	-		

Lp.	Nr ew.	Obiekt	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Lokalizacja	Rok uznania
34.	-	dąb czerwony ( <i>Quercus rubra</i> )	373	-		
35.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	262	20	dz. nr 27-16/1 przy ul. Radiowej w Olsztynie	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2023 r. poz. 5345
36.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) 'Feliks'	271	20		
37.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) 'Fryderyk'	392	25		
38.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	249	20		
39.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) 'Stanisław'	352	18		
40.	-	lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	560	19	działka ewid. nr 148- 10/1, przy ul. Trackiej	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2023 r. poz. 5346
41.	-	lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	570	17	działka ewid. nr 148- 3/2, przy ul. Trackiej	
42.	-	jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	331	19	działka ewid. nr 148-12/1, przy ul. Trackiej	
43.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	394	21	dz. nr 107-7/43 przy ul. Prof. G. Nowaka w Olsztynie	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2023 r. poz. 5347
44.	-	dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	296	22	dz. nr 54-1/10 przy ul. M. Oczapowskiego w Olsztynie	
45.	-	szpaler drzew, w tym: lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) – 6 szt., dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) – 1 szt.	261,182,282 141,273,337 356	16-18 23 (dąb)	dz. nr 110 – 72 przy ul. Tuwima	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2023 r. poz. 6213
46.	-	buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	313	20	dz. nr 71-9/2 przy Pl. Trzech Krzyży/ul. 1 Maja (skwer)	Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2024 r. poz. 43
47.	-	lipa szerokolistna ( <i>Tilia platyphyllos</i> )	235	18	dz. nr 62-28 przy ul. M. Konopnickiej (skwer przed kościołem)	
48.	-	lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	505 151	20 21	dz. nr 111-7 przy ul. K. Kalinowskiego	
49.	-	dąb szypułkowy 'Fastigiata' ( <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	300	21	Dz. nr 70-48/4 przy ul. 22 stycznia Park Centralny (skarpa w rejonie skrzyżowania ul. E. Plater i ul. T. Kościuszki)	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.gov.pl/web/rdos-olsztyn/rejestr-pomnikow-przyrody>, dostęp 17.10.2025 r.



**Rycina 27.** Obszary prawnie chronione na terenie miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.geoportal.gov.pl/> i danych przestrzennych z Urzędu Miasta



**Zdjęcie 9.** Pomnik przyrody

## **Inne formy ochrony przyrody**

### ***"ZIELONE PŁUCA POLSKI"***

Obszar miasta Olsztyn znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „**Zielone Płuca Polski**”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępowaniem cywilizacyjnym.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie areału i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.



**Rycina 28.** Strzałka wskazuje położenie miasta Olsztyn . Zielone Płuca Polski w 2018 r.  
*Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Informacje statystyczne, Warszawa, Białystok 2020 r.*

### 5.1.12. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

Najważniejszym korytarzem ekologicznym miasta jest przede wszystkim "Dolina Łyny" przecinająca Olsztyn wzdłuż osi północ-południe, wskazana jako korytarz ekologiczny „Korytarz Łyny 13K-Łyny” sieci Econet PL. Drugim korytarzem ekologicznym jest "Dolina Wadąga" biegnąca przez Las Miejski, wyróżniająca się zarówno walorami przyrodniczymi jak i geomorfologicznymi (ukształtowaniem terenu).

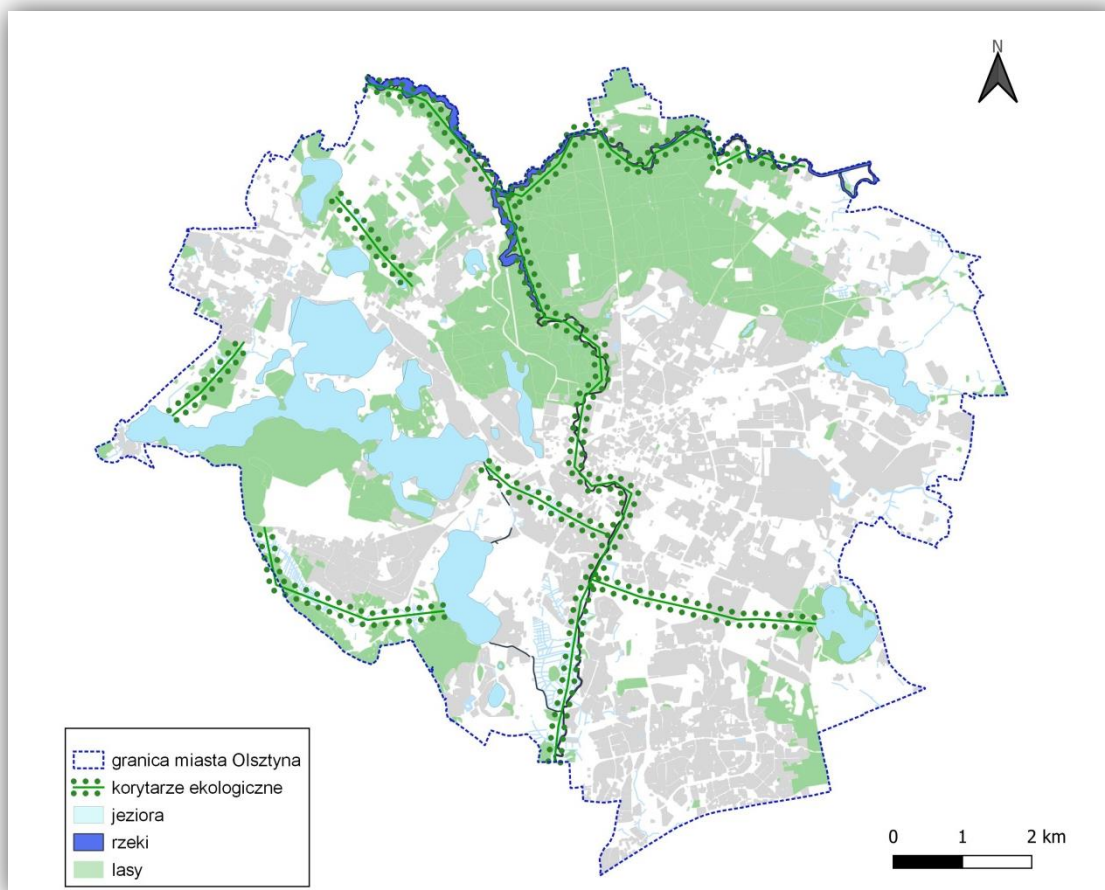
Na terenie całego miasta funkcjonuje kilka drobniejszych lokalnych korytarzy i szlaków migracyjny drobnych zwierząt, płazów (poza okresem godowym), gadów, drobnych ssaków (gryzonie, owadożerne), które przemieszczają się na niewielkie dystanse, wykorzystując pasowe elementy struktury krajobrazu - aleje, ciek, rowy, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków.

Zgodnie ze SUIKZP na terenie miasta, poza doliną rzeki Łyna występuje jeszcze kilka korytarzy ekologicznych:

- **Korytarz ekologiczny rzek Łyna i Wadąg** - obszar koryta rzecznego oraz terenów przyległych, ekologicznie wartościowych. W południowej części bagna rozlewiska, łąki podmokłe. W północnej części zbiorowiska leśne Lasu Miejskiego. Słabym ogniwem korytarza są okolice koszar przy ul. Artyleryjskiej oraz zdewastowany i zurbanizowany obszar pomiędzy Starym Miastem a ul. Obrońców Tobruku.
- **Korytarz ekologiczny Łyna - Jez. Skanda** - tereny ogródków działkowych oraz terenów leśnych i nie urządzonych, łączy jezioro Skanda z Łyną. Słabym ogniwem korytarza są zabudowania w rejonie ul. Elbląskiej, Al. W. Sikorskiego.
- **Korytarz ekologiczny jezioro Krzywe - Łyna** - przebiega przez tereny nie urządzone, podmokłe, lasy i ogrody działkowe. Słabym ogniwem korytarza jest nasyp kolejowy z zabudowaniami wzdłuż ul. Szarych Szeregów oraz rejon skrzyżowania Warszawska - A. Śliwy - K. Jagiellończyka.
- **Korytarz ekologiczny jezioro Kortowskie - jezioro Krzywe** - duży zwarty kompleks leśny Nadleśnictwa Kudypy łączący jeziora wzdłuż zachodniej granicy miasta. Cenne ekologicznie torfowisko znajdujące się na południe zabudowanych terenów osiedla Dajtki. Słabym ogniwem korytarza są nasyp kolejowy oraz droga krajowa nr 16.
- **Korytarz ekologiczny Gutkowo - Łupstych** - kompleks terenów leśnych, podmokłych łąk i nieużytków wzdłuż zachodniej granicy miasta.
- **Korytarz ekologiczny Redykajny** - łączy jezioro Żbik, Tyrsko i Redykajny pasem lasów, łąk, nieużytków oraz jezioro Tyrsko z Krzywym niewielkim oczkiem wodnym. Słabym ogniwem korytarza są linia kolejowa i ul. Bałtycka rozdzielająca jeziora.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, przyjęte uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013



**Rycina 29.** Położenie obszaru miasta na tle sieci korytarzy ekologicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta oraz <https://www.geoportal.gov.pl/>

### 5.1.13. Tereny cenne przyrodniczo nie objęte formą ochrony przyrody

Na zlecenie Gminy Olsztyn, w 2016 r., pracownicy Katedry Ekologii i Ochrony Środowiska, Wydziału Biologii i Biotechnologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie opracowali raport, który wyznacza tereny cenne przyrodniczo na terenie miasta Olsztyn, pn. „Wyznaczenie terenów cennych przyrodniczo w granicach administracyjnych Olsztyna (woj. warmińsko-mazurskie)”, pod kierownictwem dr hab. Jacek J. Nowakowski, prof. nadzw.

Jak wynika z powyższego opracowania, w granicach miasta wyróżniono 13 obszarów, które uznano za cenne przyrodniczo:

- Dolina Łyny
- Dolina Wadąga
- Płociduga Mała
- Płociduga Duża
- Rezerwat Mszar
- Rezerwat Redykajny
- Żurawia Dolina
- Torfowisko Dajtki
- Jezioro Sgnitek
- Zbiorniki Skandy
- Zbiorniki Pieczewa

- Park Pozorty
- Park Track.

Spośród ww. obszarów dwa z nich stanowią rezerwaty przyrody: „Mszar” i „Redykajny”, a dwa inne: „Żurawia Dolina” i „Jezioro Sgnitek” (Zgniłek) stanowią od 2024 r. użytki ekologiczne. Ponadto dolina rzeki Łyny i rzeki Wadąg również jest w większości objęta formą ochrony przyrody jako Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Opis powyższych form ochrony przyrody dokonano w podrozdziale 5.1.11.

Należy jednak zwrócić tu uwagę, iż wyznaczony w opracowaniu obszar „Żurawiej Doliny” nie został objęty ochroną prawną w takiej formie jaką określono. Jego północna część, nie została ujęta jako użytek ekologiczny. Aktualnie obszar ten stanowi zieleń naturalna, obejmująca tereny lasu, zadrzewienia i zakrzewienia oraz roślinność łąkowo-pastwiskową.

Poniżej zamieszczono krótką charakterystykę wyznaczonych terenów cennych przyrodniczo opracowaną na podstawie opracowania „Wyznaczenie terenów cennych przyrodniczo w granicach administracyjnych Olsztyna (woj. warmińsko-mazurskie)”, dr hab. Jacek J. Nowakowski, prof. nadzw. i inni:

### ➤ Dolina Łyny

Rzeka Łyna przecina miasto Olsztyn z południa na północ. Dolina Łyny, z rzeką Łyna i terenami przyległej zieleni, pełni ważną funkcję korytarza ekologicznego. Ułatwia migrację gatunków i procesy renaturyzacyjne. Dobrze powiązana jest z innymi terenami zieleni i terenami cennymi przyrodniczo. Łączna powierzchnia wyznaczonego obszaru wynosi 1 251 853 m<sup>2</sup> (1,252 km<sup>2</sup>).

W rzece Łynie na terenie miasta Olsztyna stwierdzono obecność słodkowodnego krasnorosta *Hildebrandia rivularis*. W Polsce objęty ochroną gatunkową od 2004 r. Wśród pijawek stwierdzono obecność pięciu gatunków cennych: *Glossiphonia verrucata*, *Piscicola fasciata*, *Piscicola poimanskae*, *Acipenserobdella vologensis*, *Hirudo medicinalis*. Spośród mięczaków wodnych stwierdzono obecność gatunku „naturowego” – małża skójkę grubosporupkową *Unio crassus*. Kolejnym gatunkiem, cennym spośród mięczaków, jest ślimak winniczek *Helix pomatia*. Stwierdzono również w rzece Łynie 14 gatunków jętek, spośród nich jeden uznano za cenny: *Nigrobaetis digitatus*. Wśród ważek *Odonata* *Ophiogomphus cecilia* (gatunek naturowy i objęty monitoringiem) – populacja tego gatunku stwierdzona została w rzece Wadąg, w dolnym odcinku rzeki Łyny oraz rzece Pasłęce. Występuje także inny gatunek cenny – *Aeshna juncea*. Wśród pluskwiaków wodnych stwierdzono występowanie: *Aphelocheorus aestivalis*, *Gerris lacustris*, *Aquarius najas*. W rzece Łynie stwierdzono występowanie dwóch gatunków chrzączek cennych, umieszczonych na czerwonej liście zwierząt ginących: *Leptocerus interruptus*, *Ceraclea nigronervosa* oraz zaledwie kilku gatunków chrząszczy wodnych: *Gyrinus aeratus*, *Gyrinus marinus*, *Gyrinus natator*, *Nebrioporus depressus*, *Porhydrus lineatus*.

W Dolinie Łyny stwierdzono występowanie ponad 40 gatunków chronionych ptaków lęgowych, m.in.: gągoł *Bucephala clangula*, nurogęs *Mergus merganser*, kukułka *Cuculus canorus*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Leipicus medius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, siniak *Columba oenas*, dymówka *Hirundo rustica*, pliszka siwa *Motacilla alba*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erthiacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, cierniówka *Sylvia communis*, pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pierwiosnek *Pylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, zniczek *Regulus ignicapillus*, muchołówka mała *Ficedula parva*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, bogatka *Parus major*, kowalik *Sitta europaea*, pęczacz ogrodowy *Certhia familiaris*, remiz *Remiz pendulinus*, wilga

*Oriolus oriolus*, wrona siwa *Corvus cornix*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, kulczyk *Serinus serinus*, szczygieł *Carduelis carduelis*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*.

Wśród ssaków uznano za cenne 12 gatunków, były to: jeż wschodni *Erinaceus romanicus*, kret *Talpa europaea*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mopek *Barbastella barbastellus*, wydra *Lutra lutra*, bóbr *Castor fiber*. Na odcinku doliny Łyny w Parku Zamkowym stwierdzono także występowanie nocków z grupy – nocek Brandta *Myotis brandtii* /nocek wąsatek *Myotis mystacinus*.

### ➤ Dolina Wadąga

Obszar uznany za przyrodniczo cenny obejmuje rzekę Wadąg wraz z jej doliną, o silnie wydłużonym kształcie i szerokości na całym przebiegu (8 km) nie przekraczającej 200 m, położony jest w północnej części miasta. Łączna powierzchnia obejmuje około 35,82 ha.

Na badanym terenie stwierdzono dotychczas co najmniej 33 chronione lub zagrożone gatunki zwierząt. Należą do nich: Bezkręgowce (*Invertebrata*), Owady (*Insecta*)

Ważki (*Odonata*): trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, żagnica torfowa *Aeshna juncea*.

Kręgowce (*Vertebrata*):

- ✓ Ptaki (*Aves*): gągoł *Bucephala clangula*, nurogęs *Mergus merganser*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, pliszka siwa *Motacilla alba*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, rudzik *Erithacus rubecula*, kos *Turdus merula*, śpiewak *Turdus philomelos*, drożdżik *Turdus iliacus*, pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka szara *Ficedula hypoleuca*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, wilga *Oriolus oriolus*, orzechówka *Nucifraga caryocatactes*, zięba *Fringilla coelebs*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*.
- ✓ Ssaki (*Mammalia*): kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, bóbr *Castor fiber*.

W obrębie miasta Dolina Wadąga tworzy naturalny kompleks przyrodniczy z Lasem Miejskim. Wszystkie występujące tu gatunki odznaczające się najwyższymi walorami przyrodniczymi, poza dwoma gatunkami ważek, bobrem, wydrą oraz zimorodkiem, gągołem i nurogęsiem, występują tu ponieważ są związane z siedliskiem leśnym.

### ➤ Płociduga Mała

To obszar dawnego jeziora, położony na terenie Osiedla Podgrodzie, między ulicami: od zachodu Aleją Warszawską, od południa ul. Tuwima, od wschodu ul. Iwaszkiewicza i Gałczyńskiego, od północy – teren parafii Św. Wojciecha oraz stacja paliw, o powierzchni 133 813 m<sup>2</sup>.

Spośród owadów udokumentowano występowanie następujących gatunków cennych: kałużnica *Hydrophilus aterrimus* (chrząszcz wodny), mieniak tęczowiec *Apatura iris*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (motyle dzienne). Poza gatunkami cennymi, wśród bezkręgowców obserwowano tu bogatą faunę pluskwiaków wodnych, chruścików, chrząszczy wodnych, wodopójek, mięczaków wodnych. Stosunkowo liczne są tu ślimaki winniczki *Helix pomatia*. Z motyli obserwowano rusałkę pokrzywnik *Aglais urticae*, rusałkę pawie oczko *Inacis io*, rusałkę admirał *Vanessa atalanta* i rusałkę żałobnik *Nymphalis antiopa*. Spośród ważek liczne są tu łątkowate *Coenagrionidae*, żagnicowate *Aeshnidae* oraz odnotowano obecność zalotki czerwonej *Leucorrhinia rubicunda*.

Z innych gatunków cennych, można wymienić płazy: traszkę zwyczajną *Lissotriton vulgaris* oraz żabę wodną *Pelophylax k. esculentus*.

Stwierdzono tutaj gniazdowanie kilku gatunków cennych: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, wodnik *Rallus aquaticus*, kropiatka *Porzana porzana*, brzęczka *Locustella luscinioides*, łożówka *Acrocephalus palustris*. W roku 2005 roku gniazdował tutaj remiz *Remiz pendulinus*, regularnie gniazdują gatunki typowe dla takich środowisk: kokoszka zwyczajna *Gallinula chloropus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, potrzos *Emberiza schoeniclus*. W 2016 roku gniazdowała para gęsi gęgawach *Anser anser* – nowy gatunek lęgowy dla Olsztyna (wyprowadzony lęg).

Stwierdzono obecność dwóch cennych gatunków ssaków: badyłarki pospolitej *Micromys minutus* oraz kreta europejskiego *Talpa europaea*, objętych ochroną gatunkową częściową.

### ➤ **Płociduga Duża**

Teren „Płociduga Duża” położony jest w dolinie Łyny na odcinku od mostu przy ul. Kalinowskiego na Brzezinach, do mostu przy ul. Tuwima w Pozortach. Łącznie obejmuje powierzchnię 60,6 ha.

„Płociduga Duża” jest częścią obszaru określanego jako „Trzciniowisko Kortowskie” (Nowakowski *et al.* 2006), które jest wartościowe pod względem występowania awifauny. Odnotowano tam 43 gatunki ptaków znajdujące się na liście gatunków objętych ochroną ścisłą i dwa gatunki objęte ochroną częściową.

Do najcenniejszych gatunków należą gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej – bocian biały *Ciconia ciconia* (obecnie stanowisko gniazdowe w Kortowie zostało opuszczone), derkacz *Crex crex*, kropiatka *Porzana porzana*, żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, gatunki zasiedlające trzciniowiska i wysoką roślinność podmokłych i wilgotnych łąk: wodnik *Rallus aquaticus*, świerszczak *Locustella naevia*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, brzęczka *Locustella luscinioides*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, łożówka *A. palustris*, trzcinniczek *A. scirpaeus*, trzciniak *A. arundinaceus* i potrzos *Emberiza schoeniclus*. Gatunkiem gniazdującym w tym obszarze jest nieliczna w Olsztynie sowa – uszatka *Asio otus*. W okresie zimy stwierdzano w ostatnich latach (2010-2016), na tym terenie wąsatkę *Panurus biarmicus*, której stanowiska lęgowe znajdują się w trzciniowiskach doliny Łyny oraz Jeziora Kielarskiego, poza granicami miasta. Nie można wykluczyć występowania tego gatunku, jako lęgowego na tym obszarze (brak jest aktualnych danych).

Na grobli przy Łynie i Kortówce widoczne liczne ślady bobra *Castor fiber*. Inne gatunki ssaków objęte ochroną, występujące na tym terenie, to gronostaj *Mustela erminea* i badyłarka *Micromys minutus*.

W rzece Łynie występuje bardzo bogata fauna bezkręgowców wodnych. Do najcenniejszych należy rzadko spotykana skójką gruboskorupkowa *Unio crassus*.

### ➤ **Torfowisko Dajtki**

„Torfowisko Dajtki” jest obszarem położonym w peryferyjnej, południowo-zachodniej części miasta, w granicach osiedla Dajtki. Jest to rozległa wąska dolina o długości ok. 2,3 km i szerokości ok. 230-280 m, o powierzchni około 574 683 m<sup>2</sup> (57,5 ha).

Na wyróżnionym terenie stwierdzono dotychczas stanowiska rozrodu 4 gatunków płazów, jeden gatunek gada, 37 gatunków lęgowych ptaków oraz obecność 2 chronionych gatunków ssaków. Były to:

- ✓ Płazy *Amphibia*: żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*;
- ✓ Gady *Reptilia*: żółw błotny *Emys orbicularis*;

- ✓ Ptaki *Aves*: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, żuraw *Grus grus*, kropiatka *Porzana porzana*, zielonka *Zapornia parva*, derkacz *Crex crex*, wodnik *Rallus aquaticus*, kszczyk *Gallinago gallinago*, samotnik *Tringa ochropus*, kukułka *Cuculus canorus*, lerka *Lullula arborea*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, pliszka żółta *Motacilla flava*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, kos *Turdus merula*, śpiewak *Turdus philomelos*, świerszczak *Locustella naevia*, brzęczka *Locustella luscinioides*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kapturka *Sylvia atricapilla*, cierniówka *Sylvia communis*, piegża *Sylvia curruca*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, remiz *Remiz pendulinus*, gąsiorek *Lanius collurio*, sroka *Pica pica*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, trznadel *Emberiza citrinella*, potrzos *Emberiza schoeniclus*;
- ✓ Ssaki *Mammalia*: bóbr *Castor fiber*, kret *Talpa europaea*.

Stanowiska rozrodcze płazów, szczególnie obu gatunków żab, należą do jednych z najliczniejszych w granicach miasta – w niektórych latach godowało tutaj około 250 osobników żaby trawnej *Rana temporaria* i 1,5 tys. osobników żaby moczarowej *Rana arvalis*. Silna jest populacja rozrodcza rzekotki drzewnej *Hyla arborea*.

Niejasna jest sytuacja żółwia błotnego *Emys orbicularis* – gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (kat. EN). Stwierdzono próbę zimowania przez jednego osobnika na osiedlu Dajtki. Brak jest natomiast stwierdzeń tego gatunku z okolic Olsztyna i wydaje się mało prawdopodobnym, aby gatunek ten występował tutaj, jako stały element biocenozy, ale z drugiej strony skryty tryb życia, niedostępny teren i brak ukierunkowanych badań, nie pozwalają na jednoznaczne określenie jego statusu.

### ➤ Zbiorniki Skandy

Jest to obszar położony w południowo-wschodniej części miasta i zajmuje powierzchnię około 19,3 ha. Wśród 12 zbiorników tego terenu, które w znacznym stopniu zachowały swój naturalny charakter na szczególną uwagę zasługuje jeden, ze względu na występowanie interesujących hydrobiontów, w tym także gatunków rzadkich i zagrożonych. Jest to zbiornik o powierzchni około 150 m<sup>2</sup>, stosunkowo głęboki (max. głębokość 2,5 m), najmniej zeutrofizowany spośród wszystkich występujących tu zbiorników. Zasiedla go szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*, największy krajowy małż.

Na opisywanym terenie stwierdzono dotychczas 149 gatunków chronionych bądź zagrożonych, w tym 147 gatunków zwierząt. Były to:

- ✓ Rośliny *Archaeplastida*: kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*;
- ✓ Bezkręgowce *Invertebrata*:
  - Pijawki *Hirudinea*: pijawka lekarska *Hirudo medicinalis*;
  - Mięczaki *Mollusca*: szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*, ślimak winniczek *Helix pomatia*;
  - Owady *Insecta*:
    - Jętki *Ephemeroptera*: *Paraleptophlebia cincta*;
    - Ważki *Odonata*: straszka północna *Sympecma paedisca*, żagnica torfowa *Aeshna juncea*, zalotka białoczelną *Leucorrhinia albifrons*, zalotka spłaszczona *Leucorrhinia caudalis*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*;
    - Błonkoskrzydłe *Hymenoptera*: trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, mrówka rudnica *Formica rufa*;

- Motyle *Lepidoptera*: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, mieniak strużnik *Apatura ilia*, mieniak tęczowiec *Apatura iris*, górówka boruta *Erebia ligea*, paź królowej *Papilio machaon*;
- Chrząszcze *Coleoptera*: *Hydroporus elongatulus*, *Spercheus emarginatus*, biegacz granulowany *Carabus granulatus*, biegacz ogrodowy *Carabus hortensis*, biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, biegacz wręgaty *Carabus cancellatus*;
- Chruściki *Trichoptera*: *Limnephilus fuscineris*;
- ✓ Kręgowce *Vertebrata*:
  - Ryby *Pisces*: różanka *Rhodeus sericeus*;
  - Płazy *Amphibia*: traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, traszka grzebieniasta? *Triturus cristatus*, ropucha szara *Bufo bufo*, ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, żaba wodna *Pelophylax k. esculentus*, grzebieszka ziemna *Pelobates fuscus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*;
  - Gady *Reptilia*: jaszczurka żyworódka *Zootoca vivipara*;
  - Ptaki *Aves*: gniazdujące: perkozek *Tachybaptus ruficollis*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, łyska *Fulica atra*, derkacz *Crex crex*, siniak *Columba oenas*, kukułka *Cuculus canorus*, krętogłów *Jynx torquilla*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, pokrzywnica *Prunella modularis*, pliszka żółta *Motacilla flava*, rudzik *Erithacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świerszczak *Locustella naevia*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, łożówka *Acrocephalus palustris*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin*, kapturka *Sylvia atricapilla*, cierniówka *Sylvia communis*, piegża *Sylvia curruca*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosenk *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, mysikrólik *Regulus regulus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, czubatka *Lophophanes cristatus*, sikora uboga *Poecile palustris*, czarnogłówka *Poecile montanus*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, kowalik *Sitta europaea*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, remiz *Remiz pendulinus*, gąsiorek *Lanius collurio*, sójka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, szpak *Sturnus vulgaris*, mazurek *Passer montanus*, zięba *Fringilla coelebs*, kulczyk *Serinus serinus*, dzwonec *Carduelis chloris*, szczygieł *Carduelis carduelis*, makolągwa *Linnaria cannabina*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, trznadel *Emberiza citrinella*, potrzos *Emberiza schoeniclus*. Ponadto stwierdzono także 29 gatunków zalatujących i 8 zimujących;
  - Ssaki *Mammalia*: wiewiórka *Sciurus vulgaris*, gronostaj *Mustela erminea*, kret *Talpa europaea*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, rzęsosek rzeczek *Neomys fodiens*, jeż wschodnioeuropejski *Erinaceus concolor*, karczownik ziemnowodny *Arvicola amphibius*, badylarka *Micromys minutus*.

### ➤ Zbiorniki Pieczewa

Teren określany jako „Zbiorniki Pieczewa” leży na dawnym poligonie na osiedlu Pieczewo (południowo-wschodnia część Olsztyna), a powierzchnia jego wynosi 10,9 ha. Na obszarze wyróżnia się dwa torfowiska z występującymi na nich zbiornikami wodnymi.

Pierwszy zbiornik otoczony jest typową roślinnością występującą na torfowisku niskim: czermień błotna *Calla palustris*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, kosaciec żółty *Iris pseudoacorus*, wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*. W centralnej części zbiornika znajduje się rozległe turzycowisko. W zbiorniku tym występuje dość bogata fauna bezkręgowców: pijawki, bogaty plankton skorupiakowy z oczlikami *Copepoda* i wioślarkami *Cladocera*, ośliczki *Asellus aquaticus*, pająk topik *Argyroneta aquatica*, ważki *Odonata*, larwy chruścików z rodziny *Limnephilidae*, pluskwiaki, bardzo liczne larwy i *imagines* chrząszczy z rodziny *Dytiscidae*, także z *Hydrophilidae* – *Hydrochara caraboides*.

Jest to jeden z najważniejszych zbiorników dla rozrodu płazów w granicach miasta. Wiosną w zbiorniku goduje ok. 4,5 tys. żab moczarowych i do 2,5 tys. żab jeziorkowych. Poza tym spotyka się również żabę trawną, rzekotkę drzewną, grzebiuszkę ziemną, ropuchę zieloną, ropuchę szarą.

Na zbiorniku oraz w jego bliskim otoczeniu odnotowano 19 gatunków ptaków. Spośród nich najcenniejsze to: 4 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujące w pobliżu zbiornika: błotniak stawowy, bocian biały, żuraw i dzięcioł zielonosiwy.

Drugi zbiornik położony jest na torfowisku przejściowym, w otoczeniu lasu liściastego głównie z brzozą, olszą czarną, wierzbą i dębem, z dobrze uwodnionym okrajkiem, w którym można spotkać czermień błotną, kępy sitów. W centralnej części torfowiska występuje mszar torfowcowy turzycami *Carex* sp. i wełnianką pochwowatą. Zbiornik stanowi istotne miejsce rozrodu płazów, głównie żaby moczarowej (ok. 2,5 tys.). Torfowisko to jest również potencjalnym siedliskiem gniazdowania żurawia.

### ➤ Park Pozorty

Park Pozorty jest jednym z 12 parków Olsztyna, położony w południowej części Olsztyna, na osiedlu Brzeziny. Rozciąga się on pomiędzy ul. Tuwima od południa, ul. Nowaka od wschodu, naturalną granicą wyznaczoną przez Łyną od zachodu i działkami zabudowanymi osiedla Gruszowe Sady od północy. Park obejmuje powierzchnię 2,8 ha. Jednak stan zagospodarowania terenu parku należy uznać jako "zaniedbany" z uwagi na brak infrastruktury typowej dla parków miejskich pełniących funkcje wypoczynkowo-rekreacyjne dla mieszkańców.

Obecny skład gatunkowy drzewostanu parkowego obejmuje wiele rzadkich w Polsce Północno-Wschodniej gatunków drzew oraz form botanicznych, m.in. zwisająca odmiana buku zwyczajnego *Fagus sylvatica*, świerk niebieski *Picea pungens*, świerk biały *Picea glauca*, choina kanadyjska *Tsuga canadensis*, dąb czerwony *Quercus rubra* czy dąb szypułkowy *Quercus robur*.

Wśród drzew znajdują się cztery będące pomnikiem przyrody. Pomnik przyrody w parku podworskim Pozorty to grupa drzew, obejmująca wielopienny buk pospolity *Fagus sylvatica*, odmiany zwisającej, o obwodzie pni od 165 do 230 cm, dąb szypułkowy *Quercus robur* odmiany stożkowej (piramidalnej) o obwodzie pnia – 360 cm, choinę kanadyjską *Thsuga canadensis* o obwodzie pnia 159 cm i dąb czerwony *Quercus rubra*, o obwodzie pnia 585 cm. (Górnicka 2011). Pomnik został ustanowiony w roku 1986 i wpisany do rejestru pod numerem 437, jako grupa drzew.

Stwierdzono występowanie co najmniej 28 gatunków ptaków objętych w kraju ochroną prawną lub w różnym stopniu zagrożonych oraz 2 gatunków ssaków objętych ochroną prawną.

Najbardziej cenne to: dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, Na terenie parku gniazdował puszczyk *Strix aluco* – jest to jedno z nielicznych stanowisk gniazdowych tego gatunku w granicach Olsztyna. Stwierdzono tu dwa gatunki z grupy gatunków szczególnej odpowiedzialności: zaganiacza *Hippolais icterina* i grubodzioba *Coccothraustes coccothraustes* oraz 5 gatunków zagrożonych wg BirdLife International o statusie SPEC 2-3: świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, sikora uboga *Poecille palustris*.

Spośród chronionych gatunków ssaków w parku Pozorty występuje wiewiórka *Sciurus vulgaris* i borowiec wielki *Nyctalus noctula* (gatunek wymagający ochrony czynnej - wykazany w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej). Nie można również wykluczyć występowania stanowisk rozrodczych nietoperzy w dziuplastych drzewach, w tym gatunków innych niż stwierdzony borowiec wielki.

Priorytetowym zadaniem dla tego obszaru jest opracowanie koncepcji rewitalizacji obszaru. Dla poprawienia funkcjonalnej strony parku uzasadnione jest opracowanie ścieżek dydaktycznych, jak również uprzątnięcie śmieci i likwidację "dzikich" miejsc wypoczynku, wytyczenie ścieżek spacerowych oraz postawienie ławek i koszy na śmieci dla odwiedzających park, a także rewitalizację starych budynków w parku lub bezpośrednio do nich przyległych. Niezbędne są zabiegi pielęgnacyjne i ochronne drzew.

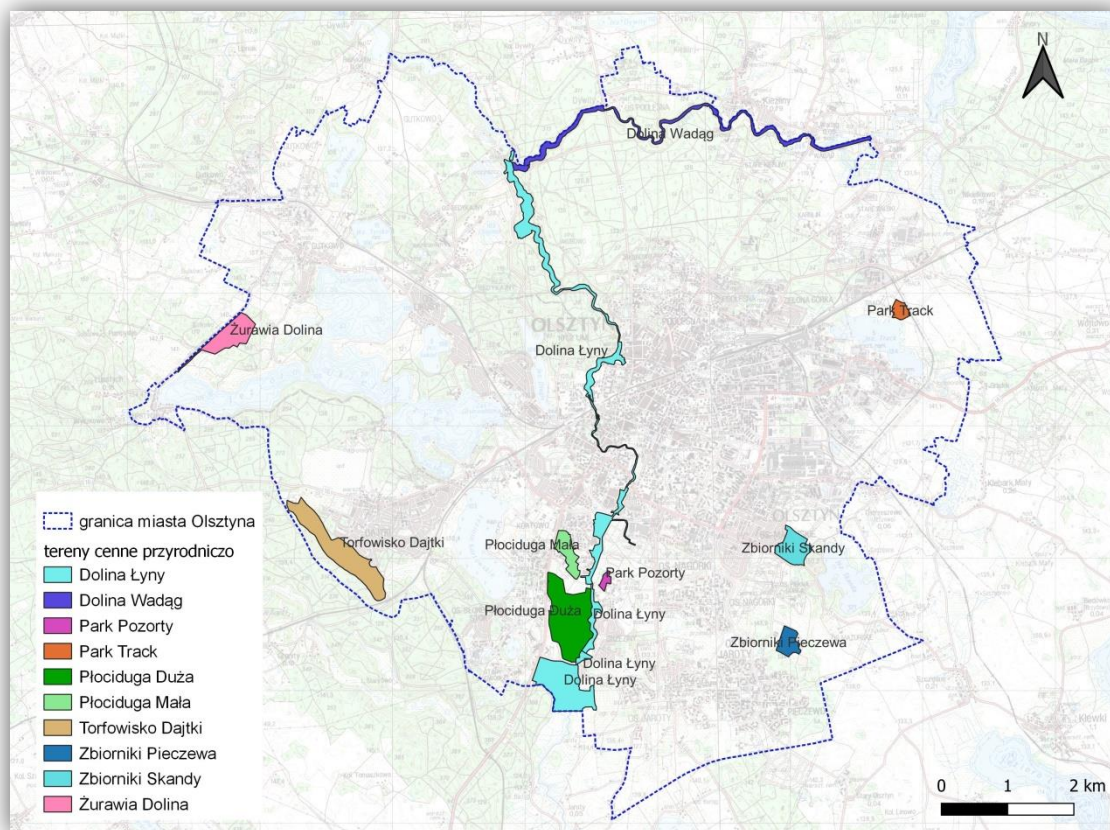
#### ➤ **Park Track**

Jeden z 12 parków Olsztyna zlokalizowany we wschodniej części Olsztyna na osiedlu Zielona Górka. powierzchnia proponowanego obszaru wynosi 55 090m<sup>2</sup> (55,1 ha). Wśród parkowych drzew, na uwagę zasługuje również jeden z jesionów wyniosłych, zlokalizowany w pobliżu drogi prowadzącej w głąb parku, na którym znajdują się naturalne barcie dzikich pszczół miodnych. Ponadto na wysokości około 10 m, rośnie psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*. Pod względem fitosocjologicznym park jest bardzo zdegradowany. Obecnych jest tu wiele gatunków obcych w rodzimej florze. Wśród nich znajdują się między innymi rośliny zielne, np. bardzo ekspansywna nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus* oraz rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis*. Występują także dzikie gatunki ozdobnych krzewów i drzew owocowych, które najprawdopodobniej zostały sprowadzone przez pierwszych właścicieli parku, m.in. gatunki rodzime: czeremcha zwyczajna *Padus avium*, wiśnia ptasia *Prunus avium*, jak również gatunki obce – sumak odurzający *Rhus typhina* i robinia akacja *Robinia pseudoacacia*.

Na terenie Parku Trackiego stwierdzono występowanie 18 gatunków kręgowców, typowych dla zadrzewień parkowych, objętych w kraju ochroną prawną lub w różnym stopniu cennych z punktu widzenia oceny stopnia zagrożenia:

- ✓ Ptaki Aves: dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, rudzik *Erthiacus rubecula*, słowik szary *Luscinia luscinia*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, piegża *Sylvia curruca*, kapturka *Sylvia atricapilla*, mofraszka *Cyanistes caeruleus*, bogatka *Parus major*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, szpak *Sturnus vulgaris*, zięba *Fringilla coelebs*, szczygieł *Carduelis carduelis*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*;
- ✓ Ssaki Mammalia: wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*.

Na terenie parku znajduje się również pięć drobnych zbiorników wodnych, silnie zarośniętych pałąką szerokolistną *Typha latifolia* oraz rzęsa drobną *Lemna minor*, z dużą ilością osadów dennych w postaci materii organicznej. Zbiorniki wodne z otwartym lustrem wody są potencjalnym miejscem występowania dużej różnorodności wodnych bezkręgowców, zwłaszcza owadów, takich jak chrząszcze, pluskwiaki, czy ważki.



**Rycina 30.** Obszary cenne przyrodniczo na terenie miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych z Urzędu Miasta oraz <https://www.geoportal.gov.pl/>

#### 5.1.14. Zabytki kulturowe

Na terenie Olsztyna znajdują się 434 zabytki wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego, 1 064 obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków (obiekty niewpisane do rejestru zabytków) oraz ok. 640 różnego rodzaju obiektów wpisanych do rejestru zabytków ruchomych (w tym m. in. elementy wyposażenia kościołów, wyposażenie stacji eźektorowych, pomniki). W mieście znajduje się ok. 150 pomników, rzeźb, tablic pamiątkowych i innych małych form rzeźbiarskich pełniących funkcję dekoracyjną lub upamiętniającą.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Źródło: Raport o stanie miasta Olsztyn, 2024 r.



Zdjęcie 10. Wysoka Brama wpisana do rejestru zabytków

### 5.1.15. Audyt krajobrazowy

Obszar miasta został objęty audytem krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego sporządzonym przez Warmińsko Mazurskim Biurze Planowania Przestrzennego w Olsztynie i przyjęty przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XI/183/25 z dnia 25 marca 2025 r.w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa warmińsko-mazurskiego.

Na terenie miasta Olsztyna zidentyfikowano łącznie 8 typów krajobrazu, w tym dwanaście podtypów, które wymieniono w tabeli poniżej.

Na skraju północno-zachodniej części miasta występuje krajobraz priorytetowy o kodzie **28-842.81.60 „Las Dolina Łyny”**.

Tabela 12. Typy i podtypy krajobrazu na terenie miasta Olsztyna

Grupa	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	Kod krajobrazu	Zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów
A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	1. Wody powierzchniowe	1a. jeziora	28.842.81-19	-
			28.842.81-02	-
	2. Bagienno-łąkowy	2b. głównie bezleśne z dominacją szuwarów i turzycowisk	28.842.81-29	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Zanieczyszczenie wód
	3. Leśny	3b. z przewagą siedlisk lasowych	28.842.81-60* „Las Dolina Łyny”	<b>Eksploracja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf</b>
				<b>Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydm itp.)</b>
				<b>Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych</b>
				<b>Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej</b>
				<b>Zmniejszenie się różnorodności biologicznej</b>
	3. Leśny	3b. z przewagą siedlisk lasowych	28-842.81-e6	<b>Inne zagrożenia (turystyka)</b>
				Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydm itp.)
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
28-842.81-99			Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów	
			Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	
			Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów	
28-842.81-e7	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych			

				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów
				Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie
B. Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzenne	6. Wiejski	6d. z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości	28.842.81-64	-
		6e. z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	28.842.81-91	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej
	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych			
	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej			
	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie			
	7. Mozaikowy	7a. z przewagą terenów porolnych	28.842.81-94	-
		8. Podmiejski i osadniczy	8c. miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim	28.842.81-59
	8d. zróżnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych		28.842.81-58	Zanieczyszczenie wód
				Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf
				Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie
Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie				
Chaos przestrzenny i stylistyczny form				

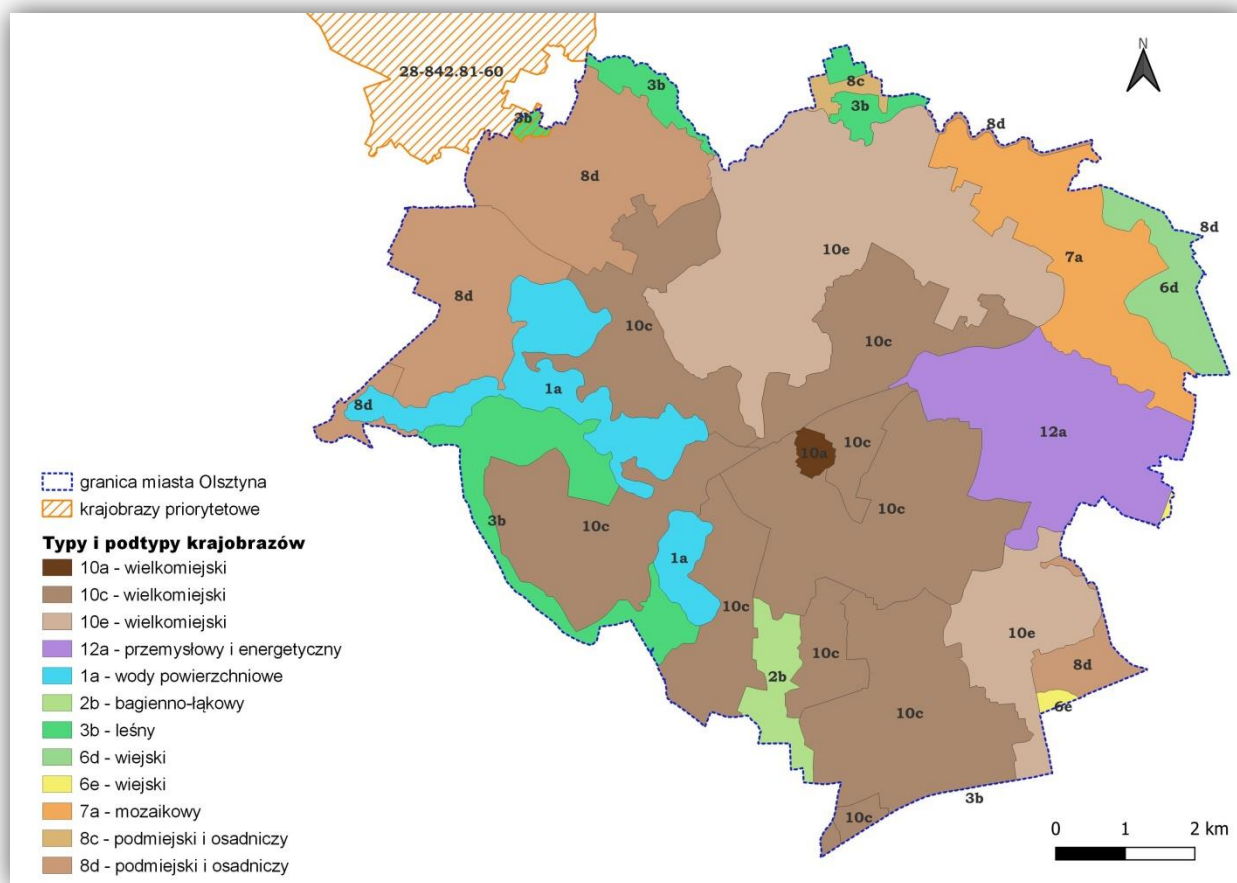
				zagospodarowania terenu
				Zanieczyszczenie wód
			28.842.81-20	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej
				Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie
				Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów
				Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie
				Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych
				Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu
				28.842.81-38
			Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych	
			Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej	
			Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie	
			Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie	
Zawężanie szerokości naturalnych				

			28.842.81-98	i półnaturalnych stref ekotonowych
				Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydm itp.)
				Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej
				Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie
				Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów
				Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie
				Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu
			Zanieczyszczenie wód	
			28.842.81-93	-
			28.842.81-44	-
C. Krajobrazy kulturowe, w których struktura i funkcja są w pełni ukształtowane przez działalność człowieka	10. Wielkomiński	10a. zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych	28.842.81-62	Inne zagrożenia (turystyka)
		10c. obszary zabudowy mieszkaniowej	28.842.81-63	-
			28.842.81-61	Inne zagrożenia (turystyka)
			28.842.81-24	Inne zagrożenia (turystyka)
			28.842.81-04	-
			28.842.81-27	Inne zagrożenia (turystyka)
			28.842.81-03	-
			28.842.81-26	-
			28.842.81-33	-
		28.842.81-32	-	
10e. tereny sportowo-rekreacyjne	28.842.81-57	Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych,		

				wąwozów, meandrów, wydmy itp.)
				Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej
				Inne zagrożenia (turystyka)
			28.842.81-28	-
	12. Przemysłowy i energetyczny	12a. duże kompleksy przemysłowe	28.842.81-25	-

Objaśnienia: \*krajobraz priorytetowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, marzec 2025 r.



**Rycina 31.** Typy oraz podtypy krajobrazów na terenie miasta Olsztyna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Audytu Krajobrazowego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, marzec 2025 r.

## 5.2. Ocena stanu środowiska

### 5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE*”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „*Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM<sub>10</sub>,

ozonu O<sub>3</sub> oraz tlenku węgla CO. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2024 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy miasto Olsztyn.

**Tabela 13.** Strefa miasto Olsztyn dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km <sup>2</sup> ]	Liczba ludności
miasto Olsztyn	PL2801	88	167 311

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 poz. 845).

**Poziom dopuszczalny** – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

**Poziom docelowy** – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

**Poziom krytyczny** – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikiem poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

**Poziom celu długoterminowego** – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

**Poziom dopuszczalny faza I** - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
  - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
  - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
    - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
    - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
  3. Dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
    - **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
    - **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- Wyniki klasyfikacji strefy miasto Olsztyn dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 14.** Klasyfikacja strefy miasto Olsztyn

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń													
	ochrona zdrowia													
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>2.5</sub> II fazy	Pb (PM <sub>10</sub> )	As (PM <sub>10</sub> )	Cd (PM <sub>10</sub> )	Ni (PM <sub>10</sub> )	B(a)P (PM <sub>10</sub> )	O <sub>3</sub>	
miasto Olsztyn	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A/D2	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa warmińsko-mazurskiego za rok 2024 według kryterium ochrony zdrowia ludzi nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w strefie miasto Olsztyn.

Natomiast we wszystkich strefach (w tym w strefie miasto Olsztyn) został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu — strefy uzyskały klasę D2.

Na przeważającym obszarze województwa warmińsko-mazurskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> metali: ołów, arsen, kadm i nikiel.

W ostatnim dziesięcioleciu na poszczególnych stacjach można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub> rejestrowane w sezonie grzewczym roku pozostają istotnym problemem.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń **ozonu**, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) wraz z planami działań krótkoterminowych dla województwa warmińsko-mazurskiego.

Programy te są dokumentami, które wskazują istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określają działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza.<sup>38</sup>

W związku z powyższym, jakość powietrza atmosferycznego na terenie miasta Olsztyna należy uznać za dobrą.

<sup>38</sup> Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim Raport Wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, Olsztyn, kwiecień 2025 r.

## 5.2.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótko- i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe hałasu: **LAeqD**, **LAeqN** mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Natomiast wskaźniki długookresowe: **LDWN**<sup>39</sup> i **LN**<sup>40</sup> mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (mapa akustyczna).

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014, poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (długookresowy średni poziom dźwięku A w dB) powodowanego przez drogi i linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, nie powinny przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży: **64 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.
- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, mieszkaniowo-usługowych: **68 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.

W 2022 r. na zlecenie gminy Olsztyn opracowany został operat techniczny pn. „Strategiczna mapa hałasu miasta Olsztyn”, Internoise Marek Jucewicz. Poniższe dane opracowano na podstawie ww. operatu.

<sup>39</sup> długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

<sup>40</sup> długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

### **Hałas komunikacyjny**

Głównym źródłem hałasu na terenie miasta jest hałas komunikacyjny. Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, a jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu.

Olsztyn jest głównym węzłem drogowym w regionie. Przez miasto przechodzą drogi krajowe i wojewódzkie:

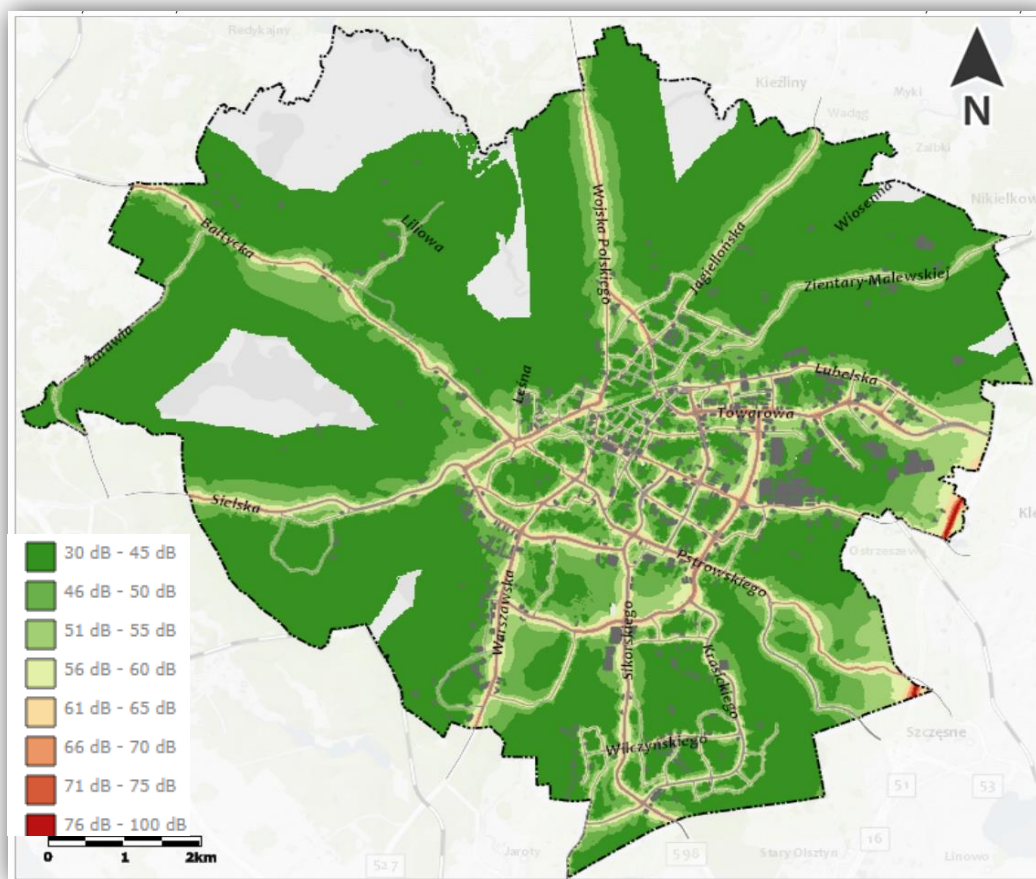
- ✓ Droga krajowa nr **16**: Grudziądz – Olsztyn – Ogrodniki
- ✓ Droga krajowa nr **51**: Olsztynek – Olsztyn – Bezledy
- ✓ Droga krajowa nr **53**: Olsztyn – Szczytno – Ostrołęka
- ✓ Droga wojewódzka nr **527**: Olsztyn – Pasłek – Dzierzgoń
- ✓ Droga wojewódzka nr **598**: Olsztyn – Zgniłocha

Główne ciągi komunikacji drogowej na terenie miasta to przede wszystkim:

- ✓ Bałtycka – Grunwaldzka – Mochnackiego – Niepodległości – 5. Wileńskiej Brygady AK
- ✓ Sielska – Armii Krajowej – ul. Obrońców Tobruku
- ✓ Warszawska – Śliwy – Szrajbera – Pieniężnego – 1 Maja – Partyzantów
- ✓ Wojska Polskiego – Artyleryjska – Schumana
- ✓ Płoskiego – Sikorskiego
- ✓ ul. Wilczyńskiego
- ✓ Tuwima – Synów Pułku – Wyszyńskiego – Leonharda
- ✓ Witosa – Krasickiego
- ✓ al. Piłsudskiego – 11 Listopada – Plac Jedności Słowiańskiej
- ✓ Lubelska – Budowlana – Towarowa – Kętrzyńskiego – Limanowskiego – Sybiraków
- ✓ Jagiellońska
- ✓ Kościuszki
- ✓ Dworcowa

W 2019 roku oddano do użytkowania obwodnicę w ciągu dróg krajowych nr 16 i 51. Obwodnica umożliwiła przejęcie ruchu tranzytowego (krajowego i międzynarodowego) prowadzonego przez Olsztyn, poprawę dostępności transportowej do terenów przemysłowo-składowych miasta, poprawę warunków dojazdu do Olsztyna z przyległych osiedli mieszkaniowych (jedno- i wielorodzinnych), a także sąsiednich gmin.

Zasięg oddziaływania hałasu drogowego na terenie miasta najlepiej obrazuje poniższa mapa akustyczna Olsztyna.



Rycina 32. Mapa hałasu drogowego – dzień – wieczór - noc

Źródło: <https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

### **Hałas szynowy (kolejowy i tramwajowy)**

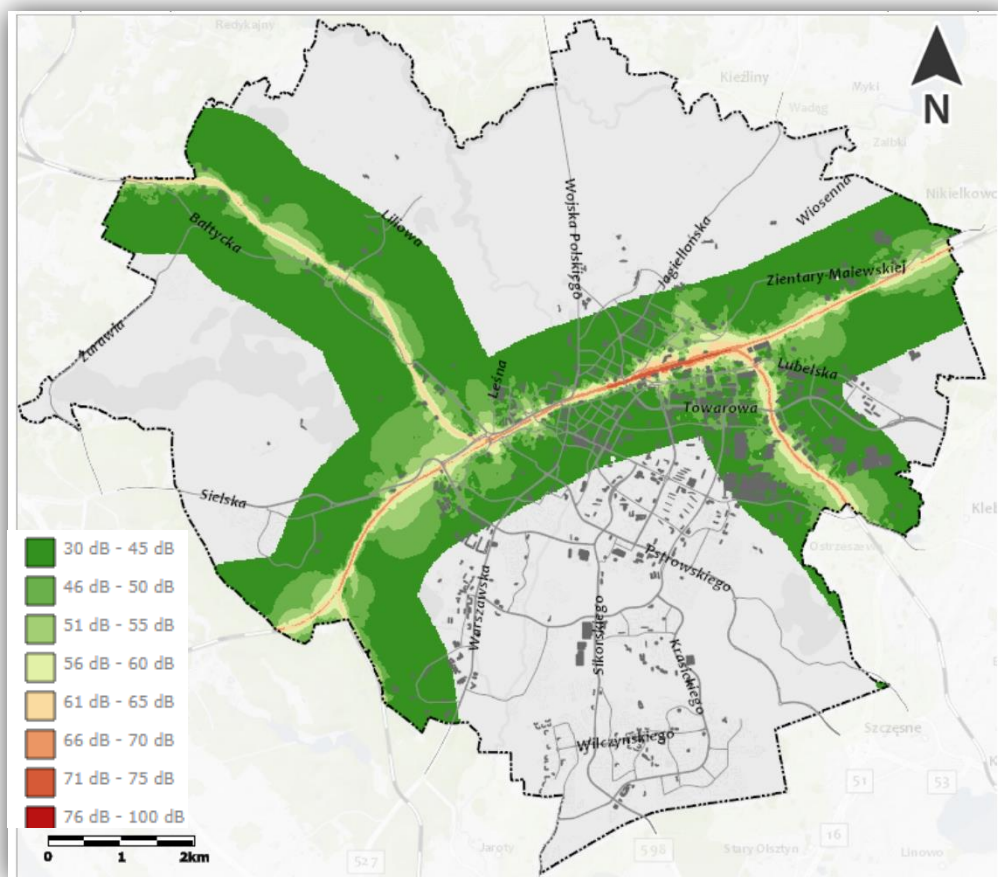
Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta zależy w dużym stopniu od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop).

Przez miasto przebiegają następujące linie kolejowe:

- ✓ linia **216**: Działdowo – Olsztyn Główny
- ✓ linia **219**: Olsztyn Główny – Ełk
- ✓ linia **220**: Olsztyn Główny – Bogaczewo
- ✓ linia **353**: Poznań Wschód – Skandawa

Miasto posiada pięć stacji kolejowych, w tym trzy kolejowe przystanki osobowe z funkcjonującymi dworcami oraz przystanki osobowe: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Olsztyn Gutkowo, Olsztyn Kortowo, Olsztyn Śródmieście, Olsztyn Jezioro Ukiel, Olsztyn Redykajny, Olsztyn Likusy, Olsztyn Dajtki.

Zasięg oddziaływania hałasu kolejowego przedstawia rycina nr 33 na podstawie mapy akustycznej Olsztyna.



**Rycina 33.** Mapa hałasu kolejowego – dzień – wieczór - noc

Źródło: <https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

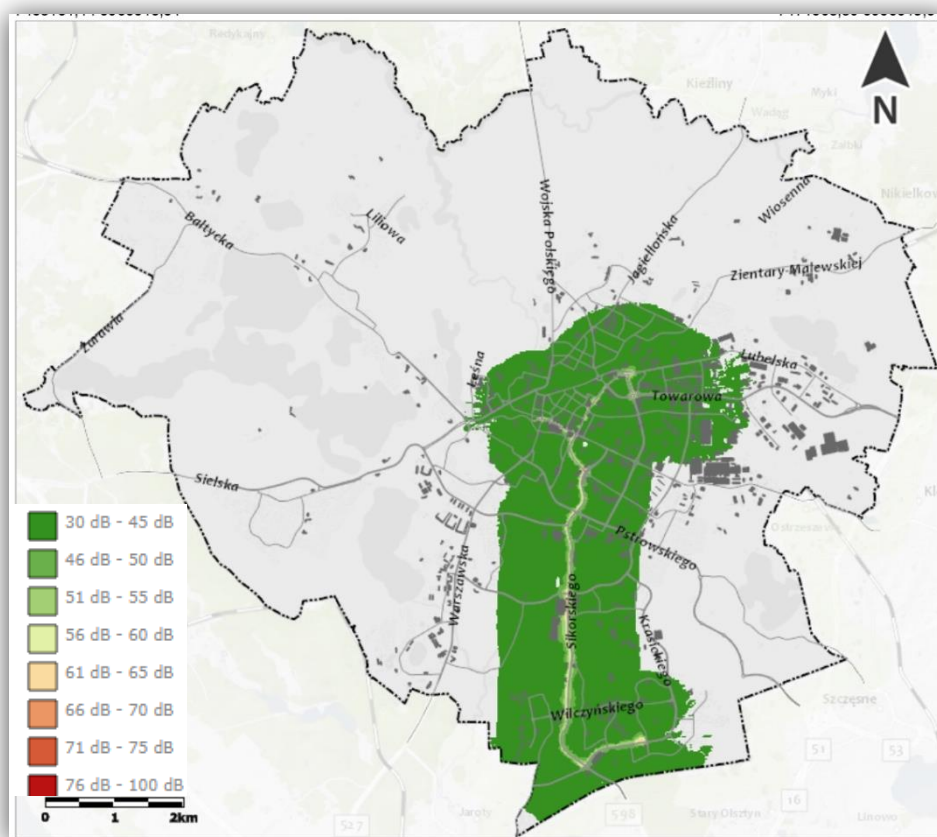
Linie tramwajowe są obsługiwane całkowicie przez tabor niskopodłogowy. Aktualnie funkcjonuje 5 linii tramwajowych:

- ✓ linia nr 1 Wysoka Brama – Kanta,
- ✓ linia nr 2 Dworzec Główny – Kanta,
- ✓ linia nr 3 Dworzec Główny – Uniwersytet Prawocheńskiego,
- ✓ linia nr 4 Dworzec Główny – Pieczewo,
- ✓ linia nr 5 Pieczewo - Wysoka Brama



Zdjęcie 11. Tramwaj na terenie miasta Olsztyna

Zasięg oddziaływania hałasu tramwajowego dla linii nr 1, 2 i 3 zobrazowano na rycinie nr 34 na podstawie mapy akustycznej Olsztyna.



Rycina 34. Mapa hałasu tramwajowego – dzień – wieczór - noc  
 Źródło: <https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

### **Hałas lotniczy**

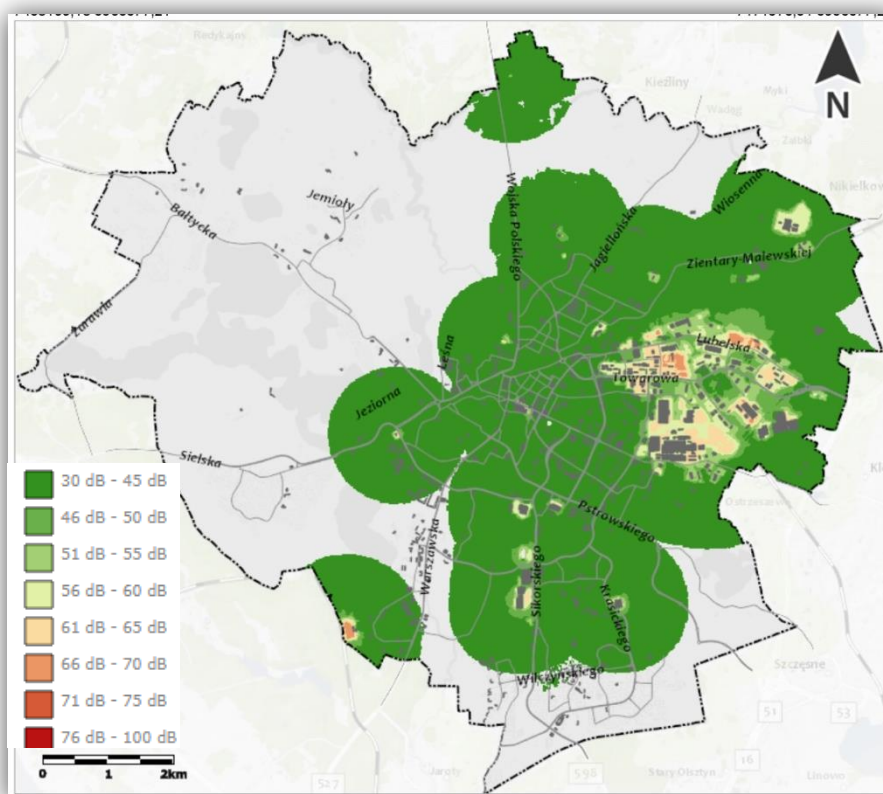
Na terenie miasta zlokalizowane jest Lotnisko Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego, położone ok. 4,5 km od centrum miasta przy drodze krajowej nr 16. Dysponuje betonowym i trawiastym pasem startowym o długości 1100 m i szerokości 100 m.

### **Hałas przemysłowy**

Olsztyn, jest jednym z dwóch głównych ośrodków przemysłu oponiarskiego w Polsce. Zlokalizowana jest tu fabryka opon Michelin. Główne tereny przemysłowe zlokalizowane są przede wszystkim przy ulicy Towarowej, Lubelskiej, Kołobrzeskiej oraz Leonharda. Znajdują się tam liczne bazy transportowo-logistyczne oraz tereny składowe, złomowce oraz mniejsze przedsiębiorstwa produkcyjne.

W Olsztynie znajdują się dwa duże centra handlowe (Aura oraz Galeria Warmińska) oraz nowo otwarty (w 2024 r.) park handlowy Aviator na Dajtkach, a także kilka mniejszych (m. in. Dekada, Viktor, Manhattan, Dukat).

Zasięg oddziaływania hałasu przemysłowego przedstawia poniższa mapa akustyczna Olsztyna.



**Rycina 35.** Mapa hałasu przemysłowego – dzień – wieczór - noc

Źródło: <https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>

Na terenie Olsztyna występują sporadyczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Poniżej przedstawiono listę rejonów, w zależności od rodzaju hałasu oraz wskaźnika. Nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu pochodzących od hałasu tramwajowego oraz lotniczego.

**Tabela 15.** Tereny zagrożone hałasem

Rodzaj hałasu	Lokalizacja	Przekroczenie wskaźnika L <sub>DWN</sub>	Przekroczenie wskaźnika L <sub>N</sub>
Drogowy	Ul. Bałtycka - poza rejonami z ekranami akustycznym	1-5 dB	Notuje się minimalne przekroczenia na granicy terenów chronionych wskazanych w pierwszej kolumnie
	Ul. Jagiellończyka - zabudowa jednorodzinna		
	Ul. Armii Krajowej – zabudowa jednorodzinna		
	Ul. Sikorskiego – zabudowa jednorodzinna		
	Ul. Pstrowskiego – zabudowa jednorodzinna		
	Ul. Warszawska – zabudowa jednorodzinna		
	Ul. Synów Pułku – zabudowa jednorodzinna		
Kolejowy	ul. Partyzantów – rejon stacji kolejowej	1-5 dB	Ul. Żeromskiego (1-5 dB) – zabudowa jednorodzinna (jedna działka)
	Ul. Armii Krajowej- zabudowa jednorodzinna – działka w sąsiedztwie wiaduktu		
Przemysł	Ul. Kołobrzeska – Zespół Szkół Chemicznych	1-5 dB	Nie notuje się

Źródło: *Strategiczna Mapa Hałasu Miasta Olsztyna (SMHO), Internoise Marek Jucewicz, Olsztyn w 2022r.*

### 5.2.3. Stan wód

#### Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z ustawy *Prawo wodne*. Badania prowadzone przez GIOŚ mają na celu dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjalnie ekologicznym) i stanie chemicznym rzek i jezior w województwie, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Na terenie miasta Olsztyna znajduje się 5 fragmentów zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWPw):

- RW700011584599 Łyna od Dopływ z jez. Kielarskiego do Symsarny
- RW700009584389 Kortówka
- RW700011584499 Wadąg od jez. Pisz do ujścia
- RW70000958448899 Kanał Klebarski
- RW700009584529 Stara Łyna.

Według danych zawartych w „Raporcie z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024 - tabela” opracowanym Departamencie Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska <sup>41</sup>, przebadane zostały wszystkie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) z terenu miasta Olsztyna (tab. 15).

<sup>41</sup> Źródło: „Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024 - tabela” opracowany Departamencie Monitoringu Środowiska w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Warszawa, wrzesień 2025

**Tabela 16.** Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2019-2024 r. na terenie miasta Olsztyna

Nazwa i kod JCWP (rok najnowszych badań)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
<b>Łyna od Dopływ z jez. Kielarskiego do Symsarny</b> RW700011584599 (2023)	III	II	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
<b>Kortówka</b> RW700009584389 (2024)	V	>2	zły stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
<b>Wadąg od jez. Pisz do ujścia</b> RW700011584499 (2024)	III	>2	umiarkowany stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
<b>Kanał Klebarski</b> RW70000958448899 (2024)	IV	>2	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego (2023)	zły stan wód
<b>Stara Łyna</b> RW700009584529 (2024)	II	2 (2023)	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego (2023)	zły stan wód

Źródło: Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024 - tabela”

Na terenie miasta Olsztyna znajdują się również 4 zlewnie największych jezior w mieście, są to jednolite części wód powierzchniowych jeziornych (JCWPw):

- LW30402 Ukiel
- LW30404 Kortowskie
- LW30456 Trackie
- LW30447 Skanda

Na skraju w części południowej miasta, występuje zlewnia jeziora Bartąg (kod LW30400 – Bartąg), które położone jest poza granicami miasta Olsztyna.

Zgodnie z informacją zawartą w „Raporcie z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024 - tabela” przebadano również wody w obrębie obejmujących swym zasięgiem miasto Olsztyna. Badaniami w tych latach nie objęto zlewni jeziora Bartąg.

**Tabela 17.** Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych badanych w latach 2019-2024 r. na terenie miasta Olsztyna

Nazwa i kod JCWP (rok najnowszych badań)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Ukiel LW30402 (2024)	III	-	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Kortowskie LW30404 (2024)	III	>2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Trackie LW30456 (2024)	IV	>2	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód

Nazwa i kod JCWP (rok najnowszych badań)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
Skanda LW30447 (2024)	III	>2 (2020)	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego (2020)	zły stan wód

Źródło: Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej w roku 2025 na podstawie danych z lat 2019-2024 - tabela"

### Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ).

Zgodnie z podziałem obszaru dorzeczy na 174 JCWPd obszar miasta Olsztyna położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) JCWPd – GW720020.

Jednolita część wód podziemnych o kodzie GW720020 została objęta badaniami w 18 punktach kontrolnych w 2022 r. na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Jeden z ppk o numerze ID monitoringu - 277 znajduje się na terenie miasta Olsztyna. Przeprowadzone wyniki badań wskazują na II klasę jakości wód.<sup>42</sup>

#### 5.2.4. Stan gleb

Wśród podstawowych elementów środowiska przyrodniczego, gleba jest najbardziej obciążona gromadzeniem zanieczyszczeń, w tym pierwiastków śladowych, substancji ropopochodnych oraz pestycydów.

Jedną z istotniejszych przyczyn pogarszania się jakości powierzchni ziemi i jej wszystkich składowych stanowi proces urbanizacji. Na terenie miasta Olsztyna gleby w znacznej części zostały przekształcone w wyniku procesów antropogenicznych, poprzez intensywną zabudowę, rozwój sieci komunikacyjnych czy infrastruktury technicznej, zwłaszcza podziemnej. Największym stopniem naturalności charakteryzują się gleby gruntów rolnych znajdujące się głównie na obrzeżach miasta, a także na terenach niezabudowanych i nieużytkowanych, położonych w zasięgu terenów zieleni – tereny leśne, łąkowe, a także tereny położone w dolinach rzek i innych cieków.

Generalnie na stan gleb w Olsztynie wpływają głównie transport drogowy oraz tereny zabudowy i obszary magazynowe, usługowe.

Stan gleb przedstawiono w *Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski* prowadzonego przez GIOŚ. Na terenie powiatu olsztyńskiego, a zarazem najbliższym położonym miasta Olsztyna punkt kontrolny zlokalizowany jest w miejscowości Klebark Mały. Zgodnie z metodyką pobierania próbek glebowych i dokumentacji punktów monitoringowych punkt ten został oznaczony numerem 79. Próbkę pobierane są w 5-letnich odstępach czasowych, a ostatni ich pobór miał miejsce w 2020 roku.

Z dostępnej analizy wyników badań przeprowadzonych w Klebarku Wielkim wynika, iż w ostatnich latach niektóre właściwości gleby uległy pogorszeniu. W poniższej tabeli zestawiono wybrane wyniki badań z 2015 i 2020 r.

<sup>42</sup> Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

**Tabela 18.** Porównanie wyników badań wybranych właściwości gleby z punktu pomiaru w Klebark Wielkim w 2015 i 2020 r.

Właściwości gleby (wybrane elementy)	Jednostka	Wyniki badań z 2015 r.	Wyniki badań z 2020 r.
Odczyn "pH" w zawiesinie H <sub>2</sub> O	ph	7,4	5,9
Odczyn pH w zawiesinie KCL	ph	6,8	4,5
Węglany (CaCO <sub>3</sub> )	%	1,41	0,2
Próchnica	%	2,67	1,56
Stosunek C/N	-	8,6	10
Fosfor	%	0,06	0,057
Magnez	%	0,45	0,09
Potas	%	0,33	0,05
Siark	%	0,019	0,012
Zasolenie	mg KCl*100g <sup>-1</sup>	53,78	<10,00

Źródło: [https://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb/index.php?mod=pomiary&p=79](https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=79)

Jak wynika z powyższej tabeli w wynikach badań z 2020 r. dla analizowanej gleby stwierdzono niższe wartości odczynu pH niż w badaniu z 2015 r. Jednocześnie stwierdzono procentowy spadek wartości próchnicy z 2,67% do 1,56%, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Niska zawartość próchnicy w glebie jest czynnikiem destabilizującym jej strukturę, zwiększającym jej podatność na degradację.

Stwierdzono również spadek poziomu zasobności pierwiastków, które są niezbędne dla wzrostu i rozwoju roślin.

### 5.2.5. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Pola elektromagnetyczne stanowią nieodłączny element środowiska człowieka. Na Ziemi od zawsze występuje naturalne pole magnetyczne i elektryczne stanowiąc swoistą barierę przed szkodliwym promieniowaniem kosmicznym. Gwałtowny rozwój myśli technicznej spowodował pojawienie się w przestrzeni życiowej człowieka źródeł wytwarzających sztuczne promieniowanie elektromagnetyczne. Jak pokazują statystyki liczba tych źródeł nieustannie wzrasta.

W województwie warmińsko-mazurskim do źródeł sztucznego promieniowania elektromagnetycznego o największym znaczeniu należą:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowo-telewizyjne,
- przesyłowe linie energetyczne wysokiego napięcia – powyżej 110 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne.

Najbardziej dynamicznym przeobrażeniom podlega infrastruktura teleinformatyczna w związku z ciągłym rozwojem technologicznym całej branży. O dynamice rozwoju sieci teleinformatycznej województwa świadczy ilość obowiązujących pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej. W roku 2018 r. na terenie województwa warmińsko – mazurskiego obowiązywało 7645 pozwoleń zezwalających na funkcjonowanie urządzeń nadawczych pracujących w technologii E-GSM, GSM900, GSM1800, UMTS, LTE).

Sieć przesyłowa energii elektrycznej najwyższych napięć w województwie warmińsko-mazurskim obejmuje linie o napięciu 400 kV i 220 kV. W kierunku Olsztyna energia elektryczna płynie z Gdańska nitką o napięciu 400k V, a z Włocławka i Ostrołęki

nitkami o napięciu 220 kV. W okolicach Ełku przez województwo przebiega linia przesyłowa 400 kV łącząca Polskę z Litwą tzw. mostem elektroenergetycznym.<sup>43</sup>

Przez miasto Olsztyn przebiegają następujące linie elektroenergetyczne:

- dwutorowa 400 kV o relacjach Ostrołęka – Olsztyn Mątki [OST-OLM] oraz Ostrołęka – Olsztyn I – Olsztyn Mątki [OST-OLS-OLM], przy czym tor czasowo pracujący na 220 kV;
- jednotorowa 220 kV relacji Olsztyn I – Włocławek [OLS-WLA].

Dodatkowo, przez obszar Miasta Olsztyna przebiegają trasy następujących napowietrznych linii elektroenergetycznych systemu rozdzielczego 110 kV :

- dwutorowa elektroenergetyczna linia napowietrzna relacji Olsztyn 1 – Olsztyn Mątki,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn 1 – Olsztyn Zachód,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Zachód – Olsztyn Południe,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Południe – Olsztyn Wschód,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Wschód – Michelin,
- linia napowietrzna 110 relacji Michelin – Olsztyn 1,
- linia napowietrzna 110 relacji Michelin – Jaroty,
- linia napowietrzna 110 relacji Jaroty – Olsztyn Mątki,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Mątki – Olsztynek
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn 1 – Dobre Miasto,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn 1 – Biskupiec,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn 1 – Szczytno,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn 1 – Olsztyn Północ,
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Południe – Olsztyn Północ
- linia napowietrzna 110 relacji Olsztyn Południe - Olsztyn Centrum.<sup>44</sup>

Monitoring pól elektromagnetycznych jest realizowany na podstawie zapisów art. 123 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Na terenie Olsztyna, w 2023 r. wykonano pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w 4 punktach pomiarowych.

<sup>43</sup> Źródło: Stan Środowiska w Województwie Warmińsko-Mazurskim, Raport 2020, Olsztyn, 2020

<sup>44</sup> Źródło: Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyna, 2021

**Tabela 19.** Wyniki badań wartości wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Olsztyna wykonane w 2023 r.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki 0,5 godz. pomiaru (V/m)	Wartość maksymalna (E <sub>max</sub> ) [V/m]	Wartość wskaźnika poziomu emisji pól elektromagnetycznych WME (z obliczeń) <sup>45</sup>
plac Cieszyńskiego	<0,8	2,2	0,11
Żołnierska/Wyszyńskiego	<0,8	2,3	0,11
pl. Jana Pawła II	<0,8	3	0,14
ul. Wilczyńskiego/Krasickiego	2,3	3	0,15

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-warminsko-mazurskie-2023> dostęp 20.10.2025 r.

Na terenie miasta Olsztyna w 2023 roku nie stwierdzono obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W związku z powyższym, dla tego typu inwestycji i urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli ww. urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie.

### 5.2.6. Zagrożenie poważnymi awariami

Zagadnienia poważnych awarii uregulowane są przede wszystkim w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Jako poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Możliwość wystąpienia poważnych awarii na obszarze miasta Olsztyna jest związana głównie z transportem drogowym i kolejowym, wykorzystywanymi do przewozu niebezpiecznych substancji oraz z obecnością zakładów, w których magazynuje się i stosuje substancje niebezpieczne. Przez miasto Olsztyn przebiegają ważne szlaki komunikacyjne (drogowe i kolejowe), odgrywające również istotną rolę w skali kraju. Do najważniejszych odcinków szlaków komunikacyjnych należy zaliczyć: drogi krajowe nr: 16 (Grudziądz-Ogrodniki), 51 (Olsztynek-Bezledy) oraz 53 (Olsztyn-Ostrołęka), linie kolejowe nr: 353

<sup>45</sup> Wskaźnik WME, o którym mowa w Załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020, poz.2311) jest wartością wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wyznaczoną na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (E<sub>max</sub>) uzyskanej w trakcie pomiarów w danym punkcie pomiarowym. Służy do stwierdzenia zgodności i pozwala określić, czy zmierzone poziomy PEM w tym punkcie wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Dopuszczalne poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1.

(Poznań Wschód-Skandawa), 220 (Olsztyn-Bogaczewo, przez Elbląg), 220/221 (Olsztyn-Gutkowo-Braniewo) i 216 (Olsztyn-Działdowo).<sup>46</sup>

Według wykazu zakładów stwarzających zagrożenie występowania awarii przemysłowych wg stanu na 31.12.2024 r. zamieszczony na stronie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na terenie miasta zlokalizowany jest 1 zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) - MICHELIN POLSKA Sp. z o. o.

### **5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

Zgodnie z nowelizacją Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Plan ogólny miasta Olsztyna, ma zastąpić dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zgodnie ww. ustawą zachowuje moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30.06.2026 r.

W przeciwieństwie do Studium plan ogólny będzie stanowił akt prawa miejscowego, wobec czego jego ustalenia należy uwzględnić przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt planu ogólnego został opracowany z uwzględnieniem kierunków rozwoju przestrzennego wskazanych w Studium oraz wyznaczonych funkcji w obowiązujących dokumentach planistycznych. Plan w zaproponowanej formie zapewni spójny rozwój przestrzenny miasta przy jednoczesnym uwzględnieniu zasad ochrony środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, skutkiem braku uchwalenia planu ogólnego będzie brak możliwości opracowywania nowych miejscowych planów oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Inwestycje będą realizowane jedynie w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów. W Olsztynie aktualnie uchwalonych jest 93 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają 60% powierzchni miasta.

W przypadku odstąpienia od sporządzenia i uchwalenia projektu planu, na terenach pokrytych mpzp, zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenu określane będą na podstawie obowiązujących miejscowych planów i wydanych decyzji o warunkach zabudowy. Na pozostałych terenach, na których nie obowiązują plany miejscowe, nie będzie możliwości uchwalania nowych miejscowych planów oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Rozwój inwestycyjny na tych terenach zostanie ograniczony bądź uniemożliwiony w zakresie prowadzenia procesów inwestycyjnych, służących nie tylko samemu rozwojowi, ale wykorzystaniu potencjału miasta i realizacji celów zawartych w Strategii Rowoju.

## **6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Na terenie objętym projektem planu ogólnego wyznaczono strefy zgodnie z polityką przestrzenną obowiązującą aktualnie na terenie miasta Olsztyna i stanowi na większości terenu kontynuację formy użytkowania tego terenu.

<sup>46</sup> Źródło: Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna do 2024r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030 przyjęta uchwałą NR XXXIII/558/21 Rady Miasta Olsztyna z dnia 28 kwietnia 2021 r.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. prognozy.

## **7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Najważniejsze problemy ochrony zasobów, funkcjonowania i stanu środowiska na terenie miasta Olsztyna, wynikają głównie z ciągłego rozwoju komunikacyjnego i urbanizacji miasta. Na terenie miasta występują również obszary o istotnych walorach przyrodniczych, które należy pozostawić jako tereny wolne od zainwestowania.

Istniejące na terenie miasta problemy ochrony środowiska wśród których można wymienić:

- zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną – na terenie miasta wyznaczone zostały następujące formy ochrony przyrody - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, dwa rezerwaty, dwa użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody. W obrębie tych obszarów zasadniczo wyklucza się możliwość zainwestowania prowadzącego do niekorzystnych zmian środowiska przyrodniczego. Wprowadzanie nowych form zainwestowania musi odbywać się pod rygorem respektowania istniejących na tym obszarze zakazów,
- zabezpieczenie walorów i zasobów środowiska poprzez utrzymanie w stanie dotychczasowego zagospodarowania lasów, parków, terenów podmokłych, cmentarzy, jezior i innych zbiorników wodnych, które są miejscem rozrodu płazów,
- utrzymanie ciągłości systemu korytarzy ekologicznych,
- utrzymanie dobrej jakości powietrza
- zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi – na terenie miasta udokumentowano 22 osuwiska oraz wyznaczono 42 tereny zagrożone ruchami masowymi,
- położenie miasta na obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych,
- w obszarze miasta Olsztyna występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody rzeki Łyny.

Projekt POG z uwagi na jego określony zakres ustaleń, może odnosić się tylko do wąskiego zakresu problemów, ponieważ nie zawiera szczegółowych ustaleń z zakresu ochrony środowiska i przyrody. Ustalenia planu ogólnego mogą jedynie wpływać na istniejące problemy środowiska poprzez wyznaczenie stref planistycznych oraz ustalone profile, a także gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne). Na etapie sporządzania miejscowych planów zostaną uszczegółowione zapisy dotyczące m.in.

ochrony środowiska, tak aby wyeliminować, bądź złagodzić ich potencjalne negatywne oddziaływanie.

## **8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu**

Plan ogólny, jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny nie wskazuje konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, lecz określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie harmonijnego zagospodarowania przestrzeni, przy jednoczesnej ochronie najbardziej wartościowych obszarów.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:
  - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
  - ✓ Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
  - ✓ Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
  - ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- W zakresie ochrony powietrza i klimatu:
  - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
  - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
  - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- W zakresie ochrony wód
  - ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
  - ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
  - ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.
- W zakresie ochrony powierzchni ziemi
  - ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb
- W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych
  - ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.

- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
  - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Odnosnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
  - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2025 r. poz. 647 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2024, poz. 1478 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2025 r. poz. 960 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 1834 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2024 r. poz. 82. ze zm.).

Ponadto cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowym dokumentem określającym zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska jest *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*, gdzie nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny.

## 9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Plan ogólny jest dokumentem, w którym wyznacza się strefy planistyczne, wskazuje profil funkcjonalny danej strefy oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki). Przeznaczenie terenów pod planowane strefy planistyczne będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Wyznaczane w planie ogólnym miasta Olsztyna strefy planistyczne głównie stanowią kontynuację rozwoju przestrzennego miasta zawartego zarówno w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w ustaleniach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W Olsztynie aktualnie uchwalonych jest 93 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają 60% powierzchni miasta. Należy tu nadmienić, iż od momentu obowiązywania 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, nałożono obowiązek przeprowadzania procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (sooś) dla sporządzanych miejscowych planów. W związku z czym, większość obowiązujących mpzp wraz z opracowaną na ich potrzeby prognozą ooś, przeszło wymaganą przepisami prawa, ścieżkę urbanistyczną i uzyskało niezbędne pozytywne opinie i uzgodnienia.

Należy również wskazać, że plan ogólny nie określa, jaki rodzaj inwestycji może być realizowany w danej strefie i czy inwestycje te mogą znacząco oddziaływać na środowisko, w tym zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z katalogiem przedsięwzięć zawartych, w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

**Tabela 20.** Przewidywane oddziaływania realizacji założeń projektu planu

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:								Ocena oddziaływania			
	Rodzaj				Czas			Mechanizm		Pozytywne	Neutralne	Negatywne
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stale			
Powierzchnia ziemi w tym gleby	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SN SO	SW SJ SZ SU SH SP SI SC SK	-
Budowa geologiczna i zasoby naturalne	SP SI SO	-	-	-	-	-	SP SI SO	-	SP SI SO	-	SP SI SO	-
Wody	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SN SO	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-
Powietrze i klimat	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO	SN SO	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO	SK

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:								Ocena oddziaływania			
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stałe	Pozytywne	Neutralne	Negatywne
	SK						SK		SK			
Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SW SJ SZ SN SC SO	SU SH SP SI SK	-
Krajobraz	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SW SJ SZ SN SC SO	SU SH SP SI SK	-
Zabytki i dobra materialne	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-
Życie i zdrowie ludzi	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-
Obszary chronione w tym Natura 2000	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	-	SW SJ SZ SU SH SP SI SN SC SO SK	SN SC SO	SW SJ SZ SU SH SP SI SK	-
Korytarze ekologiczne	SW SJ SZ SU SH SP SI	-	-	-	-	-	SW SJ SZ SU SH SP SI	-	SW SJ SZ SU SH SP SI	SN SC SO	SW SJ SZ SU SH SP SI	-

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:								Ocena oddziaływania			
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stałe	Pozytywne	Neutralne	Negatywne
	SN								SN		SK	
	SC								SC			
	SO								SO			
	SK								SK			

**SW** - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;

**SJ** - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną;

**SZ** - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;

**SU** - strefa usługowa;

**SH** - strefa handlu wielkopowierzchniowego;

**SP** - strefa gospodarcza;

**SI** - strefa infrastrukturalna;

**SN** - strefa zieleni i rekreacji;

**SC** - strefa cmentarzy;

**SO** - strefa otwarta;

**SK** - strefa komunikacyjna.

## 9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne związane z zabudową mieszkaniową czy zagrodową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), handlu wielkopowierzchniowego (SH), gospodarczą (SP), na większości terenów zachowują istniejący stan zagospodarowania, w związku z tym oddziaływanie nie ulegnie zmianie. Będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały i neutralny.

W obrębie stref planistycznych, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukcją wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

W projekcie planu ogólnego wyznaczone zostały gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki), gdzie najbardziej istotnym jest ustalenie dotyczące powierzchni biologicznie czynnej, które pozwala na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi.

Powyższe standardy urbanistyczne pozwalają na zachowanie na terenie miasta powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

Najmniejsze przekształcenia powierzchni ziemi przewiduje się na wyznaczonych terenach objętych strefami: SO - otwarta, SN - zieleni i rekreacji, które stanowią na większości terenu kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego

terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Dodatkowo w POG uwzględniono lokalizację znacznej części osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi, które ujęto w strefach planistycznych SO i SN. Z kolei położenie powyższych terenów w innych strefach planistycznych wynika z faktu, iż obowiązuje na tych terenach miejscowy plan, a wyznaczone w nim funkcje zostały przeniesione w profilu funkcjonalnym strefy planistycznej POG. Ponadto część tych terenów jest już zagospodarowana zgodnie z przeznaczeniem określonym w obowiązujących aktach prawnych.

Należy jednak pamiętać, że wszelkie nowe inwestycje, zarówno związane z lokalizacją budynków, jak i budową dróg lub infrastruktury technicznej, które będą prowadzone w bliskim sąsiedztwie osuwisk lub terenów zagrożonych ruchami masowymi powinny być poprzedzone badaniami geotechnicznymi.

Strefa komunikacyjna (SK) obejmuje głównie tereny istniejących dróg które zapewniają obsługę komunikacyjną na terenie miasta Olsztyna, dlatego też ich oddziaływanie nie zmieni się względem obecnego.

Nowo powstałe drogi przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnię sztuczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## 9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W części północno - wschodniej części miasta Olsztyna (w sąsiedztwie zakładu Indykpol S.A) występuje złożo kruszywa naturalnego – złożo iłów „Karolin”. Eksploatacja odkrywkowa złożo została zakończona w 1992 r. i w jego obrębie nie wyznacza się obszaru oraz terenu górniczego, nie są także prowadzone żadne działania koncesyjne na wydobywanie udokumentowanych kopalni, bądź poszukiwanie i rozpoznawanie nowych kopalni.

Nie została wyznaczona na tym terenie oraz w granicach miasta strefa górnictwa (SG), w związku z czym nie przewiduje się zmian w zakresie eksploatacji złożo. Projekt POG wyznacza na tym terenie strefy planistyczne 655SO, 151SO i 168SO (strefa otwarta), 20SP i 21 SP (strefa gospodarcza) oraz 26SI (strefa infrastrukturalna).

## 9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wyznaczone w POG strefy planistyczne związane z zabudową określoną jako SW, SJ, SZ, SU, SH, SP, stanowią na przeważającej części miasta tereny już zagospodarowane. Wiąże się to z ograniczeniem naturalnej infiltracji podłoża na skutek występowania powierzchni utwardzonych. Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego na terenach niezabudowanych może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Zachowany zostanie udział terenów biologicznie czynnych poprzez określenie gminnych standardów urbanistycznych i wyznaczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesuszaniem.

Zgodnie z założeniami projektowymi plan ogólny nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w wodę, sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej będą precyzowane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy. Jednocześnie, poprzez odpowiednie zaplanowanie tkanki przestrzennej miasta oraz uwzględnienie uwarunkowań hydrograficznych, projekt POG zapewnia ochronę zasobów wodnych.

W związku z położeniem obszaru miasta w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP nr 2013 Olsztyn oraz częściowo w GZWP nr 205 Subzbiornik Warmia należy dostosowywać zagospodarowanie terenu na etapie miejscowych planów do przepisów Prawa wodnego.

Projekt POG miasta Olsztyna zapewnia ochronę głównych, najbardziej cennych, a także będących wizytówką miasta zbiorników i cieków wodnych, takich jak: rzeka Łyna, rzeka Wadąg oraz jeziora. Dominująca część wód powierzchniowych położona jest w obrębie stref planistycznych wyłączonych z zabudowy – zieleni i rekreacji (SN) oraz otwartej (SO).

Ponadto w otoczeniu znacznej części jezior w planie ogólnym wyznaczono strefy planistyczne SN lub SO, aby utrzymać bariery ochronne w postaci pasów zieleni. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Na obszarze miasta Olsztyna występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody rzeki Łyny. Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi na części terenu sąsiadującej z rzeką (głównie teren „Trzciniowiska Kortowskiego” oraz fragmenty powierzchni ogródków działkowych położonych po wschodniej stronie Łyny, między ul. Tuwima, a ul. Obrońców Tobruku) jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).

W projekcie planu ogólnego uwzględniono zagrożenia związane z ochroną przeciwpowodziową terenów dolinnych rzeki Łyny podporządkowując zagospodarowanie tych obszarów ograniczeniom wynikającym z ustawy Prawo wodne. Dodatkowo zgodnie z art. 176 ust. 1 pkt 5 Prawa wodnego w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zakazuje się wykonywania robot lub czynności, które mogą wpływać na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych, w tym wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału. W szczególnych przypadkach, jeśli nie wpłynie to na szczelność lub stabilność wałów przeciwpowodziowych, można uzyskać w drodze decyzji od Wód Polskich zwolnienie od zakazów na wykonywanie tych robót.

Tereny położone w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz w obrębie wałów przeciwpowodziowych zostały głównie ujęte w strefach planistycznych przypisanych zieleni, a więc strefy otwartej (SO) oraz zieleni i rekreacji (SN).

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych stref komunikacyjnych (SK) nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

#### 9.4. Odpady

W granicach wyznaczonych stref planistycznych związanych z zabudową przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego.

Plan ogólny nie zawiera ustaleń w zakresie gospodarki odpadami, w związku z czym, próba oceny oddziaływania ustaleń planu ogólnego w tym zakresie była utrudniona.

## 9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

W obrębie wyznaczonych w planie ogólnym stref planistycznych związane z zabudową mieszkaniową czy zagrodową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), handlu wielkopowierzchniowego (SH), gospodarczą (SP), dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. W czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Zgodnie z założeniami projektowymi plan ogólny nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, gaz czy energię elektryczną. Zasady te będą precyzowane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy. Jednakże, w analizowanym projekcie POG zawarto rozwiązania umożliwiające rozwój sieci infrastruktury technicznej w obrębie poszczególnych stref planistycznych, poprzez wyznaczenie w profilu podstawowym każdej ze stref terenu infrastruktury technicznej.

Dodatkowo ustalenia projektu planu poprzez wyznaczenie stref otwartych (SO) oraz zieleni i rekreacji (SN), a także zachowanie dużych powierzchni biologicznie czynnych, będą wpływały na łagodzenie wyznaczonych stref związanych z zabudową na zmiany klimatu i poprawę jakości powietrza.

Za korzystne z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się dopuszczenie w profilach funkcjonalnych dodatkowych niektórych stref planistycznych SO, terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii (teren elektrowni słonecznej, tereny elektrowni wodnej). Odnawialne źródła energii wpłyną na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów sterfy usługowej (SU), handlu wielkopowierzchniowego (SH) będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

Przeznaczenie dużych powierzchni na tereny otwarte (SO) lub zieleni (SN), stanowi na większości terenu kontynuację dotychczasowego użytkowania tych obszarów. Utrzymanie dotychczasowego sposobu przeznaczenia terenu będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego topoklimatu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Większość wyznaczonych w projekcie planu stref komunikacyjnych (SK) jest stanem istniejącymi, dlatego też ich oddziaływanie nie zmieni się względem obecnego. Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

## 9.6. Klimat akustyczny

Plan ogólny jako nowa forma aktu miejscowego, nie zawiera ustaleń zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu, jednak zagospodarowanie terenu związane z wyznaczonymi strefami zabudowy wielofunkcyjnej oznaczonymi symbolem SW, SJ, SZ w trakcie jej normalnej eksploatacji nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112).

Potencjalnymi emitarami hałasu na terenie miasta Olsztyna mogą być strefy planistyczne - SK (hałas samochodowy, tramwajowy, kolejowy), strefy SH (hałas samochodowy wynikający ze wzmożonego ruchu samochodowego w obrębie centrów handlowych), strefy SP (hałas przemysłowy). Jednak dopiero na etapie sporządzania miejscowych planów lub wydawania decyzji administracyjnych, przy znanych parametrach i funkcjach poszczególnych inwestycji, będzie możliwe dokładne określenie potencjalnego oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko

Na tym etapie można ogólnie stwierdzić, iż oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Przeznaczenie dużych powierzchni na strefy funkcjonalne otwarte SO i zieleni SN, w sposób naturalny ograniczy hałas powstający podczas eksploatacji stref np. usługowych. Wyznaczenie powyższych stref będzie działaniem stałym i pozytywnym.

Wprowadzenie strefy SK może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu. Jednakże biorąc pod uwagę, iż większość wyznaczonych dróg to drogi istniejące, zmiany będą nieznaczne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

## **9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną**

Miasto Olsztyn charakteryzuje się mnogością siedlisk i terenów cennych przyrodniczo. Duże powierzchnie zajmują zarówno ekosytemy leśne oraz ekosytemy wodne.

Plan ogólny miasta Olsztyna zachowuje istniejące uwarunkowania przyrodnicze, kontynuując w znacznej mierze politykę przestrzenną określoną w Studium. Zachowując równowagę przyrodniczą, zapewniając trwałość podstawowych procesów przyrodniczych, a także utrzymując ciągłość dolin rzek wyznaczone zostały na tych terenach strefy planistyczne wyłączone z zabudowy - strefa otwarta SO i strefa zieleni SN. W ustaleniach POG wprowadzono również takie gminne standardy urbanistyczne, aby w części stref zachować duży udział powierzchni biologicznie czynnej.

Prognozuje się, iż ochrona poprzez wyznaczenie powyższych stref planistycznych na rozległych terenach zieleni (lasy, tereny otwarte), oraz na terenach wód powierzchniowych, które stanowią miejsca występowania i rozrodu licznych gatunków, w szczególności awifauny, wpłynie pozytywnie na zachowanie bioróżnorodności.

Znacząca część terenu miasta Olsztyna jest zagospodarowana i antropogenicznie przekształcona. Ustalenia projektu planu ogólnego pokrywają się z istniejącym stanem zagospodarowania i zabudowy, zachowując charakter większości istniejących terenów zabudowy. W projekcie POG zostały również wskazane tereny pod lokalizację nowej zabudowy, głównie w obszarze stref oznaczonych symbolami SW, SJ, SZ, SU, SH, SP.

Oddziaływanie na etapie realizacji nowej inwestycji będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. Dodatkowo w projekcie POG wyznacza się wskaźniki gwarantujące zagospodarowanie terenu zielenią towarzyszącą zabudowie, poprzez określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jak również wskazanie w profilach funkcjonalnych stref jako podstawowe - tereny zieleni urządzonej, natomiast jako dodatkowe - tereny zieleni naturalnej. Będzie miało to korzystny wpływ na zachowanie elementów przyrodniczych tych terenów.

Ponadto, na etapie realizacji zapisów projektu POG możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, przebywających w pobliżu zabudowań, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu.

W odniesieniu do stwierdzonego na terenie Olsztyna zimowiska nietoperzy. Jak wspomniano w niniejszej Prognozie, w celu zachowania tych unikatowych zimowych kryjówek nietoperzy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie ustanowił w tych miejscach strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt. Na przeważającej części tych terenów obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a opracowywany projekt planu ogólnego podtrzymuje poprzez wyznaczenie tożsamyh stref planistycznych, wyznaczone funkcje.

W związku z powyższym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu ogólnego znacząco negatywnie oddziaływała na populacje ptaków czy nietoperzy opisywanego terenu.

Oddziaływanie związane ze strefą komunikacyjną będzie miało niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W większości wyznaczone tereny użytkowane są w ww. sposób. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc powyższe pod uwagę, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## 9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Obszar miasta Olsztyna został objęty audytem krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego sporządzonym przez Warmińsko Mazurskim Biurze Planowania Przestrzennego w Olsztynie i przyjęty przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XI/183/25 z dnia 25 marca 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa warmińsko-mazurskiego.

Na terenie miasta zidentyfikowano łącznie 8 typów krajobrazu, w tym dwanaście podtypów. Na skraju północno-zachodniej części miasta występuje krajobraz priorytetowy o kodzie 28-842.81.60 „Las Dolina Łyny”.

Dla wyznaczonych typów krajobrazów dokonano identyfikacji zagrożeń dla możliwości zachowania wartości oraz określono szczegółowe rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i zagospodarowania przestrzeni, tak aby zachowane zostały walory krajobrazowe.

W obrębie wyznaczonego krajobrazu priorytetowego o kodzie 28-842.81.60 „Las Dolina Łyny”, projekt POG wyznacza strefę funkcjonalną o symbolu 618SO – tereny otwarte. W profilu funkcjonalnym powyższej strefy zostały wyznaczone tereny: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren wód, teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren zieleni naturalnej, teren lasu. Jako profil dodatkowy dopuszczono tu teren zieleni urządzonej. Ponadto nie wyznacza się na tym terenie obszarów uzupełnień zabudowy. Powyższe ustalenie w pełni zabezpieczają wyznaczony krajobraz priorytetowy.

Generalnie strefy planistyczne w POG wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, kierunki wyznaczone w Studium oraz obowiązujące dokumenty planistyczne. Wzięto również pod uwagę analizę uwarunkowań przyrodniczych miasta, w tym m.in.

występowanie powierzchniowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych czy zasięg ekosystemów leśnych oraz doliny rzek i jezior.

Na terenach zainwestowanych nie zmieni się charakter oddziaływań. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne zapobiegają niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy, a ustalenie gminnych standardów urbanistycznych sprzyja zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

Ponadto podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem terenów zieleni (strefa SN), oraz terenów otwartych (strefa SO), na których ograniczono zmiany w zasięgu obszarów o wyższych walorach przyrodniczych. Powyższe ustalenia korzystnie wpłyną na krajobraz obszaru opracowania.

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne, ujęte w strefie SK, gdzie na większości terenu jest to stan już istniejący a plan jedynie sankcjonuje jego istnienie. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## 9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Na terenie Olsztyna znajdują się 434 zabytki wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa warmińsko-mazurskiego, 1 064 obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków (obiekty niewpisane do rejestru zabytków) oraz ok. 640 różnego rodzaju obiektów wpisanych do rejestru zabytków ruchomych (w tym m. in. elementy wyposażenia kościołów, wyposażenie stacji ezektorowych, pomniki). W mieście znajduje się ok. 150 pomników, rzeźb, tablic pamiątkowych i innych małych form rzeźbiarskich pełniących funkcję dekoracyjną lub upamiętniającą.<sup>47</sup>

Część obszarów i obiektów zabytkowych ujęta została w obowiązujących miejscowych planach, w których uwzględniona została ochrona dziedzictwa kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej.

Projekt planu ogólnego, ze względu na swoją specyfikę, nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Jednak przyjęty w planie ogólnym podział na strefy planistyczne oparty został o podstawowe parametry oraz wskaźniki urbanistyczne ustalone w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Warto nadmienić, iż przeważająca część zabytków nieruchomych znajduje się na terenie Śródmieścia, gdzie wyznaczony został obszar zabudowy śródmiejskiej i nie przewiduje się na tym terenie nowych stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę.

Ponadto ww. obiekty są chronione zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r., które zapewniają ograniczenie oddziaływania oraz ich ochronę.

<sup>47</sup> Źródło: Raport o stanie miasta Olsztyn, 2024 r.

## 9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego, w którym wyznaczono strefy planistyczne oraz ustalono gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki) oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi nie może podlegać dokładnej analizie.

Miasto Olsztyn jest terenem w dużym stopniu zurbanizowanym. Planowane strefy związane z zabudową mieszkaniową czy zagrodową (SW, SJ, SZ), usługową (SU), handlu wielkopowierzchniowego (SH), gospodarczą (SP), na terenach zainwestowanych nie wprowadzą do środowiska uciążliwości innych niż obecnie występujące. Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Zagospodarowanie terenu związane z zabudową mieszkaniową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112).

Ważnym aspektem wpływającym na tłumienie hałasu jest pozostawienie istniejącej zieleni, w postaci wyznaczonych stref zieleni (SN) lub stref otwartych (SO), w otoczeniu stref komunikacyjnych (SK) czy usługowych (SU, SH) mogących generować uciążliwości dla zabudowy mieszkaniowej.

W przypadku lokalizacji przedsięwzięcia zaliczającego się do katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), należy poprzedzić procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia.

Szczególne znaczenie dla mieszkańców będzie mieć realizacja polityki przestrzennej w zakresie terenów zieleni. Wprowadzenie i utrzymanie powierzchni terenów otwartych (SO) oraz zielni (SN), mające na celu ochronę najcenniejszych terenów przyrodniczych w mieście, umożliwi zachowanie istniejącej bioróżnorodności, co korzystnie wpływa na odczucia mieszkańców. Wyznaczenie stref zieleni lub otwartych w sąsiedztwie stref wielofunkcyjnych związanych z zabudową będą pełnił również funkcje rekreacyjne i sprzyjać kształtowaniu prozdrowotnych nawyków mieszkańców. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg ujętych w strefie planistycznej (SK) nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

### Zakłady stwarzające zagrożenie wytąpieniem poważnej awarii

Według wykazu zakładów stwarzających zagrożenie występowania awarii przemysłowych wg stanu na 31.12.2024 r. zamieszczony na stronie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na terenie miasta Olsztyna zlokalizowany jest 1 zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) - MICHELIN POLSKA Sp. z o. o..

Projekt planu ogólnego na terenie zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, jakim jest Michelin wyznaczył strefy: SP (strefa gospodarcza), SI (strefa infrastrukturalna) oraz SK (strefa komunikacyjna).

Zakład ten położony jest w otoczeniu stref zarówno usługowych (SU), strefy gospodarczej (SP), strefy infrastrukturalnej (SI), strefy komunikacyjnej (SI) oraz strefy otwartej (SO).

Poza granicami miasta Olsztyna, w odległości ok. 50m zlokalizowany jest zakład o zwiększonym ryzyku (ZZR): UNIMOT Terminale Sp. z o. o. Terminal Paliw w Gutkowie.

W ustaleniach Planu Ogólnego uwzględniono jego sąsiedztwo poprzez wyznaczenie w planie strefy planistycznej SO (strefa otwarta) z możliwością realizacji zieleni urządzonej ZN. Sąsiadujący z powyższą strefą teren został objęty strefą SJ (wielofunkcyjną z zabudową jednorodziną) o niskiej intensywności zabudowy. Dodatkowo tereny te wyłączono z obszaru uzupełnienia zabudowy.

Ewentualne skutki środowiskowe spowodowane poważną awarię przemysłową mogą być nieodwracalne. Jednak ryzyko wystąpienia takich zdarzeń jest znikome. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnych awarii podlegają bardzo rygorystycznym normom prawnym i są regularnie kontrolowane pod względem zachowania bezpieczeństwa.

#### Pole elektromagnetyczne

Przez miasto Olsztyn przebiegają dwie głównie linie elektroenergetyczne:

- dwutorowa 400 kV o relacjach Ostrołęka – Olsztyn Mątki [OST-OLM] oraz Ostrołęka – Olsztyn I – Olsztyn Mątki [OST-OLS-OLM], przy czym tor czasowo pracujący na 220 kV;
- jednotorowa 220 kV relacji Olsztyn I – Włocławek [OLS-WLA].

Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Pole to powstaje wokół przewodów i aparatury będącej pod napięciem. Składa się na nie pole elektryczne i pole magnetyczne. Znaczące oddziaływanie na środowisko w tym na zdrowie ludzi następuje w sytuacji, gdy przekraczane są dopuszczalne normy zanieczyszczeń określone w przepisach o ochronie środowiska. Nowoczesne linie wysokich napięć są projektowane i realizowane zgodnie z wiedzą techniczną i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych. Zgodnie z załącznikiem nr 1 *Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2019 poz. 2448), dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej:

- natężenie pola elektrycznego (E) - 10 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego (H) - 60 A/m.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna (E) pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości 1 kV/m.

Z bardzo obszernej (liczącej co najmniej kilka tysięcy publikacji) literatury naukowej przyjmuje się, że pola o częstotliwości 50 Hz nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, wodę i powietrze) w tym przede wszystkim na ludzi, nie wykazują przy tym żadnego działania kumulacyjnego lub synergicznego. Potwierdzają to wnioski zawarte w obszernej monografii wydanej przez Światową Organizację Zdrowia (World Health Organization – WHO), w której podsumowano wyniki kilkuset badań z tej dziedziny.

Największe wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego występujące wzdłuż linii elektroenergetycznej mają miejsce w środku przęseł, tam, gdzie odległość pomiędzy przewodami a powierzchnią terenu jest najmniejsza. Wraz ze wzrostem odległości od linii, natężenie pola elektrycznego szybko maleje. Dodatkowo elementy w pobliżu linii takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają na rozkład natężenia pola elektrycznego. Inaczej jest w przypadku pola magnetycznego, które w przeciwieństwie do pola elektrycznego, nie ulega zniekształceniu w pobliżu obiektów przewodzących i w związku z tym elementy otoczenia położone w bezpośredniej bliskości

linii, takie jak: zabudowania, drzewa, płoty oraz inne konstrukcje przewodzące, nie wpływają na jego rozkład. Natężenie pola magnetycznego wokół linii przesyłowych wysokiego napięcia jest niewielkie. W miejscach przebywania ludzi, nawet w bezpośrednim sąsiedztwie linii, jest ono porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego napięcia oraz z polami istniejącymi w bezpośredniej bliskości elektrycznego sprzętu powszechnego użytku.

Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 400 kV (pracującej tymczasowo na torze 200kV) w projekcie planu przebiega głównie w obrębie stref planistycznych SN (strefa zieleni i rekreacji), SO (strefa otwarta), SP (strefa gospodarcza), SK (strefa komunikacyjna), SI (strefa infrastrukturalna). Ze względu na specyfikę planu ogólnego nie ma możliwości wyznaczenia pasa technologicznego dla napowietrznych linii elektroenergetycznych, o szerokości zależnej od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc pobytu, a tym samym ogranicza ekspozycję ludzi na promieniowanie, co zapewnia stałą ochronę mieszkańcom. Szczegółowe ustalenia będą możliwe do wprowadzenia na etapie miejscowych planów.

### 9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Na obszarze miasta Olsztyna występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w formie:

- rezerwatów przyrody - Rezerwat Mszar i Rezerwat Redykajny,
- obszaru chronionego krajobrazu - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny,
- użytków ekologicznych - „Żurawia Dolina” i „Jezioro Zgniłek”,
- pomników przyrody – 48 szt.

#### Rezerваты przyrody

W granicach ustanowionych rezerwatów przyrody projekt planu ogólnego wyznacza strefy planistyczne o symbolu 643SO (Rezerwat Mszar) i 644SO (Rezerwat Redykajny) (strefa otwarta). W strefach tych ustalono jedynie profil podstawowy, który ma na celu utrzymanie obecnego zagospodarowania tych terenów. Jako pozytywne oddziaływania na ustanowione rezerваты przyrody, należy wskazać, iż w ich otoczeniu plan ogólny wyznacza strefy, głównie SN (najbliżej położone to strefy 651SN, 641SN, 634SN, 356SN, 303SN) i niewielki obszar ujęto w strefie SO (636SO). Na powyższych sąsiadujących rezerwatami terenach SN, oprócz 636SO, prócz profilu podstawowego, wyznaczony został profil dodatkowy, w którym wskazano tereny zieleni urządzonej oraz tereny lasu. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

#### Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny

Na terenie miasta Olsztyn znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Obejmuje on rzekę Łynę i rzekę Wadąg oraz tereny w zachodniej części miasta – w rejonie Redykajny i w rejonie Gutkowa.

Generalnie strefy planistyczne znajdujące się w granicach obszaru chronionego krajobrazu zostały wyznaczone na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które opracowane zostały zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2466) i uwzględniają zakazy zawarte w powyższej Uchwale. Należy tu nadmienić, iż od momentu obowiązywania 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, nałożono obowiązek przeprowadzania procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (sooś) dla sporządzanych miejscowych planów<sup>48</sup>. W związku z czym, większość obowiązujących mpzp wraz z opracowaną na ich potrzeby prognozą ooś, przeszło wymaganą przepisami prawa, ścieżkę urbanistyczną i uzyskało niezbędne pozytywne opinie i uzgodnienia.

Teren położony w granicach OChK-u wysunięty najbardziej na północny-zachód położony na osiedlu Redykajny, nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Aktualnie trwają prace planistyczne nad opracowywaniem na tym terenie mpzp zgodnie z uchwałą nr VI/81/24 Rady Miasta Olsztyna z dnia 30 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w północnej części dzielnicy Redykajny w Olsztynie”. W związku z powyższym w projekcie planu ogólnego zostały wyznaczone strefy planistyczne (SN, SO, SW, SJ, SU) zgodne z ustaleniami opracowywanego miejscowego planu, które uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze występujące na tym terenie oraz zakazy ustanowione w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny.

Z kolei teren rzeki Wadąg ujęty w granicach OChK-u przebiegający wzdłuż północno-wschodniej granicy miasta Olsztyna, który również nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ujęty został w strefę planistyczną o symbolu 152SO i 161SO (strefa otwarta). W strefie 152SO oprócz obligatoryjnego profilu podstawowego ustalono profil dodatkowy, w którym wyznaczono teren elektrowni wodnej oraz zieleni urządzonej. Teren elektrowni wodnej został wyznaczony w związku z istniejącą w obrębie tej strefy elektrowni wodnej na rzece Wadąg, podtrzymując tym samym istniejące zagospodarowanie tego terenu.

Dodatkowo niewielkie obszary rzeki Łyny ujęte w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu, przepływające przez teren miasta Olsztyna, a które nie są objęte aktem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zostały ujęte w strefę otwartą z zakazem zabudowy (SO), gdzie, w profilu dodatkowym dopuszczano teren zieleni urządzonej (282SO, 34SO, 19SO). Tereny rzeki występujące w centrum miasta, bądź wśród terenów już zabudowanych zostały wyłączone z możliwości inwestycyjnych poprzez nie wyznaczania w ich granicach Obszarów Uzupełnień Zabudowy, co gwarantuje zachowanie w stanie niezmienionym koryta rzeki Łyny.

#### Użytki ekologiczne

W granicach ustanowionych użytków ekologicznych, projekt planu ogólnego wyznacza strefy planistyczne o symbolu 235SO (strefa otwarta) – na terenie użytku „Żurawia Dolina” oraz 236SO (strefa otwarta) – w obrębie „Jeziora Zgniłek”. W strefach tych ustalono oprócz obligatoryjnego profilu podstawowego, profil dodatkowy, w którym wyznaczono teren zieleni urządzonej, celem utrzymania obecnego zagospodarowania terenu.

#### Pomniki przyrody

Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie miasta Olsztyna, występują zarówno w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługowej, jak również wzdłuż ciągów komunikacyjnych bądź w obrębie działek drogowych. Projekt planu ogólnego na dominującej części miasta sankcjonuje funkcje ustanowione w obowiązujących mpzp, wyznaczając tożsame strefy urbanistyczne do istniejącego lub planowanego zagospodarowania terenu obejmując ich zasięgiem występujące tam pomniki przyrody.

---

<sup>48</sup> Część obowiązujących w Olsztynie mpzp została uchwalona przed wejściem w życie obowiązku przeprowadzenia sooś, tj. przed rokiem 2008.

W związku z czym, w projekcie planu ogólnego nie uwzględniono występowania pomników przyrody poprzez wyznaczenie odrębnych stref planistycznych, jednakże w ich profilach dodatkowych wprowadzono tereny zieleni naturalnej, celem zachowania występujących tam pomników przyrody.

W przypadku pomników przyrody obowiązują zasady, których celem jest ochrona zawartych w aktach prawnych powołujących te formy ochrony przyrody. Ponadto wszelkie prace prowadzone w obrębie pomnika przyrody muszą być prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami, tj. art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

#### Korytarze ekologiczne

Najważniejszym korytarzem ekologicznym miasta jest przede wszystkim "Dolina Łyny" przecinająca Olsztyn wzdłuż osi północ-południe, wskazana jako korytarz ekologiczny „Korytarz Łyny 13K-Łyny” sieci Econet PL.

Jak wskazano w niniejszym dokumencie, poza doliną rzeki Łyny występuje jeszcze kilka korytarzy ekologicznych:

- Korytarz ekologiczny rzek Łyna i Wadąg
- Korytarz ekologiczny Łyna – Jez. Skanda
- Korytarz ekologiczny jezioro Krzywe
- Korytarz ekologiczny jezioro Kortowskie – jezioro Krzywe
- Korytarz ekologiczny Gutkowo – Łupstych
- Korytarz ekologiczny Redykajny

Korytarze ekologiczne stanowią ważną, z przyrodniczego punktu widzenia, naturalną drogę migracji gatunków oraz jeden z elementów zielonej infrastruktury. Przeznaczenia terenu w obrębie korytarzy ekologicznych w przeważającej części na terenie miasta stanowią strefy planistyczne otwarte (SO) oraz zieleni (SN).

Pozostałe ustalone w zasięgu korytarzy ekologicznych strefy planistyczne to: SJ, SW, SU, SI, SK. Zabudowa została w projekcie planu ogólnego zaplanowana w taki sposób, aby nie wpływać negatywnie na różnorodność przyrodniczą obszaru miasta oraz aby nie przerywać ciągłości korytarzy ekologicznych. Jednak na większości terenu miasta wyznaczone strefy urbanistyczne stanowią przeniesienie ustaleń planistycznych z obowiązujących miejscowych planów do POG, dodatkowo strefy wyznaczono na podstawie wykonanych analiz, w tym również na podstawie istniejącego sposobu zagospodarowania. Ponadto korytarz ekologiczny przebiegający wzdłuż rzeki Łyny wyłączony jest spod wyznaczenia nowych stref wielofunkcyjnych związanych z zabudową mieszkaniową ze względu na wskazany tu obszar szczególnego zagrożenia powodzią, który stanowi naturalne ograniczenie dla możliwości inwestowania i zabudowy w jego zasięgu.

#### Tereny cenne przyrodniczo

Jak wskazano w niniejszej *Prognozie*, w granicach miasta wyróżniono 13 obszarów, które uznano za cenne przyrodniczo:

- Dolina Łyny
- Dolina Wadąga
- Płociduga Mała
- Płociduga Duża
- Rezerwat Mszar
- Rezerwat Redykajny
- Żurawia Dolina
- Torfowisko Dajtki
- Jezioro Sgnitek

- Zbiorniki Skandy
- Zbiorniki Pieczewa
- Park Pozorty
- Park Track.

Spośród ww. obszarów dwa z nich stanowią rezerваты przyrody: „Mszar” i „Redykajny”, a dwa inne: „Żurawia Dolina” i „Jezioro Sgnitek” (Zgniłek) stanowią od 2024 r. użytki ekologiczne. Ponadto dolina rzeki Łyny i rzeki Wadąg również jest w większości objęta formą ochrony przyrody jako Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny.

Z pozostałych wyznaczonych terenów cennych przyrodniczych tylko „Park Track” położony jest na terenie na którym nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W jego obrębie plan ogólny wyznacza strefę planistyczną 141SN (strefa zieleni i rekreacji). W strefie tej ustalono oprócz profilu podstawowego, profil dodatkowy, w którym wyznaczono teren zieleni naturalnej, przy jednoczesnym wyznaczeniu wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70%.

W obrębie reszty wskazanych terenów POG podtrzymuje aktualne zagospodarowanie oraz wskazania przestrzenne z obowiązujących aktów prawnych, przy pozostawionym dużym udziale terenów zieleni (strefa SN) oraz otwartych (strefa SO).

Wyznaczone strefy planistyczne na terenach prawnie chronionych, w projekcie POG określono z myślą o zapewnieniu ochrony obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zachowanie tych terenów będzie miało korzystny wpływ na utrzymanie głównych elementów systemu przyrodniczego miasta Olsztyna.

Podsumowując, biorąc pod uwagę obecne użytkowanie i profil funkcjonalny wskazany dla większości terenów prawnie chronionych, nie zakłada się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony ustanowione na terenie miasta Olsztyna na skutek realizacji ustaleń projektu planu ogólnego.

## 9.12. Wzajemne oddziaływanie

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

## **10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego**

Projekt planu ogólnego sporządzono w myśl zapewnieniu ochrony obiektów cennych przyrodniczo, uwzględnieniu istniejących walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi. Z racji specyfiki formatu planu ogólnego oraz ograniczonych możliwości jego ustaleń uważa się, że proponowane rozwiązania w formie wyznaczonych stref otwartych (SO), zieleni (ZN), na terenach cennych przyrodniczo prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze. Wyznaczenie tych stref w otoczeniu stref dedykowanych zabudowie czy usługom rekompensuje uciążliwości z nimi związane.

Jako kolejny czynnik zapobiegający negatywnym oddziaływaniom na środowisko jest wprowadzenie w każdej strefie wskaźnika dotyczącego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Zabezpieczono także obecne w granicach miasta formy ochrony przyrody oraz zapewniono ochronę korytarzy ekologicznych.

Rozwiązaniem planu ogólnego o zdecydowanie pozytywnym efekcie dla przestrzeni i przyrody miasta jest ustanowienie obszaru uzupełnienia zabudowy, którego celem jest umożliwienie, po uchwaleniu planu ogólnego, wydania decyzji o warunkach zabudowy (WZ) na terenach bez obowiązującego planu miejscowego.

Realizacja zapisów planu ogólnego (rodzaj proponowanego zainwestowania poprzez wyznaczone strefy planistyczne) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu założeń planu ogólnego nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska.

## **11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie**

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięte przy niższych kosztach).

Projekt planu ogólnego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Jednakże, zgodnie z nowelizacją Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Plan ogólny miasta Olsztyna, ma zastąpić dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zgodnie ww. ustawą zachowuje moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30.06.2026 r.

Główną intencją opracowania projektu planu ogólnego było umożliwienie zagospodarowania terenów, zgodnie z zapisami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna, ochrony istniejących struktur funkcjonalno-przestrzennych, umożliwienie racjonalnego zagospodarowania i obsługi komunikacyjnej terenów inwestycyjnych, a także ochrona obszarów cennych przyrodniczo.

Ponadto wyznaczając strefy planistyczne w projekcie POG brano również pod uwagę ustalenia funkcjonalne oraz wskaźniki urbanistyczne określone w już obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W Olsztynie aktualnie uchwalonych jest 93 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają 60% powierzchni miasta..

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym. Jednakże wariant ten, ze względu na zmianę przepisów prawa przestrzennego nie został wzięty pod uwagę.

Ponadto projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, a także odzwierciedla w znaczącej mierze dotychczasową politykę przestrzenną miasta określoną w Studium i obowiązujących miejscowych planach dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

## **12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

## **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu planu ogólnego miasta Olsztyna.

Projekt planu ogólnego (zwanego dalej projektem POG) jest realizacją uchwały Nr V/62/24 Rady Miasta Olsztyna z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Olsztyna. Granicami obszaru objętego POG są granice miasta Olsztyna, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

Plan ogólny Olsztyna to nowy, obowiązkowy dokument planistyczny, który wprowadzony został ustawą 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), zastępując studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (zwanego dalej Studium lub SUIKZP).

Zgodnie z art. 65 ust. 1 ww. ustawy studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do dnia uchwalenia planu ogólnego, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r.

Wyznaczając strefy planistyczne w projekcie POG brano pod uwagę ustalenia funkcjonalne oraz wskaźniki urbanistyczne określone w już obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W Olsztynie aktualnie uchwalonych jest 93 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które pokrywają 60% powierzchni miasta

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, który przedstawia sposób zagospodarowania przestrzeni, a jego ustalenia uwzględnia się zarówno przy sporządzaniu planów miejscowych, jak i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Projekt planu ogólnego, zgodnie z §5, ust. 1 *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*, sporządza się w formie danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ust. 3 i 3a ustawy, tworzonych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 67b ustawy.

Dodatkowo jak wynika z art. 13h. ust.1. upzp wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 upzp, w planie ogólnym w ramach elementów obligatoryjnych określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, które obejmują gminny katalog stref planistycznych (profil funkcjonalny stref planistycznych, oraz wskaźniki urbanistyczne: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej), a także nieobowiązkowo może obejmować gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej (szkoły podstawowe oraz obszary zieleni publicznej).

Ponadto w planie ogólnym można określić obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ) oraz obszary zabudowy śródmiejskiej (OZŚ).

W analizowanym projekcie planu ogólnego miasta Olsztyn określone zostały strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne, a także obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej. Nie wskazano gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej (elementu fakultatywnego).

### STREFY PLANISTYCZNE

W granicach objętych projektem POG wyznaczono zostało wyznaczonych 11 stref funkcjonalnych:

- 1) SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) SZ- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) SU - strefa usługowa;
- 5) SH - strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- 6) SP - strefa gospodarcza;
- 7) SI - strefa infrastrukturalna;
- 8) SN - strefa zieleni i rekreacji;
- 9) SC - strefa cmentarzy;

- 10) SO - strefa otwarta;
- 11) SK - strefa komunikacyjna.

Nie zostały wyznaczone strefy planistyczne: produkcji rolniczej (SR) i górnictwa (SG).

Na terenie miasta Olsztyn wyznaczono łącznie 4878 stref planistycznych. Strefy zostały wyznaczone głównie w granicach istniejącej zabudowy, charakteryzującej się tożsamymi funkcjami przestrzennymi i standardami kształtowania zabudowy, jak również w granicach terenów przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod daną zabudowę oraz obszarów uzupełnienia zabudowy.

#### GMINNE STANDARDY URBANISTYCZNE

Dla każdej ze stref wyznaczono gminne standardy urbanistyczne (gminny katalog stref planistycznych) określając profil funkcjonalny, wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, wartość maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Przy ustalaniu w projekcie POG wymienionych wyżej parametrów były brane pod uwagę przede wszystkim wskaźniki i parametry z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dla terenów nieobjętych obowiązującymi mpzp brano pod uwagę zabudowę sąsiednią, bądź zapisy zlokalizowanych w sąsiedztwie miejscowych planów.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów*, w przypadku gdy obszar strefy planistycznej jest objęty obowiązującymi planami miejscowymi, w strefie tej można określić wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej niższą niż wynika to z załącznika nr 1 do rozporządzenia, jednak nie niższą niż najwyższa wartość wskaźnika opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych, obejmujących obszar strefy.

W nawiązaniu do przywołanego wyżej rozporządzenia „określony dla strefy planistycznej minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie dotyczy terenów komunikacji, dla których wskaźnik ten wynosi 0%”.

Warunki określone w gminnych standardach urbanistycznych muszą zostać uwzględnione przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stanowią podstawę prawną do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

#### OBSZARY UZUPEŁNIENIA ZABUDOWY (OUZ)

W projekcie POG miasta Olsztyna wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy, które stanowią podstawą prawną wydawania decyzji o warunkach zabudowy na terenach nie posiadających obowiązującego miejscowego planu. W związku z czym, obszary uzupełnienia zabudowy wyznaczono uwzględniając lokalne uwarunkowania oraz politykę przestrzenną gminy, zgodnie z przepisami określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy*.

#### OBSZARY ZABUDOWY ŚRÓDMIEJSKIEJ (OZŚ)

Zgodnie z definicją wskazaną w art. 2 pkt. 23 upzp obszar zabudowy śródmiejskiej (OZS) to położony w mieście obszar zwartej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

W planie ogólnym wyznaczono obszary zabudowy śródmiejskiej, które uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wskazanie obszaru zabudowy śródmiejskiej umożliwi na etapie sporządzania planu miejscowego, zmniejszenie do 2/3 minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, określonego w planie ogólnym dla strefy planistycznej obejmującej teren.

OZŚ obejmuje centrum miasta, gdzie różnorodność funkcji i usług jest największa i charakteryzuje się przeważnie historyczną i intensywną zabudową.

Charakteryzując problem oddziaływań ustaleń projektu planu ogólnego na środowisko należy wskazać, że wprowadzenie każdej nowej formy zainwestowania terenu jest w sposób nieunikniony związane z pojawieniem się oddziaływania na środowisko. Jednak, projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto plan spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. Mogące wystąpić negatywne oddziaływania będą miały charakter lokalny, jednak z uwagi na ogólny charakter planu ogólnego, trudno określić rzeczywistą skalę oddziaływań poszczególnych planowanych inwestycji, które należy uszczegółowić na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

## 14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Olsztyna,
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego Olsztyna, VizEko Izabela Robak, Olsztyn, 2025,
3. Projekt planu ogólnego miasta Olsztyna,
4. Ptaki Olsztyna, Jacek, J. Nowakowski i inni, Olsztyn, 2006 r.
5. Wyznaczenie terenów cennych przyrodniczo w granicach administracyjnych Olsztyna (woj. warmińsko-mazurskie), Jacek J. Nowakowski i inni, Olsztyn, 2016 r.
6. Raport o stanie miasta Olsztyna za 2024 r.
7. Objaśnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują, Danuta Cybulska, Warszawa, 2024.
8. Uproszczony Plan Urządzenia Lasu dla Lasu Miejskiego w Olsztynie sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r., BULiGL Odział w Olsztynie, Olsztyn 2023 r.
9. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna do 2024 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2030.
10. Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2030+.
11. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna.
12. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 r.
13. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;

14. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
15. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
16. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych;
17. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
18. Polityka Ekologiczna Państwa;
19. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
20. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
21. Centralna Baza Danych Geologicznych;
22. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
23. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
24. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
29. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
30. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
31. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, 2 Północne Gdańskie i Pojezierze Wschodniopomorskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
32. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białołęka 2012r.
33. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
34. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
35. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
36. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Górczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
37. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
38. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
39. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 Arkusz Olsztyn i Barczewo wraz z objaśnieniami
40. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Olsztyn i Barczewo wraz z objaśnieniami,
41. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 Arkusz Olsztyn i Barczewo wraz z objaśnieniami,
42. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
43. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. (Dz. U. R.P. z 2023 poz. 207),

44. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
45. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenie,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: Planu ogólnego Olsztyna z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie.
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego miasta Olsztyna, z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.
4. *Tabela określająca zmiany w projekcie planu wprowadzone w wyniku otrzymanego postanowienia RDOŚ w Olsztynie, WOPN.610.22.4.2025.KPA.1 z dnia 17 grudnia 2025 r.*
5. *Tabela nr 2 określająca zmiany w projekcie planu ogólnego wprowadzone po konsultacjach społecznych.*

Spis załączników graficznych:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu ogólnego miasta Olsztyna (zał. nr 1)

## Spis rycin

<b>Rycina 1.</b> Obszar objęty projektem planu ogólnego .....	6
<b>Rycina 2.</b> Zachowanie w POG struktur funkcjonalno-przestrzennych ze Studium i obowiązujących mpzp .....	9
<b>Rycina 3.</b> Strefy planistyczne wyznaczone w POG miasta Olsztyna .....	15
<b>Rycina 4.</b> Wyznaczone obszary uzupełnienia zabudowy w POG.....	17
<b>Rycina 5.</b> Wyznaczony obszar zabudowy śródmiejskiej w POG na tle podziału miasta Olsztyna na osiedla .....	18
<b>Rycina 6.</b> Położenie miasta Olsztyna na tle powiatu i województwa .....	38
<b>Rycina 7.</b> Lokalizacja miasta Olsztyna względem gmin ościennych.....	39
<b>Rycina 8.</b> Podział miasta Olsztyna na osiedla.....	39
<b>Rycina 9.</b> Obszar badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski....	40
<b>Rycina 10.</b> Budowa geologiczna miasta Olsztyna.....	42
<b>Rycina 11.</b> Położenie złoża na terenie miasta Olsztyna .....	43
<b>Rycina 12.</b> Rzeźba terenu na terenie miasta Olsztyna.....	44
<b>Rycina 13.</b> Formy geomorfologiczne na terenie miasta Olsztyna .....	45
<b>Rycina 14.</b> Położenie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie Olsztyna.....	48
<b>Rycina 15.</b> Mapa glebowo-rolnicza .....	53
<b>Rycina 16.</b> "Projekt Corine Land Cover 2018 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <a href="http://clc.gios.gov.pl">clc.gios.gov.pl</a> ." .....	54

<b>Rycina 17.</b> Położenie obszaru badań na tle dorzeczy i regionów wodnych.....	55
<b>Rycina 18.</b> Położenie miasta Olsztyna na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych.....	57
<b>Rycina 19.</b> Podział jeziora Ukiel na plosa (baseny) .....	59
<b>Rycina 20.</b> Sieć hydrograficzna na terenie miasta Olsztyna.....	61
<b>Rycina 21.</b> Położenie miasta Olsztyna na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych jeziornych.....	62
<b>Rycina 22.</b> Miasto Olsztyn na tle GZWP (fioletową strzałką wskazano obszar miasta) .....	65
<b>Rycina 23.</b> Lokalizacja ujęć wody na terenie miasta Olsztyna.....	66
<b>Rycina 24.</b> Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%). .....	68
<b>Rycina 25.</b> Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%)......	68
<b>Rycina 26.</b> Prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%). .....	69
<b>Rycina 27.</b> Obszary prawnie chronione na terenie miasta Olsztyna .....	94
<b>Rycina 28.</b> Strzałka wskazuje położenie miasta Olsztyn . Zielone Płuca Polski w 2018 r..	96
<b>Rycina 29.</b> Położenie obszaru miasta na tle sieci korytarzy ekologicznych.....	98
<b>Rycina 30.</b> Obszary cenne przyrodniczo na terenie miasta Olsztyna .....	106
<b>Rycina 31.</b> Typy oraz podtypy krajobrazów na terenie miasta Olsztyna.....	113
<b>Rycina 32.</b> Mapa hałasu drogowego – dzień – wieczór - noc .....	118
<b>Rycina 33.</b> Mapa hałasu kolejowego – dzień – wieczór - noc.....	119
<b>Rycina 34.</b> Mapa hałasu tramwajowego – dzień – wieczór - noc .....	120
<b>Rycina 35.</b> Mapa hałasu przemysłowego – dzień – wieczór - noc .....	121

## Spis tabel

<b>Tabela 1.</b> Charakterystyka stref planistycznych.....	12
<b>Tabela 2.</b> Gminne standardy urbanistyczne określone dla stref planistycznych.....	16
<b>Tabela 3.</b> Wykaz udokumentowanego złóż kopalin na terenie miasta Olsztyna .....	43
<b>Tabela 4.</b> Wykaz osuwisk na obszarze miasta Olsztyna .....	48
<b>Tabela 5.</b> Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na obszarze miasta Olsztyn ..	50
<b>Tabela 6.</b> Charakterystyka JCWPw rzecznych występujących na terenie miasta.....	58
<b>Tabela 7.</b> Charakterystyka JCWPw jeziornych występujących na terenie miasta.....	62
<b>Tabela 8.</b> Gatunki płazów i gadów występujące na terenie miasta Olsztyna .....	77
<b>Tabela 9.</b> Lista gatunków ptaków stwierdzonych w latach 1991-2006 na terenie miasta..	78
<b>Tabela 10.</b> Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych, zinwentaryzowanych na terenie Lasu Miejskiego, wraz z krótką charakterystyką .....	87
<b>Tabela 11.</b> Wykaz pomników przyrody występujących na terenie miasta Olsztyna .....	91
<b>Tabela 12.</b> Typy i podtypy krajobrazu na terenie miasta Olsztyna.....	108
<b>Tabela 13.</b> Strefa miasto Olsztyn dla której wykonano ocenę jakości powietrza.....	114
<b>Tabela 14.</b> Klasyfikacja strefy miasto Olsztyn .....	115
<b>Tabela 15.</b> Tereny zagrożone hałasem.....	122
<b>Tabela 16.</b> Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych badanych w latach 2019-2024 r. na terenie miasta Olsztyna.....	123

<b>Tabela 17.</b> Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych badanych w latach 2019-2024 r. na terenie miasta Olsztyna.....	123
<b>Tabela 18.</b> Porównanie wyników badań nwybranych właściwości gleby z punktu pomiaru w Klebark Wielkim w 2015 i 2020 r. ....	125
<b>Tabela 19.</b> Wyniki badań wartości wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Olsztyna wykonane w 2023 r.....	127
<b>Tabela 20.</b> Przewidywane oddziaływania realizacji założeń projektu planu .....	132

## Spis zdjęć

<b>Zdjęcie 1.</b> Rzeka Łyna .....	56
<b>Zdjęcie 2.</b> Plaża miejska nad jeziorem Ukiel.....	59
<b>Zdjęcie 3.</b> Teren ujęcia wody „Jaroty” wraz z SUW .....	66
<b>Zdjęcie 4.</b> Las Miejski.....	71
<b>Zdjęcie 5.</b> Zbiornik retencyjny wraz z roślinnością szuwarową na osiedlu Generałów.....	72
<b>Zdjęcie 6.</b> Zieleń urządzona na terenach ogrodów działkowych.....	73
<b>Zdjęcie 7.</b> Park Jakubowo .....	73
<b>Zdjęcie 8.</b> Awifauna na terenie Parku Jakubowo .....	82
<b>Zdjęcie 9.</b> Pomnik przyrody .....	94
<b>Zdjęcie 10.</b> Wysoka Brama wpisana do rejestru zabytków .....	107
<b>Zdjęcie 11.</b> Tramwaj na terenie miasta Olsztyna.....	120

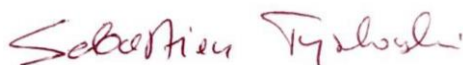
Autorzy opracowania:



.....  
mgr inż. Agnieszka Tymowicz



.....  
inż. Grzegorz Prusik



.....  
dr Sebastian Tyszkowski

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako kierująca zespołem autorskim „*Prognozy oddziaływania na środowisko do ustaleń planu ogólnego miasta Olsztyna*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
mgr inż. Agnieszka Tymowicz