



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO MIASTA SUWAŁEK

Suwałki 2025

---



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO MIASTA SUWAŁEK

---

## ZESPÓŁ AUTORSKI

### KIEROWNIK ZESPOŁU

mgr inż. inżynierii środowiska Bogdan Leszczyński

GŁÓWNY SPECJALISTA

*Bogdan Leszczyński*  
mgr inż. Bogdan Leszczyński

## POZOSTALI AUTORZY

mgr inż. geodezji i kartografii Dawid Kruszyłowicz

## OPRACOWANIE

Referat Urbanistyki

Wydział Architektury i Gospodarki Przestrzennej  
Urzędu Miejskiego w Suwałkach

# SPIS TREŚCI

---

|                                                                                                                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>I. PROGNOZA .....</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>9</b> |
| 1. Podstawy prawne prognozy .....                                                                                                                                                                                        | 9        |
| 2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu ogólnego Miasta Suwałk oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....                                                                                       | 11       |
| 2.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”                                                                                                                                   | 11       |
| 2.1.1. Zawartość „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                                                                                    | 12       |
| 2.1.2. Główne cele i zadania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                                                               | 15       |
| 2.2. Powiązania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” z innymi dokumentami ....                                                                                                                                        | 16       |
| 2.2.1. Dokumenty krajowe.....                                                                                                                                                                                            | 16       |
| 2.2.2. Dokumenty regionalne województwa podlaskiego.....                                                                                                                                                                 | 16       |
| 2.2.2.1. „Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030” .....                                                                                                                                                          | 16       |
| 2.2.2.2. „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego” ..                                                                                                                                               | 17       |
| 2.2.3. Dokumenty miasta Suwałk (miasto na prawach powiatu) .....                                                                                                                                                         | 19       |
| 2.2.3.1. Strategia rozwoju miasta Suwałk „Suwałki 2030. Strategia rozwoju” .....                                                                                                                                         | 19       |
| 2.2.3.2. „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością na lata 2023-2026 ” ... | 21       |
| 2.2.3.3. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028” .....                                                                                                                                 | 21       |
| 2.2.3.4. „Plan adaptacji do zmian klimatu Gminy Miasta Suwałki do roku 2030”                                                                                                                                             | 23       |
| 2.2.3.5. „Gminnym Programem Rewitalizacji Miasta Suwałk do roku 2030” .....                                                                                                                                              | 24       |
| 2.2.3.6. „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037” .....                                                                                      | 25       |
| 2.2.3.7. Opracowanie ekofizjograficzne .....                                                                                                                                                                             | 26       |
| 3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....                                                                                                                                                   | 26       |
| 4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....                                                                | 28       |
| 5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....                                                                                                                                                | 29       |
| 6. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....          | 30       |
| 6.1. Istniejący stan środowiska .....                                                                                                                                                                                    | 30       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1.1. Położenie miasta na tle regionalnym.....                                                                                                                                                                                                                                        | 30  |
| 6.1.2. Środowisko abiotyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 34  |
| 6.1.2.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna .....                                                                                                                                                                                                                                      | 34  |
| 6.1.2.2. Klimat.....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 37  |
| 6.1.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                                                                                                                                                                                         | 40  |
| 6.1.2.4. Gleby.....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 49  |
| 6.1.3. Środowisko biotyczne i jego bioróżnorodność .....                                                                                                                                                                                                                               | 49  |
| 6.1.3.1. Roślinność.....                                                                                                                                                                                                                                                               | 49  |
| 6.1.3.2. Fauna .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 58  |
| 6.1.3.3. Ekosystemy i ich waloryzacja .....                                                                                                                                                                                                                                            | 61  |
| 6.1.4. Typy środowiska przyrodniczego .....                                                                                                                                                                                                                                            | 67  |
| 6.1.5. Procesy przyrodnicze i powiązania obszaru miasta z otoczeniem .....                                                                                                                                                                                                             | 71  |
| 6.1.6. Zagrożenia przyrodnicze .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 89  |
| 6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu<br>ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                                                                                 | 90  |
| 7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu<br>„Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności dotyczące obszarów podlegających<br>ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody.....                        | 91  |
| 7.1. Problemy ochrony środowiska związane z jego przekształceniami, w tym<br>zanieczyszczeniem.....                                                                                                                                                                                    | 91  |
| 7.1.1. Warunki aerosanitarne .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 91  |
| 7.1.2. Hałas.....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 93  |
| 7.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa i stan czystości wód .....                                                                                                                                                                                                                            | 94  |
| 7.1.4. Gospodarka odpadami.....                                                                                                                                                                                                                                                        | 102 |
| 7.1.5. Pole elektromagnetyczne.....                                                                                                                                                                                                                                                    | 105 |
| 7.1.6. Przekształcenia litosfery.....                                                                                                                                                                                                                                                  | 106 |
| 7.1.7. Obiekty potencjalnie uciążliwe dla środowiska .....                                                                                                                                                                                                                             | 112 |
| 7.2. Problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie<br>na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....                                                                                                                                  | 113 |
| 7.2.1. Formy ochrony przyrody na obszarze miasta i problemy ich ochrony.....                                                                                                                                                                                                           | 113 |
| 7.2.2. Proponowane formy ochrony przyrody.....                                                                                                                                                                                                                                         | 150 |
| 7.2.3. Formy ochrony przyrody i krajobrazu w regionalnym otoczeniu miasta .....                                                                                                                                                                                                        | 150 |
| 8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym<br>i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz<br>sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas jego<br>opracowywania ..... | 153 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1. Szczegół międzynarodowy i wspólnotowy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 153 |
| 8.2. Szczegół krajowy, w tym regionalny .....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 154 |
| 8.2.1. Poziom ogólnokrajowy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 154 |
| 8.2.2. Poziom regionalny .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 159 |
| 8.2.2.1. „Zielone Płuca Polski” .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 159 |
| 8.2.2.2. „Program ochrony środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku”<br>(2021) .....                                                                                                                                                                                                                                            | 160 |
| 8.2.2.3. „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-<br>2028” (2024) .....                                                                                                                                                                                                                                        | 161 |
| 8.2.2.4. „Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” (2013) .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 162 |
| 8.2.2.5. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych<br>w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu<br>powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje<br>ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami LDWN<br>i LN” (2019) .....             | 163 |
| 9. Przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie,<br>wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, Średnioterminowe i długoterminowe, stałe<br>i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura<br>2000 oraz na integralność tych obszarów, a także na środowisko ..... | 164 |
| 9.1. Wprowadzenie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 164 |
| 9.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby) .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 165 |
| 9.3. Wody podziemne i powierzchniowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 167 |
| 9.4. Warunki klimatyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 175 |
| 9.5. Powietrze atmosferyczne – stan aerosanitarny .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 178 |
| 9.6. Hałas .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 180 |
| 9.7. Pole elektromagnetyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 181 |
| 9.8. Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 182 |
| 9.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 192 |
| 9.9.1. Wprowadzenie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 192 |
| 9.9.2. Rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 192 |
| 9.9.3. Obszary chronionego krajobrazu .....                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 197 |
| 9.9.4. Obszary Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 199 |
| 9.9.5. Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria” .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 204 |
| 9.9.6. Pomniki przyrody .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 205 |
| 9.9.7. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 206 |
| 9.9.8. Siedliska przyrodnicze chronione w programie Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 207 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.9.9. Formy ochrony przyrody w otoczeniu miasta.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 207        |
| 9.10. Zasoby naturalne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 208        |
| 9.10.1. Ochrona zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 208        |
| 9.10.2. Ochrona zasobów leśnych .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 209        |
| 9.10.3. Ochrona zasobów wodnych .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 210        |
| 9.10.4. Ochrona zasobów surowców mineralnych .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 210        |
| 9.11. Zabytki.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 213        |
| 9.12. Dobra materialne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 214        |
| 9.13. Krajobraz .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 215        |
| 9.14. Ludzie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 220        |
| 9.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na środowisko                                                                                                                                                                                                                                                                    | 221        |
| 9.16. Oddziaływanie skumulowane .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 225        |
| 10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....                             | 226        |
| 11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Planu ogólnego Miasta Suwałk wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostaków techniki lub luk we współczesnej wiedzy ..... | 228        |
| 12. Wykaz źródeł informacji wykorzystanych do opracowania prognozy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 230        |
| <b>SPIS TABEL 235</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
| <b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>236</b> |
| <b>SPIS FOTOGRAFII .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>237</b> |
| <b>II. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>241</b> |
| 1. Podstawy prawne prognozy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 241        |
| 2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....                                                                                                                                                                                                                    | 241        |
| 2.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”                                                                                                                                                                                                                                                                  | 241        |
| 2.2. Powiązania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” z innymi dokumentami ..                                                                                                                                                                                                                                                                         | 245        |
| 3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 246        |
| 4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....                                                                                                                                                                                              | 246        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....                                                                                                                                                                                                                                                 | 246 |
| 6. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                           | 247 |
| 6.1. Istniejący stan środowiska .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 247 |
| 6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                                                                                                                       | 249 |
| 7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....                                                                | 249 |
| 7.1. Problemy ochrony środowiska związane z jego przekształceniami, w tym zanieczyszczeniem .....                                                                                                                                                                                                                         | 249 |
| 7.2. Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....                                                                                                                                                            | 250 |
| 8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas jego opracowywania .....                                             | 252 |
| 8.1. Szczebel międzynarodowy i wspólnotowy .....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 252 |
| 8.2. Szczebel krajowy, w tym regionalny .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 252 |
| 9. Przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkotrwale, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów, a także na środowisko ..... | 253 |
| 9.1. Wprowadzenie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 253 |
| 9.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby) .....                                                                                                                                                                                                                                         | 254 |
| 9.3. Wody podziemne i powierzchniowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 254 |
| 9.4. Warunki klimatyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 255 |
| 9.5. Powietrze atmosferyczne – stan aerosanitarny .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 255 |
| 9.6. Hałas.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 255 |
| 9.7. Pole elektromagnetyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 255 |
| 9.8. Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 255 |
| 9.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 256 |
| 9.10. Zasoby naturalne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 257 |
| 9.11. Zabytki.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 258 |
| 9.12. Dobra materialne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 258 |
| 9.13. Krajobraz .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 258 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.14. Ludzie .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 258 |
| 9.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na środowisko .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 258 |
| 9.16. Oddziaływanie skumulowane .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 259 |
| 10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....                                | 259 |
| 11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy ..... | 260 |
| 12. Wykaz źródeł informacji wykorzystanych do opracowania prognozy .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 261 |

### III. ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

1. Uchwała Nr LXVIII/898/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.
2. Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” - pismo z 27 maja 2024 r. (WSTI.411.1.6.2024.DKV).
3. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” – pismo z dnia 29 maja 2024 r. (NZ.0522.13.2024).
4. Pismo RDOŚ w Białymstoku z dnia 2.10.2020 r. w sprawie form ochrony przyrody na obszarze Suwałk.
5. Pismo RDOŚ w Białymstoku z dnia 20.09.2024 r. w sprawie form ochrony przyrody na obszarze Suwałk.
6. Pismo Wigierskiego Parku Narodowego z dnia 1.10.2024 r. w sprawie form ochrony przyrody na obszarze Suwałk.

### IV. ZAŁĄCZNIK KARTOGRAFICZNY

„Plan ogólny Miasta Suwałk” – prognoza oddziaływania na środowisko (1:10.000).

# I. PROGNOZA

---

## 1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, opracowanego w 2025 r. przez Prezydenta Miasta Suwałk (Referat Urbanistyki, Urząd Miejski w Suwałkach), na podstawie Uchwały Nr LXVIII/898/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Planu ogólnego Miasta Suwałk” (**załącznik 1**).

Prognoza wykonana została na podstawie 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 z późn. zm.). Ustawa ta, w art. 46 ust.1 pkt 1 zawiera wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, wydane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (**załącznik 2**) i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach (**załącznik 3**).

**Zgodnie z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (załącznik 2) „Prognozę ...” wykonano w układzie chronologicznym zawartym w art. 51 ust. 2 ww. ustawy, czyli:**

*51.2. Prognoza oddziaływania na środowisko:*

*1) zawiera:*

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, - rozdz. 2.*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, - rozdz. 3.*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, - rozdz. 4.*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, - rozdz. 5.*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym; - jako część II*

*2) określa, analizuje i ocenia:*

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, - rozdz. 6.*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, - rozdz. 6.*

- c) *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, - rozdz. 7.*
- d) *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 opracowywania dokumentu, - rozdz. 8.*
- e) *przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: - rozdz. 9.*
- różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne,
  - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3) przedstawia:

- a) *rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, - rozdz. 10.*
- b) *biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych*



*trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. -  
rozdz. 11.*

Streszczenie w języku niespecjalistycznym „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego Miasta Suwałk” (2025), obejmuje wszystkie podstawowe zagadnienia zawarte w „Prognozie ...”, w układzie wg jej rozdziałów głównych i podrozdziałów.

## **2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu ogólnego Miasta Suwałk oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

### **2.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

Plan ogólny gminy jest elementem systemu planowania przestrzennego, ustanowionego przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U z 2024 r. poz. 1130), po zmianach wprowadzonych 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). Dokonana tą ustawą reforma planowania przestrzennego nałożyła na gminy obowiązek opracowania nowego dokumentu w postaci planu ogólnego, który zastąpić ma studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Podstawą sporządzenia niniejszego dokumentu jest art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w związku z uchwałą Nr LXVIII/898/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta Suwałk (**załącznik 1**).

Zakres i tryb sporządzania planu ogólnego regulują przepisy przywołanej ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz wytyczne wynikające z aktów wykonawczych do tej ustawy w tym m.in.: 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 wrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729).

Wraz z projektem planu sporządzono jego uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej.

Do potrzeb planu ogólnego miasta Suwałk wykonano:

- Opracowanie ekofizjograficzne (opracowanie Referat Urbanistyki Suwałki 2024 r.),
- Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego Miasta Suwałk (opracowanie Referat Urbanistyki Suwałki 2025 r.).

Uzasadnienie uzupełnione o rysunek z warstwami referencyjnymi: granicami działek oraz istniejącymi uwarunkowaniami nie posiada mocy prawnej, nie jest przedmiotem uzgodnień.

Treścią planu ogólnego są wyłącznie ustalenia opisane w art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 24 ust. 1a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uzasadnienie projektu planu nie podlega uzgodnieniu.

Wszelkie uwarunkowania, o których mowa w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, opisane w uzasadnieniu nie podlegają uzgadnianiu, opiniowaniu, uchwalaniu i publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa.

### **2.1.1. Zawartość „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

Granice opracowania planu ogólnego objęto obszar całego miasta z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu, to jest w odniesieniu do terenu Miasta Suwałk - terenów zamkniętych wojskowych.

W planie ogólnym określono ustalenia uwzględniające uwarunkowania rozwoju przestrzennego wynikające m.in. z: ustaleń planu zagospodarowania województwa, polityki przestrzennej zawartej w strategii rozwoju miasta i strategii rozwoju ponadlokalnego, lokalizacji obszarów chronionych na obszarze opracowania, obszarów szczególnego zagospodarowania, rozmieszczenia istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej.

Zgodnie z art. 13c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w planie ogólnym Miasta Suwałk odpowiednio do specyfiki miejsca wydzielono strefy planistyczne. Gminny katalog stref planistycznych wyznacza ich profil funkcjonalny, wartości maksymalne nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczając strefy planistyczne planu ogólnego wzięto pod uwagę w pierwszej kolejności zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową, obszary uzupełnień zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których umożliwiono realizację funkcji mieszkaniowej.

W planie ogólnym miasta Suwałk wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- 1) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- 2) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- 3) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- 4) SU – strefy usługowe,
- 5) SH – strefy handlu wielkopowierzchniowego,
- 6) SP – strefy gospodarcze,
- 7) SI – strefy infrastrukturalne,
- 8) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- 9) SC – strefy cmentarzy,
- 10) SG – strefy górnictwa,

11) SO – strefy otwarte,

12) SK – strefy komunikacji.

Z uwagi na charakter miasta w jego strukturze nie wyznaczono stref produkcji rolniczej SR. Większość gruntów rolnych i terenów użytkowanych rolniczo znalazła się w granicach wyznaczonych w planie ogólnym stref otwartych SO oraz stref zieleni i rekreacji SN.

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem strefy komunikacji, strefy otwartej oraz strefy górnictwa, określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze niż wynika to z przepisów 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.

Dla stref planistycznych wymienionych powyżej w pkt. od 1) do 6) wyznaczono obowiązkowo wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Dla poszczególnych stref określono również profile dodatkowe.

Podstawą wyznaczenia profili dodatkowych jest zawarta w ustawie idea wspierania, możliwość mieszania się funkcji, które nie generują ze sobą konfliktów. Zgodnie bowiem z ideą miasta zwarte, planując miasto, powinno się kształtować struktury wielofunkcyjne. Realizacja funkcji towarzyszących określonych w taki sposób docelowo pozwoli na właściwe kształtowanie jednostek strukturalnych odpowiadających na potrzeby mieszkańców.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ, na terenie miasta Suwałk w przeważającej większości wydzielono w oparciu o stan faktyczny (tereny funkcjonujących już osiedli) i ustalenia obowiązujące miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację odpowiednio funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej jak i jednorodzinnej na terenach jeszcze niezainwestowanych. W niewielkim stopniu strefy te obejmują tereny tzw. „luk w istniejącej zabudowie” wyznaczonych w obszarze zwartej zabudowy. Możliwość wyznaczenia w skali miasta tych stref w opisywany sposób potwierdzają opisane powyżej w uzasadnieniu obliczenia dotyczące zapotrzebowania, chłonności i wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową SZ również wydzielono w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące siedliska) i ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji. Nie wyznaczono nowych stref o tej funkcji. Podkreślić w tym miejscu należy, iż łączna powierzchnia, ustalonych w planie ogólnym miasta Suwałk stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową SZ, wynosi zaledwie ok. 1,4% powierzchni całego miasta.

Możliwość wyznaczenia w skali miasta stref: wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW, wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ oraz wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową SZ, w opisywany sposób potwierdzają opisane powyżej w uzasadnieniu obliczenia dotyczące zapotrzebowania, chłonności i wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy.

Strefy usługowe U zostały wydzielone na tych samych zasadach, to jest w pierwszej kolejności w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty), a następnie w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji.

Oddzielnie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego SH. Z uwagi na szczególny charakter zagospodarowania przestrzeni towarzyszącej tym strefom, związany z dużą terenochłonnością, wpływem na układ komunikacyjny oraz krajobraz, ich rozmieszczenie ograniczono w centrum miasta do istniejących lokalizacji, pozostawiając jednocześnie rezerwy terenów na północy, w rejonie pomiędzy ulicą Armii Krajowej a obwodnicą miasta.

Strefy gospodarcze SP wyznaczono w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty) oraz ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji na terenach jeszcze niezainwestowanych.

Strefy infrastrukturalne SI wyznaczono w pierwszej kolejności w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty), a następnie w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji. W wyniku analiz wyznaczenie w planie ogólnym stref infrastrukturalnych SI sprowadziło się do wyznaczenia dużych obiektów infrastruktury. W strefach tych znalazły się tereny: PWiK, PEC, PGE (siedziba i główne punkty zasilania), teren oczyszczalni ścieków, istniejące przepompownie ścieków, zbiorniki retencyjne (istniejące i projektowane).

Strefy infrastrukturalne w skali miasta obejmują również duże zespoły i zgrupowania garaży. Obiekty infrastruktury o skali lokalnej włączono do pozostałych stref, których obsłudze służą.

Strefy zieleni i rekreacji SN wyznaczono w głównej mierze na terenach rolnych, w większości nie skomunikowanych i nieuzbrojonych, głównie w celu ochrony ich przed ekspansją zabudowy oraz ochrony istniejących zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Strefy zieleni i rekreacji obejmują ponadto fragmenty utrwalonych w strukturze miasta terenów tzw. ciągów ekologicznych, co ma gwarantować uchronienie ich przed zabudową. Strefą zieleni i rekreacji objęto tereny funkcjonujących na terenie miasta ogrodów działkowych.

Strefy cmentarzy SC wyznaczono w miejscach ich obecnej lokalizacji oraz w granicach ustalonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na ich rozbudowę.

Strefy górnictwa SG wyznaczono w miejscach obecnego wydobywania oraz na terenach górniczych poddawanych już rekultywacji, w granicach ustalonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na tych terenach. Plan ogólny nie przewiduje wyznaczania nowych stref górnictwa w granicach miasta.

Strefy otwarte SO wyznaczono w głównej mierze na terenach rolnych, w większości nie skomunikowanych i nieuzbrojonych, głównie w celu ochrony ich przed ekspansją zabudowy oraz ochrony istniejących zasobów przyrodniczych, w tym położonych w granicach obszarów chronionego krajobrazu. W strefie tej znajdują się tereny lasów, tereny rolnictwa, tereny wód oraz tereny zieleni naturalnej. Możliwości sytuowania obiektów budowlanych w tych strefach są ograniczone. W części stref SO, w szczególności położonych poza terenami cennymi przyrodniczo

i krajobrazowo w ramach profilu dodatkowego, zgodnie z ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dopuszczono realizację OZE.

Strefy komunikacyjne SK wyznaczono dla dużych obiektów infrastruktury komunikacyjnej, istniejących lub których lokalizacja została już ustalona poprzez wyznaczenie linii rozgraniczających teren inwestycji w planie miejscowym. W strefach tych znalazły się: lotnisko, linie kolejowe (w istniejących granicach terenów kolejowych) oraz droga ekspresowa (obwodnica). Drogi niższych klas oraz obiekty obsługujące transport w skali lokalnej włączono do pozostałych stref, których obsłudze służą.

Plan ogólny sporządzony został w formie danych przestrzennych obejmujących m.in.:

- lokalizację przestrzenną obszaru objętego planem w postaci wektorowej,
- atrybuty zawierające informacje o akcie,
- lokalizację przestrzenną stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy, obszaru zabudowy śródmiejskiej,
- atrybuty zawierające informacje o ww. obiektach przestrzennych.

Plan ogólny Miasta Suwałk uchwalony będzie wyłącznie w formie elektronicznej. Składa się on z części normatywnej, stanowiącej prawo miejscowe w formie zbioru danych przestrzennych opisanych powyżej, będących podstawą w postępowaniach administracyjnych, sądowych i sporządzaniu a następnie uchwalaniu planów miejscowych lub ich zmian oraz części informacyjnej – uzasadnienia zawierającego opis przyczyn wyznaczenia stref planistycznych w planie ogólnym, ich kontekst oraz wpływ na nie istniejących uwarunkowań.

### **2.1.2. Główne cele i zadania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

Zgodnie z art. 13a ust. 7 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan ogólny jest aktem prawa miejscowego. Określa on zasady realizacji polityki przestrzennej. Jego przepisy uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, są one również podstawą decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zadaniem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zgodne z art. 13c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest wydzielenie stref planistycznych odpowiednio do specyfiki miasta. Gminny katalog stref planistycznych wyznacza ich profil funkcjonalny, wartości maksymalne nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczając strefy planistyczne planu ogólnego wzięto pod uwagę w pierwszej kolejności zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową, obszary uzupełnień zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których umożliwiono realizację funkcji mieszkaniowej.

## 2.2. Powiązania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” z innymi dokumentami<sup>1</sup>

### 2.2.1. Dokumenty krajowe

Na mocy ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 1378) obowiązować przestały: Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju przyjęta uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252) oraz Długookresowa strategia rozwoju kraju przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. poz. 121).

Obecnie obowiązujące, kluczowe z punktu widzenia rozwoju Suwałk dokumenty krajowe to Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) i Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (KSRR) 2030. Dokumentem określającym priorytety inwestycyjne wspierane przez Unię Europejską w Polsce w latach 2021-2027 jest Umowa Partnerstwa. We wszystkich strategiach krajowych po akcesji Polski do Unii Europejskiej, także w SOR i KSRR 2030 wyróżniane są trzy wiodące kierunki interwencji: spójność, konkurencyjność oraz jakość rządzenia. Jednak nastąpiło zasadnicze przesunięcie akcentów na rzecz spójności, która została uznana za wiodący kierunek interwencji publicznej w nadchodzącej dekadzie. Zarówno w SOR, jak i KSRR obszarem strategicznej interwencji jest cała Polska Wschodnia.

### 2.2.2. Dokumenty regionalne województwa podlaskiego

#### 2.2.2.1. „Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”

Sejmik Województwa Podlaskiego przyjął Uchwałą Nr XVIII/213/2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku projekt „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030”. Zapisana w niej wizja brzmi: **Województwo podlaskie: przedsiębiorcze – partnerskie - perspektywiczne.**

Strategia Województwa Podlaskiego określa wizję województwa do roku 2030:

Podlaskie: przedsiębiorcze - partnerskie - perspektywiczne.

Te trzy filary będą determinowały działania podejmowane w ramach realizacji Strategii i są odpowiedzią na formułowane potrzeby rozwojowe regionu.

Cele Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego podporządkowane są realizacji wizji rozwoju i stanowią swego rodzaju ścieżki dojścia do wizji. Dlatego na poziomie celów strategicznych wyróżniono trzy cele tego typu:

1. Dynamiczna gospodarka,
2. Zasobni mieszkańcy,
3. Partnerski region.

---

<sup>1</sup> Dokumenty z zakresu ochrony środowiska rangi międzynarodowej, krajowej i regionalnej omówiono w rozdz. 8.



Trzy cele strategiczne są ze sobą ściśle powiązane i współzależne. Wybór celów strategicznych jest następstwem analizy uwarunkowań zewnętrznych rozwoju województwa podlaskiego w latach dwudziestych XXI wieku oraz kluczowych wniosków z przeprowadzonej diagnozy strategicznej województwa podlaskiego. Każdy z celów strategicznych zawiera w sobie cele operacyjne, które z kolei określają zarówno kluczowe kierunki działań, jak i głównych interesariuszy. Cele operacyjne ukierunkowane są na wykorzystywanie potencjałów województwa i służą reakcji na określone wyzwania rozwojowe.

W Strategii Województwa 2030, Miasto Suwałki zaliczane jest do dwóch obszarów strategicznej interwencji:

- OSI Ośrodki subregionalne – w tym obszarze powinny być realizowane następujące cele strategiczne Strategii Województwa 2030: Przemysły przyszłości; Kompetentni mieszkańcy; Przestrzeń wysokiej jakości; wszystkie cele operacyjne celu strategicznego Partnerski region,
- OSI Miasta powiatowe – w tym obszarze strategicznej interwencji szczególnie istotna będzie realizacja celów: Lokalna przedsiębiorczość; Kompetencje mieszkańców; Aktywizacja mieszkańców; Przestrzeń wysokiej jakości. 4 Prezentowana metodyka oraz same wyniki budzą wątpliwości z punktu widzenia kwalifikowania miasta do grupy ośrodków niezagrożonych utratą funkcji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” został stworzony w nawiązaniu do ogólnie ujętych w „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030” kierunków rozwoju województwa podlaskiego. W szczególności dotyczy to rozwoju Suwałk jako ośrodka subregionalnego, którego szczególne znaczenie w procesach rozwojowych województwa powinno znaleźć odzwierciedlenie w ich udziale w realizacji celów operacyjnych. W obszarze dynamicznej gospodarki ważne będzie realizowanie swoich specjalizacji w ramach celu operacyjnego 1.1 *Przemysły przyszłości*. Kluczowe znaczenie dla jego rozwoju jako ośrodka subregionalnego będzie miała realizacja celu operacyjnego 2.1 *Kompetentni mieszkańcy* i celu operacyjnego 2.3 *Przestrzeń wysokiej jakości*.

#### **2.2.2.2. „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego”**

Sejmik Województwa Podlaskiego 22 maja 2017 r. przyjął Uchwałę Nr XXXVI/330/17 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2017 r. poz. 2777) „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego”, zmienioną następnie uchwałą Nr XXXIX/356/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2017 r., poz. 3270)

Cel generalny zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego brzmi: ***Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności,***



***sprawności funkcjonowania oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego.***

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego” określa kierunki zagospodarowania przestrzennego dla obszaru całego województwa w zakresie: ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, antropogenicznego i kulturowego, rozwoju funkcji gospodarczych, infrastruktury transportowej, energetycznej i telekomunikacyjnej oraz zagadnień obronnych i antykryzysowych.

**Podstawowe wnioski do projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”** (określonego jako miejski obszar funkcjonalny ośrodek subregionalny), **wynikające z „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego”, są następujące** (wybór):

Zasady poprawy jakości i rozwoju zrównoważonego struktury przestrzennej zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka subregionalnego Suwałk obejmują w szczególności:

- a) *dostosowanie do uwarunkowań ekofizjograficznych rozwoju zagospodarowania, w tym zachowanie ciągłości i ochronę przed zabudową terenów sieci ekologicznych oraz stosowanie zasad ochrony i wykorzystania dziedzictwa kulturowego,*
- b) *zrównoważony rozwój zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym koncentrację obszarów urbanizacji, w szczególności poprzez:*
  - *uzupełnienia zabudowy z wykorzystaniem rezerw w terenach zainwestowanych i z wtórnym zagospodarowaniem zdegradowanych,*
  - *racjonalne wyznaczanie terenów rozwojowych w sąsiedztwie zespołów zabudowy istniejącej, na terenach rolniczych o możliwie niskiej przydatności produkcyjnej, z uwzględnieniem art. 10 ust. 1 pkt 7 oraz ust. 5–7 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,*
- c) *stosowanie standardów urbanistycznych dla terenów mieszkaniowych w zakresie dostępności podstawowych usług publicznych oraz terenów rekreacji, w tym zieleni,*
- d) *eliminowanie uciążliwości ruchu drogowego, zwłaszcza tranzytowego, z zabudowy śródmiejskiej i mieszkaniowej,*
- e) *kształtowanie przestrzeni publicznych o wysokiej atrakcyjności użytkowej i estetycznej, z priorytetem centrów śródmiejskich objętych ochroną konserwatorską oraz miejsc koncentracji usług,*
- f) *priorytet komunikacji zbiorowej, pieszej i rowerowej w obszarach śródmiejskich, z ograniczaniem samochodowej indywidualnej,*
- g) *zapewnianie rezerw terenów dla perspektywicznych realizacji ponadlokalnych usług publicznych oraz ponadlokalnej infrastruktury transportowej, energetycznej i komunalnej,*
- h) *zwiększenie retencji wód opadowych w zagospodarowaniu działek budowlanych,*
- i) *izolację przestrzenną kolizyjnych rodzajów zabudowy,*
- j) *ochronę obiektów i obszarów zabytkowych oraz krajobrazów kulturowych, oraz*
- k) *ochronę prawidłowego funkcjonowania infrastruktury telekomunikacyjnej.*

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z kierunkami rozwoju miasta Suwałk wskazanymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego” (2017). Dotyczy to zwłaszcza dostosowania do uwarunkowań ekofizjograficznych rozwoju zagospodarowania, w tym zachowania ciągłości i ochrony przed zabudową terenów sieci ekologicznych oraz stosowania zasad ochrony i wykorzystania dziedzictwa kulturowego oraz racjonalnego wyznaczenia terenów rozwojowych w sąsiedztwie zespołów zabudowy istniejącej.

### **2.2.3. Dokumenty miasta Suwałk (miasto na prawach powiatu)**

#### **2.2.3.1. Strategia rozwoju miasta Suwałk „Suwałki 2030. Strategia rozwoju”**

Strategia rozwoju miasta Suwałki „Suwałki 2030. Strategia rozwoju” przyjęta uchwałą Nr XXXIII/440/2021 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 czerwca 2021 r. zawiera zasady polityki przestrzennej na lata 2021-2030, określanej jako integralny element zestawu różnorodnych działań (polityk i programów) służących osiągnięciu celów rozwoju społeczno-gospodarczego miasta.

Do kluczowych działań ukierunkowanych na kształtowanie przestrzeni miasta w okresie realizacji strategii należy zaliczyć:

- zachowanie ładu przestrzennego poprzez ustalenia planów miejscowych,
- przeciwdziałanie rozlewaniu się miasta, poprzez uzupełnianie zabudowy na terenach zurbanizowanych i ograniczenie przekształcania terenów rolnych w osiedla mieszkaniowe bez zapewnienia finansowania infrastruktury drogowej i technicznej, poza terenami wyznaczonymi w planie ogólnym,
- wyznaczanie stref funkcjonalno-przestrzennych celem ograniczenia konfliktów społecznych,
- zapobieganie mieszanii się terenów o sprzecznych funkcjach przestrzennych,
- tworzenie systemu powiązanych ze sobą ciągów ekologicznych, którego główną osią powinna być dolina rzeki Czarnej Hańczy, w oparciu o tereny cenne przyrodniczo oraz rekreacyjne oraz w powiązaniu z terenami leśnymi i otuliną Wigierskiego Parku Narodowego i Suwalskiego Parku Krajobrazowego,
- ochrona przed zabudową i skażeniem terenów wskazanych w planie ogólnym jako ciągi ekologiczne oraz terenów wodonośnych,
- stworzenie programu działań zmierzających do ochrony wód podziemnych i rzeki Czarnej Hańczy poprzez likwidację spływu nieoczyszczonych wód,
- tworzenie przestrzeni publicznych integrujących mieszkańców,
- podnoszenie atrakcyjności i udostępnienie mieszkańcom terenów nadrzecznych, poprzez rozbudowę bulwarów, w tym budowa ścieżki rowerowej i spacerowej wzdłuż rzeki w granicach administracyjnych miasta, łączących tereny rekreacyjne, porządkowanie rzeki, budowa kładek przez rzekę,

- zwiększenie terenów zieleni i przestrzeni publicznych, przeznaczanie w planach miejscowych na ten cel nowych terenów i ich pozyskiwanie,
- zwiększenie udziału terenów biologicznie czynnych (np. poprzez ustalanie wysokiego udziału pow. biologicznie czynnych na terenach budowlanych odpowiednio do funkcji, wprowadzenie zieleni jako towarzyszącej inwestycjom drogowym, zalesianie gruntów rolnych),
- rozbudowa układu dróg podstawowych zapewniających sprawne i bezpieczne przemieszczanie mieszkańców z pominięciem przejazdu przez centrum miasta,
- rozbudowa i utrzymanie w odpowiednim stanie systemu ścieżek rowerowych w mieście, komunikacyjnych i rekreacyjnych, budowa stacji rowerowych,
- zapewnienie miejsc parkingowych w ramach realizowanych inwestycji poza terenami dróg, wprowadzenie parkingów pod budynki i tereny, a tam, gdzie nie będzie to możliwe lub uzasadnione ekonomicznie, dopuszczenie budowy parkingów wielopoziomowych nadziemnych,
- poprawa wizerunku i estetyki miasta poprzez modernizację istniejącej substancji, dbałość o małą architekturę i zielen, w tym ukwiecanie miasta,
- ochrona dziedzictwa kulturowego poprzez zachowanie skali zabudowy śródmieścia Suwałk i pierzowej obudowy ulic w Śródmieściu, działania na rzecz promocji unikatowej suwalskiej starówki i „suwalskiej kamienicy”, utrzymania zasobu zabytków w odpowiednim stanie technicznym, wprowadzanie nowych funkcji do tych obiektów, dbałość o detal i wystrój zabytków, ograniczenie ruchu komunikacyjnego, wyprowadzenie ruchu przejazdowego, zmianę organizacji ruchu w śródmieściu,
- budowanie tożsamości miasta w oparciu o jego historię i postaci tu mieszkające,
- budowanie tożsamości miasta poprzez utworzenie systemu spójnej informacji i urządzeń miejskich np. ujednolicenie wiat przystankowych, tabliczek z nazwami ulic, małej architektury przyulicznej, stosowania jednolitej kolorystycznie nawierzchni na drogach rowerowych itd.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” podejmuje ww. zapisy „Suwałki 2030. Strategia rozwoju” (2021), poprzez wyznaczenie stref funkcjonalno-przestrzennych celem ograniczenia konfliktów społecznych, poprzez przeciwdziałanie rozlewaniu się miasta, poprzez umożliwienie zabudowy na terenach zurbanizowanych i ograniczenie przekształcania terenów rolnych w osiedla mieszkaniowe bez zapewnienia finansowania infrastruktury drogowej i technicznej, poza terenami wyznaczonymi w planie ogólnym, przez umożliwienie tworzenia systemu powiązanych ze sobą ciągów ekologicznych, którego główną osią powinna być dolina rzeki Czarnej Hańczy, w oparciu o tereny cenne przyrodniczo oraz rekreacyjne oraz w powiązaniu z terenami leśnymi i otuliną Wigierskiego Parku Narodowego i Suwalskiego Parku Krajobrazowego.

### **2.2.3.2. „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością na lata 2023-2026 ”**

Przyjęty Uchwałą Nr LIV/711/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 22 lutego 2023 r. „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością na lata 2023-2026 ” jest wyrazem długookresowej polityki rozwoju miasta. Umożliwia realizację ustaleń „Strategii zrównoważonego rozwoju...” jak również „Planu ogólnego Miasta Suwałk”. Ww. opracowanie zawiera wykaz wybranych, ocenionych i zaakceptowanych do realizacji przez władze miasta zadań inwestycyjnych z zakresu gospodarki wodno-ciekowej.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” pozwala na realizację wymienionych w „Wieloletnim planie rozwoju ...” przedsięwzięć: budowę nowych sieci wodociągowych, przebudowę istniejących sieci wodociągowych, budowę nowych kanałów grawitacyjnych i tłocznych kanalizacji sanitarnej, budowę tłoczni ścieków sanitarnych, budowę nowych kanałów kanalizacji deszczowej, budowę studni chłonnych dla kanalizacji deszczowej, budowę zbiorników retencyjno-rozsączających.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia zadania inwestycyjne określone w „Wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych ...” (2023), poprzez określenie zagospodarowania przestrzennego, wydzielenie stref planistycznych umożliwiając ich realizację.

### **2.2.3.3. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028”**

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028” przyjęto Uchwałą Nr XV/162/2025 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 25 czerwca 2025 r.

Nadrzędnym celem opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028” jest przeprowadzenie analizy obecnego stanu środowiska naturalnego Miasta oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska. Ochrona środowiska powinna być zagadnieniem spójnym z całością działań realizowanych przez Miasto. Naczelną zasadą, która powinna być przyjęta w działaniach zmierzających do zdrowego i przyjaznego środowiska jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza to taki rozwój, który zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia, nie ograniczając możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń.

W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028” ujęto analizę uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz planów i programów powiatowych. „Program ..” zawiera ocenę stanu środowiska gminy, wskazując na główne zagrożenia środowiska. Opisane komponenty środowiska dotyczą: stanu jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, poważnych awarii przemysłowych, kopalin, gleb i ich zanieczyszczeń.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego, i wspólnotowego, programy, i strategie rządowe, regionalne, i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w „Programie (...)” cele i kierunki interwencji na lata 2025 – 2028 dla każdego z obszarów interwencji.

Nadrzędnym celem „Programu (...)” jest: „Zrównoważony rozwój Gminy Miasta Suwałki przy jednoczesnym poszanowaniu i promocji zasobów środowiska naturalnego”.

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne gminy, które są zgodne z „Polityką ekologiczną państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” i „Programem Ochrony Środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku”. Realizacja niniejszego „Programu (...)” odbywać się będzie w oparciu o cele zakładane do realizacji w latach 2025 – 2028.

Cele interwencji:

- spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza,
- adaptacja do zmian klimatu,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenie zanieczyszczenia świetlnego,
- monitoring zanieczyszczenia świetlnego w celu ochrony człowieka, fauny i flory,
- poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu,
- zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas,
- utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- zwiększenie retencji wodnej,
- racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody,
- przeciwdziałanie skutkom suszy,
- ochrona przed powodzią,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód,
- poprawa jakości wody i rozwój sieci wodociągowej,
- ochrona złóż kopalin,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobywaniem kopalin,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją,
- rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,

- zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie,
- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania,
- ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
- zachowanie licznych siedlisk i gatunków zagrożonych wyginięciem,
- zachowanie różnorodności biologicznej i bogatych zasobów przyrodniczych,
- brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

W osiągnięciu założonych w „Programie (...)” celów mają służyć określone w harmonogramie działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji. W niniejszym dokumencie określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz monitoringu jego realizacji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwia realizację zadań określonych w „**Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028**” (2025), zarówno dotyczących stanu sozologicznego środowiska miasta, jak i ochrony przyrody w tym szczególnie z zakresu: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarki odpadami (budowa Instalacji Termicznego Przekształcania Wstępnie Przetworzonych Odpadów Komunalnych), gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej. Rozwinięcie tych zagadnień przedstawiono w rozdz. 9. „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

#### **2.2.3.4. „Plan adaptacji do zmian klimatu Gminy Miasta Suwałki do roku 2030”**

Dokument „**Plan adaptacji do zmian klimatu Gminy Miasta Suwałki do roku 2030**” został przyjęty Uchwałą Nr VII/73/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 października 2024 r.

Celem dokumentu jest podnoszenie jakości życia i bezpieczeństwa mieszkańców oraz efektywnego funkcjonowania miasta w warunkach zmian klimatu.

Program podaje cele szczegółowe:

- 1) ograniczenie skutków zagrożeń klimatycznych dla zdrowia i warunków życia mieszkańców miasta oraz jego użytkowników;
- 2) wykorzystanie funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu;
- 3) zapewnienie sprawnego funkcjonowania infrastruktury w warunkach zmian klimatu;
- 4) poprawa funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej i budynków komunalnych w warunkach zmieniającego się klimatu;
- 5) włączanie adaptacji do zmian klimatu w politykę rozwoju miasta oraz podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie adaptacji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” po przez wydzielenie stref otwartych - SO oraz stref zieleni i rekreacji - SN umożliwia wykorzystanie funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu, a objęcie strefą infrastrukturalną - SI najważniejszych dla miasta obiektów infrastrukturalnych takich jak miejskie ujęcie wód podziemnych, oczyszczalnia miejska,

ciepłownia miejska z realizowaną spalarnią odpadów zapewni sprawne funkcjonowanie infrastruktury w warunkach zmian klimatu.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” po przez wydzielenie stref otwartych - SO oraz stref zieleni i rekreacji - SN umożliwia wykorzystanie funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu, a objęcie strefą infrastrukturalną - SI najważniejszych dla miasta obiektów infrastrukturalnych takich jak miejskie ujęcie wód podziemnych, oczyszczalnia miejska, ciepłownia miejska z realizowaną spalarnią odpadów zapewni sprawne funkcjonowanie infrastruktury w warunkach zmian klimatu.

#### **2.2.3.5. „Gminnym Programem Rewitalizacji Miasta Suwałk do roku 2030”**

Dokument „Gminny Program Rewitalizacji Miasta Suwałk do roku 2030” został przyjęty Uchwałą Nr LXII/813/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 25 października 2023 r.

Celem dokumentu jest ożywienie ulicy Tadeusza Kościuszki i jej otoczenia. Przedmiotem dokumentu jest obszar śródmiejski Suwałk, w którym w całości zawiera się obszar objęty projektem planu.

Program podaje dwustopniową strukturę celów. Wśród ogólnych celów strategicznych wymienia:

- 1) zaangażowani mieszkańcy i lepsze relacje społeczne, w tym cele szczegółowe:
  - wsparcie i rozwój organizacji pozarządowych,
  - integracja i aktywizacja mieszkańców,
  - włączenie społeczne na obszarze rewitalizacji;
- 2) aktywność gospodarcza i efektywne usługi publiczne, w tym cele szczegółowe:
  - stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi gospodarczemu obszaru rewitalizacji,
  - wsparcie i aktywizacja przedsiębiorców oraz właścicieli nieruchomości,
  - doskonalenie usług publicznych;
- 3) poprawa warunków zamieszkania na obszarze rewitalizacji, w tym cele szczegółowe:
  - uporządkowanie przestrzenne obszaru rewitalizacji,
  - przygotowanie obszaru rewitalizacji na zmiany klimatu,
  - uczynienie przestrzeni publicznej przyjazną i wygodną dla różnych użytkowników,
  - zmodernizowana zabudowa mieszkaniowa w obszarze rewitalizacji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie kształtowania zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z „Gminnym Programem Rewitalizacji Miasta Suwałk do roku 2030” szczególnie umożliwiając realizację celu nr 3 i przypisanych mu celów szczegółowych.



### **2.2.3.6. „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037”**

Dokument „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037” został przyjęty Uchwałą Nr LIX/783/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 lipca 2023 r.

Dokument zawiera ocenę oraz propozycję działań w zakresie systemów: ciepłowniczego, elektrycznego oraz gazowego.

Określono najważniejsze działania obniżające koszt produkcji, zapotrzebowanie, zużycie oraz negatywny wpływ produkcji ciepła na środowisko:

- modernizacja pieców i kotłów węglowych oraz gazowych w celu poprawy ich sprawności,
- stosowanie regulatorów zużycia energii,
- wsparcie działań energooszczędnych w postaci ulg podatkowych i dofinansowań działań racjonalizujących gospodarkę cieplną,
- stosowanie zaworów termostatycznych w kaloryferach,
- modernizacja instalacji w przypadku lokalnych sieci i kotłowni,
- termomodernizacja budynków:
  - wymiana stolarki okiennej,
  - izolacja cieplna ścian zewnętrznych,
  - izolacja cieplna stropów.

Określono najważniejsze działania energooszczędne w zakresie racjonalizacji użytkowania energii elektrycznej:

- modernizacja linii przesyłowych i transformatorów,
- stosowanie energooszczędnych źródeł światła na poziomie użytkowania domowego,
- likwidacja bądź ograniczenie użytkowania energochłonnych urządzeń,
- dokończenie modernizacji sieci oświetlenia ulicznego,
- racjonalne użytkowanie urządzeń elektrycznych będące efektem właściwej edukacji społeczeństwa.

W zakresie racjonalizacji użytkowania paliwa gazowego najważniejszym zadaniem powinno być pobudzenie lokalnego rynku gazu jako paliwa najbardziej przyjaznego środowisku i wdrożenie działań zmierzających do upowszechnienia wykorzystania gazu np. udostępnienie możliwości przyłączenia do sieci na preferencyjnych warunkach.

Dokument zawiera harmonogram zadań inwestycyjnych w okresie 2023-2025.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” sporządzono w nawiązaniu do ustaleń dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037” (2023). „Plan ..” wyznacza strefy planistyczne: zieleni i rekreacji – SN, otwarte – SO, pozwalające na rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Suwałk wskazanych jako zadanie inwestycyjne w harmonogramie dokumentu „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037”.

#### 2.2.3.7. Opracowanie ekofizjograficzne

W 2024 r. wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb Planu ogólnego Miasta Suwałk”. Zakres problemowy tego opracowania odpowiada Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r., Nr 155, poz. 1298).

**Część kartograficzna** „Opracowania ekofizjograficznego (...)” (2024) obejmuje następujące mapy w skali 1:10.000:

1. Hipsometria i hydrografia.
2. Litologia i gleby.
3. Struktura i antropizacja środowiska przyrodniczego.
4. Środowiskowe uwarunkowania formalno-prawne zagospodarowania przestrzennego.
5. Kierunki kształtowania środowiska przyrodniczego.

W części „Opracowania ekofizjograficznego (...)” (2024) obejmującej **kierunki kształtowania środowiska przyrodniczego** uwzględniono następujące, podstawowe zagadnienia:

- ochrona przyrody w odniesieniu do ustanowionych i proponowanych form ochrony,
- kształtowanie systemu przyrodniczego (osnowy ekologicznej) miasta,
- kierunki wykorzystania zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego,
- przeciwdziałanie zagrożeniom sozologicznym,
- kształtowanie ekologicznych warunków życia ludzi,
- ekofizjograficzne kompleksy funkcjonalne.

Ww. zagadnienia, jak i uwarunkowania środowiskowe zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk, określone w „Opracowaniu ekofizjograficznym (...)” (2024), uwzględniono w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”. Zagadnienia te scharakteryzowano w dalszej części niniejszej „Prognozy (...)”.

### 3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zastosowano następujące metody prognozowania:

- **indukcyjno-opisową** (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę),
- **analogii środowiskowych** (na podstawie założenia o stałości praw przyrody, bez tego założenia prognozowanie zmian środowiska przyrodniczego jest niemożliwe),
- **diagnozy stanu środowiska na podstawie materiałów archiwalnych i rozpoznania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość** (wyniki diagnozy przedstawiono w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb Planu ogólnego Miasta Suwałk” (2024),
- **analiz kartograficznych** (rys. 1-15 i zał. kartograficzny),
- **wizualizacji fotograficznej** (fot. 1 -50).

Ww. metody opisane są m.in. w publikacjach Przewoźniaka (1987, 1995, 1997) oraz w branżowym czasopiśmie „Problemy Ocen Środowiskowych”.

Zgodnie z Ustawą z dnia 3.10.2008 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, 1881, 1940 z późn. zm.):

*Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.*

Należy podkreślić, że każda prognoza opiera się na ekstrapolacji wiedzy o przeszłości i teraźniejszości w przyszłość oraz, że każda prognoza jest tylko prawdopodobna, a nigdy pewna (generalnie im dłuższy interwał czasu prognozy tym mniejsze jej prawdopodobieństwo).

**„Prognozę ...” opracowano wykorzystując m.in.:**

- „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb Planu ogólnego Miasta Suwałk” (2024) ,
- materiały Urzędu Miasta Suwałki, w tym w szczególności dotyczące ochrony środowiska:
  - „Studium uwarunkowań ekofizjograficznych miasta Suwałki” (Tatarata 2004),
  - „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska i in. 2010),
  - prognozy oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego fragmentów miasta,
  - „Program ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2025-2028” (2025),
- dokumenty strategiczne i planistyczne krajowe, wojewódzkie i miejskie, w szczególności:
  - „Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”,
  - „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego” (2017),
  - „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Suwałki do roku 2030”,
- regionalne programy i plany z zakresu ochrony środowiska, w szczególności:
  - „Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku ”,
  - „Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2023-2028”,

- „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej ” (2023),
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami LDWN i LN” (2019),
- rozpoznanie terenowe przeprowadzone w 2024 r., obejmujące przede wszystkim zagadnienia fizjograficzne, sozologiczne i krajobrazowe,
- publikacje dotyczące środowiska przyrodniczego Suwałk i ich otoczenia, w szczególności z zakresu ochrony przyrody i zagadnień sozologicznych,
- informacje udostępnione przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego (<https://podlaskie.eu/> ),
- informacje udostępnione przez GDOŚ w Warszawie (<https://www.gov.pl/web/gdos> ),
- informacje udostępnione przez RDOŚ w Białymstoku (<https://www.gov.pl/web/rdos-bialystok/regionalna-dyrekcja-ochrony-srodowiska-w-bialymstoku>),
- informacje udostępnione przez RZGW w Warszawie (<https://www.gov.pl/web/wody-polskie-warszawa>),
- informacje udostępnione przez WIOŚ w Białymstoku (<https://www.bialystok.wios.gov.pl/>),
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie, w szczególności:
  - Mapa geologiczna (arkusz Suwałki) 1:50 000 i objaśnienia do mapy,
  - Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000 (arkusze: N-34-70-D-b-1, N-34-70-D-b-3, N-34-70-D-b-4 i N-34-70-D-d-2) i objaśnienia do mapy,
- ortofotomapy i obrazy satelitarne (<https://www.geoportal.gov.pl>),
- powszechne i miejscowe prawo ochrony środowiska,
- materiały publikowane dotyczące zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko.

**Pełny wykaz źródeł informacji, na podstawie których opracowano „Prognozę (...)", zawiera rozdział 12.**

#### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

W związku z realizacją ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na obszarze miasta Suwałki wskazane są:

- monitoring podstawowych zanieczyszczeń atmosfery, prowadzony w sposób ciągły (zautomatyzowany) – zadanie WIOŚ w Białymstoku, ale Samorząd Miasta Suwałki może

również utworzyć własny system monitoringu,

- monitoring systemów oczyszczania ścieków sanitarnych i deszczowych oraz okresowa (dwa razy w roku) kontrola stanu wód cieków na obszarze miasta, zwłaszcza w rejonie wylotów oczyszczonych ścieków z oczyszczalni oraz podczyszczonych wód opadowych z separatorów na kanalizacji deszczowej – zadanie WIOŚ w Białymstoku, ale Samorząd Miasta Suwałki może zamówić niezależne badania,
- monitoring akustyczny, zwłaszcza wzdłuż głównych dróg i linii kolejowej (co najmniej dwa razy w roku – w sezonie letnim i zimowym) – zadanie WIOŚ w Białymstoku, ale Samorząd Miasta Suwałki może również utworzyć własny system monitoringu,
- ciągła kontrola systemu gospodarki odpadami (zadanie Samorządu Miasta Suwałki).

Dla planowanych do realizacji ulic głównych i zbiorczych, po ich oddaniu do eksploatacji, należy wykonać porealizacyjne badania oddziaływania na środowisko, w zakresie zgodnym z decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach odpowiednich przedsięwzięć.

Ponadto celowe jest:

- diagnozowanie w sposób ciągły zmian w zakresie zagospodarowania przestrzeni miasta na podstawie systematycznych inwentaryzacji (zadanie Samorządu Miasta Suwałki);
- wprowadzenie ciągłego monitoringu obiektów dziedzictwa kulturowego chronionych i planowanych do objęcia ochroną (zadanie samorządu Miasta Suwałki i służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku);
- kontrolowanie stanu zieleni miejskiej, co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym i dodatkowo poza sezonem stanu drzewostanu (zadanie Samorządu Miasta Suwałki).

Monitoring stanu przyrody w zasięgu rezerwatu przyrody i obszarów Natura 2000, pozostaje w gestii RDOŚ w Białymstoku, w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu - Samorządu Województwa Podlaskiego, a w zasięgu stanowiska dokumentacyjnego i proponowanych użytków ekologicznych oraz w odniesieniu do pomników przyrody - Samorządu Miasta Suwałki.

W przypadku realizacji inwestycji dopuszczonych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałki” dotyczących przedsięwzięć wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zawarte będą w nich zalecenia dotyczące monitoringu porealizacyjnego inwestycji.

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

Obszar projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałki” położony jest w minimalnej odległości ok. 17,5 km od granicy Rzeczypospolitej Polskiej z Litwą, ok. 25 km od granicy z Rosją (Obwód Kaliningradzki) i ok. 37 km z Białorusią. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałki” nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłyby bezpośrednio skutkować oddziaływaniem na środowisko na obszarze Litwy, Rosji (Obwód Królewiecki) lub Białorusi.

Pośrednie, pozytywne oddziaływanie może być skutkiem poprawy stanu gospodarki ściekowej na obszarze Suwałk, co wpłynie na poprawę stanu czystości wód Czarnej Hańczy –

rzeka wypływa z Polski na obszar Białorusi, gdzie uchodzi do Niemna – rzeka ta następnie wpływa na obszar Litwy i uchodzi do Morza Bałtyckiego.

Pośrednie oddziaływanie może także wystąpić w związku ze spodziewanym wzrostem natężenia komunikacji samochodowej, na drodze ekspresowej nr S-61 - jej fragment ujęty jest w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”. Nie jest to inwestycja miejska, lecz jedna ze strategicznych inwestycji krajowych, związanych z rozwojem tranzytowych połączeń drogowych. Potencjalne oddziaływanie może dotyczyć wyłącznie obszaru Litwy, głównie w zakresie wzrostu poziomu hałasu motoryzacyjnego i stężeń motoryzacyjnych zanieczyszczeń atmosfery w otoczeniu układu drogowego powiązanego z drogą ekspresową S-61, w wyniku wzrostu natężeń ruchu samochodów.

Przez obszar Suwałk nie przebiegają korytarze ekologiczne migracji zwierząt lądowych, w szczególności transgraniczne (zob. rozdz. 6). Nie występują także nad obszarem miasta korytarze wzmożonych, sezonowych (wiosna i jesień) migracji ptaków. Ewentualne przeloty migracyjne mają charakter „frontalny” (podobnie jak na większości obszaru Polski), a zainwestowanie miasta nie oddziałuje na nie. W związku z powyższym wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie spowoduje oddziaływania na transgraniczne migracje zwierząt.

## **6. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

### **6.1. Istniejący stan środowiska<sup>2</sup>**

#### **6.1.1. Położenie miasta na tle regionalnym**

Suwałki położone są, wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Kondrackiego (1998), na południowo-zachodniej rubieży mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierze Wschodniosuwalskie, na pograniczu od południa z Równiną Augustowską. Na zachód od Suwałk położone jest Pojezierze Zachodniosuwalskie. W innych opracowaniach regionalnych, mezoregiony Pojezierze Wschodniosuwalskie i Pojezierze Zachodniosuwalskie traktowane są jako jeden region – **Pojezierze Suwalskie**. Suwałki położone są na jego południowym skraju, w sąsiedztwie Równiny Augustowskiej. Pojezierze Suwalskie i Równina Augustowska określane są łącznie jako Pojezierze Suwalsko-Augustowskie lub Pojezierze Augustowsko-Suwalskie. Suwałki położone są w centralnej części tak rozlegle określonego regionu i stanowią jego największy ośrodek miejski.

**Pojezierze Suwalskie** jest najbardziej wysuniętym na północy wschód regionem Polski. Jest silnie zróżnicowane przyrodniczo. Do podstawowych, specyficznych jego cech należą:

---

<sup>2</sup> Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego (...)” (2024).

- genetyczne i morfometryczne urozmaicenie rzeźby terenu, z wysokościami względnymi sięgającymi nawet do ok. 100 m,
- świeżość rzeźby glacialnej, w tym wzniesienia moreny czołowe i złożone układy form dolinnych,
- mozaika litologiczno-glebowa,
- kontynentalizm klimatu,
- znaczny udział w zlewniach terenów bezodpływowych powierzchniowo,
- duży wpływ jezior na kształtowanie się obiegu wody,
- zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych w powiązaniu z warunkami siedliskowymi.

Powierzchniowo przeważają na Pojezierzu Suwalskim faliste, pagórkowate i wzniesienia morenowe. Tereny te położone są generalnie powyżej 200 m n.p.m., a kulminację stanowi Rowelska Góra 298,1 m n.p.m. (tzw. Garb Wiżajn). Silne zróżnicowanie ukształtowania terenu wprowadzają głęboko wcięte rynny subglacialne, w wielu miejscach wypełnione wodami jezior. Głównymi ciekami regionu są Czarna Hańcza (dorzecze Niemna) i Rospuda (dorzecze Wisły). Północno-zachodnia część regionu położona jest w dorzeczu Pregoty. Klimat wykazuje najsilniej na obszarze Polski cechy kontynentalizmu. Duże urozmaicenie środowiska abiotycznego jest przyczyną ukształtowania się na Pojezierzu Suwalskim wielu zbiorowisk roślinnych. Lesistość jest niewielka - w morenowej części regionu przeważają lasy i bory mieszane ze znacznym udziałem świerka (element borealny), a na sandrach bory sosnowe. W mozaikowym rozproszeniu występują zbiorowiska roślinne torfowisk, łąk i muraw oraz zbiorowiska wodne.

Środowisko przyrodnicze Pojezierza Suwalskiego jest w umiarkowanym stopniu zantropizowane. Przejawami antropizacji są przede wszystkim efekty wielowiekowego użytkowania rolniczego, osadnictwo miejskie i wiejskie oraz zainwestowanie turystyczno-rekreacyjne.

Specyfika środowiska przyrodniczego Pojezierza Suwalskiego, a zwłaszcza duże urozmaicenie ukształtowania terenu i charakter jego użytkowania (znaczące rozdrobnienie) powodują, że występuje tu zarówno duża ekspozycyjność krajobrazowa jak i nagromadzenie wielu lokalnych wnętrz krajobrazowych. Ochronie przyrody i krajobrazu regionu służą przede wszystkim Wigierski Park Narodowy (na pograniczu z Równiną Augustowską), Suwalski Park Krajobrazowy oraz liczne rezerваты przyrody i obszary chronionego krajobrazu – w różnym zakresie pokrywają się one terytorialnie z obszarami Natura 2000 (zob. rozdz. 7.2.1.).

**Równina Augustowska** ma odmienny charakter – jest to sandr, zaczynający się w okolicy Suwałk na wysokości ok. 190 m n.p.m., obniżający się do ok. 120 m n.p.m. w okolicy Augustowa. W jego podłożu dominują utwory akumulacji wodnolodowcowej – piaski i żwiry. Powierzchnię sandru urozmaicają doliny rzeczne (wpływa tu z Poj. Suwalskiego Czarna Hańcza) i zagłębienia wytopiskowe, w tym wypełnione przez wody jezior. Największym jeziorem jest położone na pograniczu z Poj. Suwalskim jez. Wigry. Ubogie, piaszczyste siedliska porasta rozległa Puszcza Augustowska, w której przeważają bory sosnowe i mieszane.



Środowisko przyrodnicze Równiny Augustowskiej jest zantropizowane w relatywnie małym stopniu. Główną przyczyną antropizacji jest gospodarka leśna i związane z nią, sztucznie nasadzone drzewostany sosnowe (las w większości mają charakter gospodarczy). Jedynym miastem jest Augustów.

Równinne generalnie ukształtowanie terenu i duża lesistość powodują, że krajobraz Równiny Augustowskiej jest mało zróżnicowany. Jego główne cechy to brak rozległych panoram widokowych i koncentracja walorów widokowych w rejonach jezior i enklaw nieleśnych.

Podobnie jak na Poj. Suwalskim, rozległe tereny zajmują formy ochrony przyrody (zob. rozdz. 7.2.1.).

**Pod względem administracyjnym** Suwałki stanowią miasto na prawach powiatu grodzkiego, w woj. podlaskim. Miasto otacza prawie w całości gmina wiejska Suwałki, tylko od północy niewielki fragment sąsiaduje z gminą Jeleniewo i jeszcze mniejszy z gminą Szypliszki – wszystkie te gminy należą do powiatu suwalskiego (rys. 1).



Rys. 1. Położenie miasta Suwałki na tle podziału administracyjnego.





## **6.1.2. Środowisko abiotyczne**

### **6.1.2.1. Rzeźba terenu i budowa geologiczna**

Suwałki położone są w zasięgu Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Utwory prekambryjskie występują na głębokości ok. 600 m („Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000” PIG 2004). Pokrywą osadową tworzą na nich utwory mezozoiczne i kenozoiczne (trzeciorzędowe i czwartorzędowe). W osadach trzeciorzędowych stwierdzono gezy i margle wapniste oraz piaski i piaskowce glaukonitowe. Utwory czwartorzędu osiągają miąższość nawet ponad 200 m (w rejonie ulicy Szwajcaria).

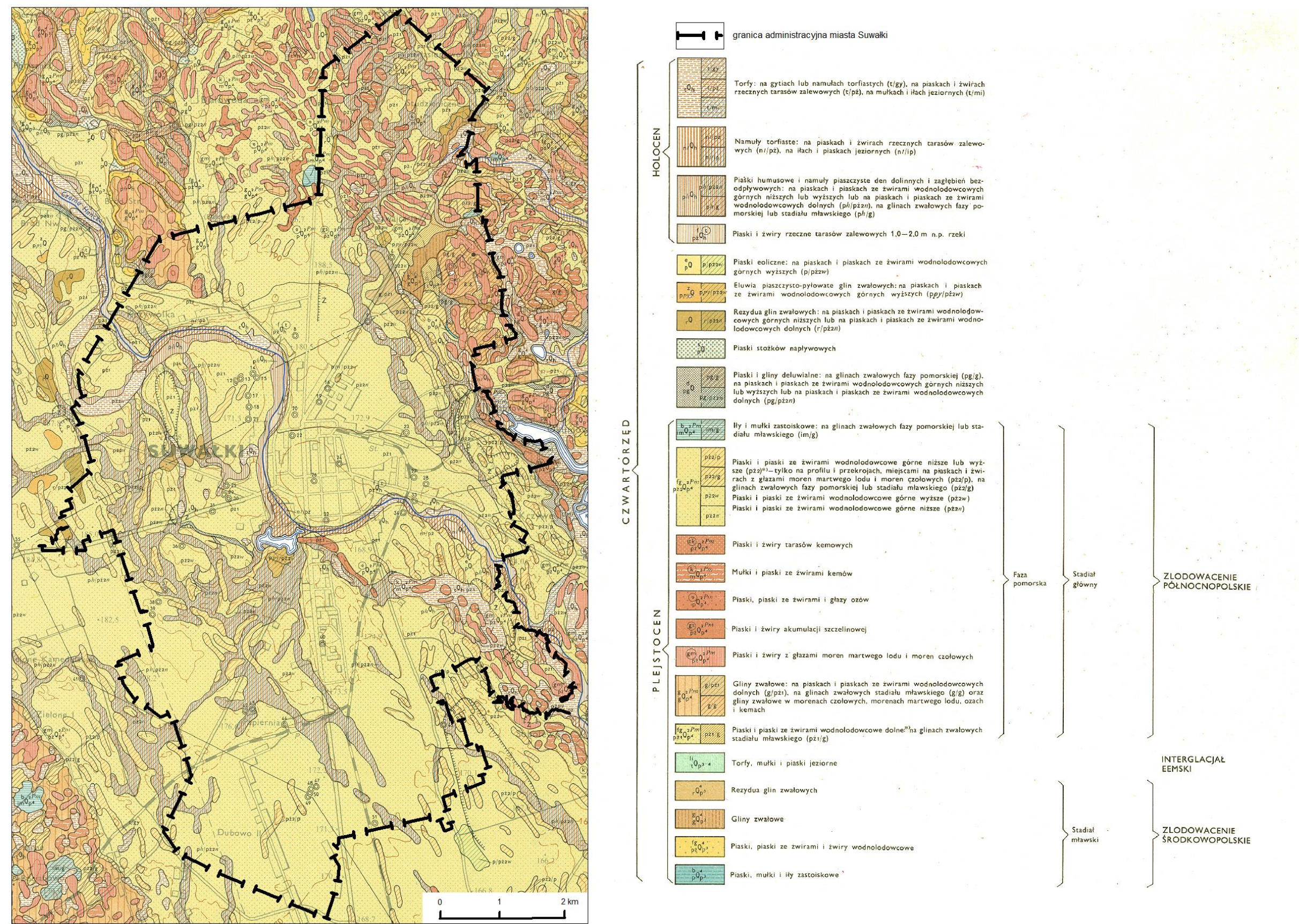
Rzeźba terenu w granicach administracyjnych miasta Suwałki i przypowierzchniowa budowa geologiczna związane są z działalnością lądolodu podczas zlodowacenia bałtyckiego (północnopolskiego) oraz z procesami zachodzącymi w holocenie. Występują tu formy pochodzenia lodowcowego, fluwioglacjalnego (wodnolodowcowego), rzeczno i akumulacji organicznej oraz formy antropogeniczne.

Powierzchniowo przeważają tarasy erozyjne i równiny sandrowe, wykształcone przez wody roztopowe lądolodu, zbudowane z piasków i żwirów wodnolodowcowych (rys. 2 i 3). W lokalnych obniżeniach terenu występują piaski humusowe i namuły piaszczyste. Tarasy obejmują całą centralną część miasta, a sandry przylegają do nich od północy i głównie od południa (rys. 3). Tarasy rozpościerają się na wysokości od ok. 160 do 180 m n.p.m. (teras I na poziomie 160-175 m n.p.m., natomiast teras II na poziomie 175-180 m n.p.m.). Sandry w północnej części obszaru miasta położone są na wysokości ok. 180-190 m n.p.m., a w części południowej ok. 170-180 m n.p.m.

Tarasy rozcina dolina Czarnej Hańczy. W jej dnie występują głównie piaski humusowe i namuły piaszczyste, a na mniejszych powierzchniach torfy, namuły torfiaste oraz piaski i żwiry rzeczne. Taras zalewowy (do ok. 0,5 m nad średni stan wody w rzece) oraz tarasy nadzalewowe (taras II od 6,5 do 8,5 m nad średni stan wody w rzece) i szczątkowy taras III (od 11 do 19 m nad średni stan wody w rzece) mają charakter akumulacyjny. Dolina wcięta jest na głębokość od kilku metrów do ok. 25 m - jej dno położone jest na wysokościach od 145 do 169 m n.p.m. Szerokość dna doliny wynosi od ok. 100 m do ok. 400 m. Generalnie dno zwęża się na obszarze miasta wraz z biegiem rzeki (zał. kartogr.). Dolina Czarnej Hańczy dzieli Suwałki na część północną i południową. W rozległym „zakolu” doliny ukształtowało się historyczne centrum miasta.

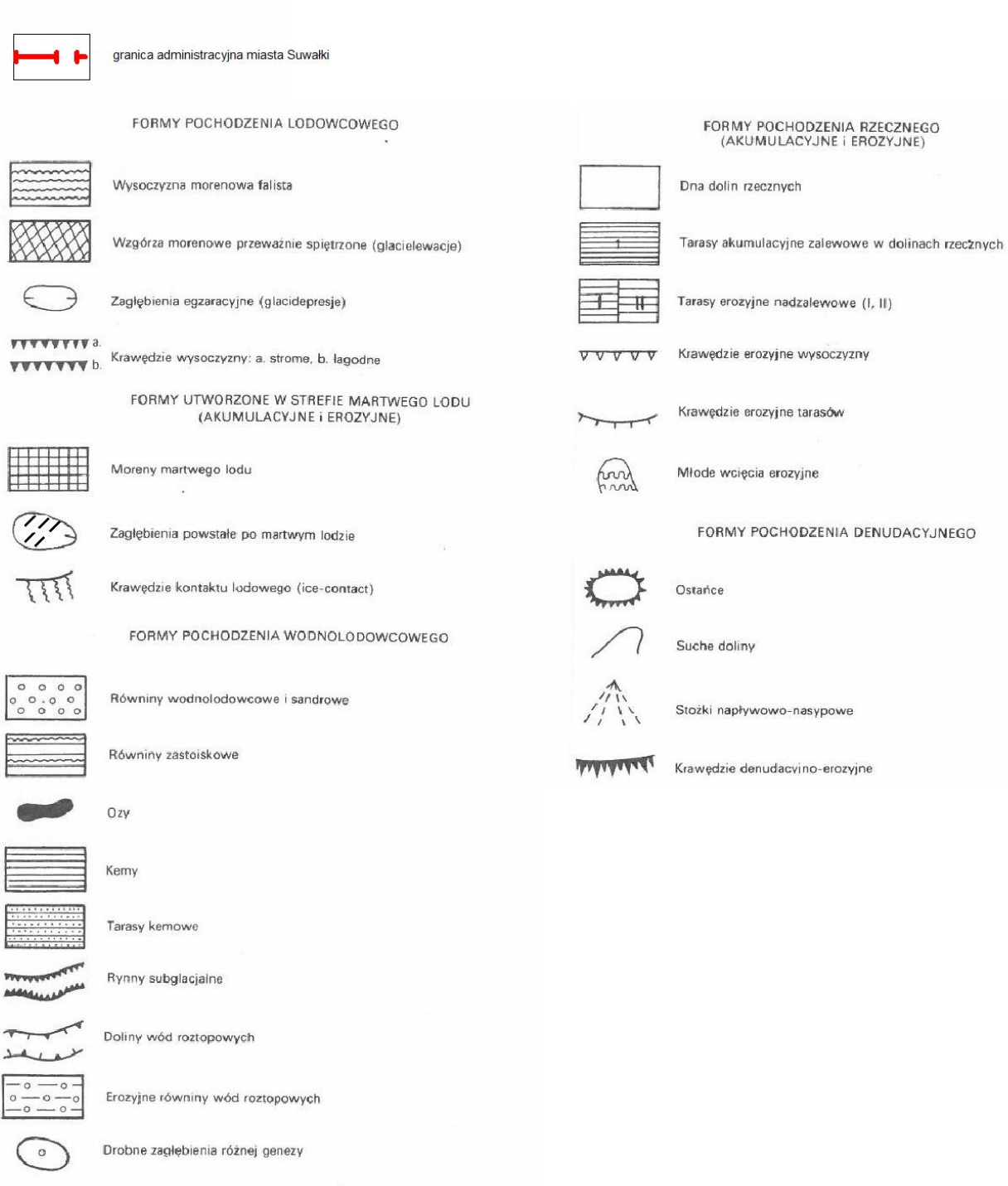
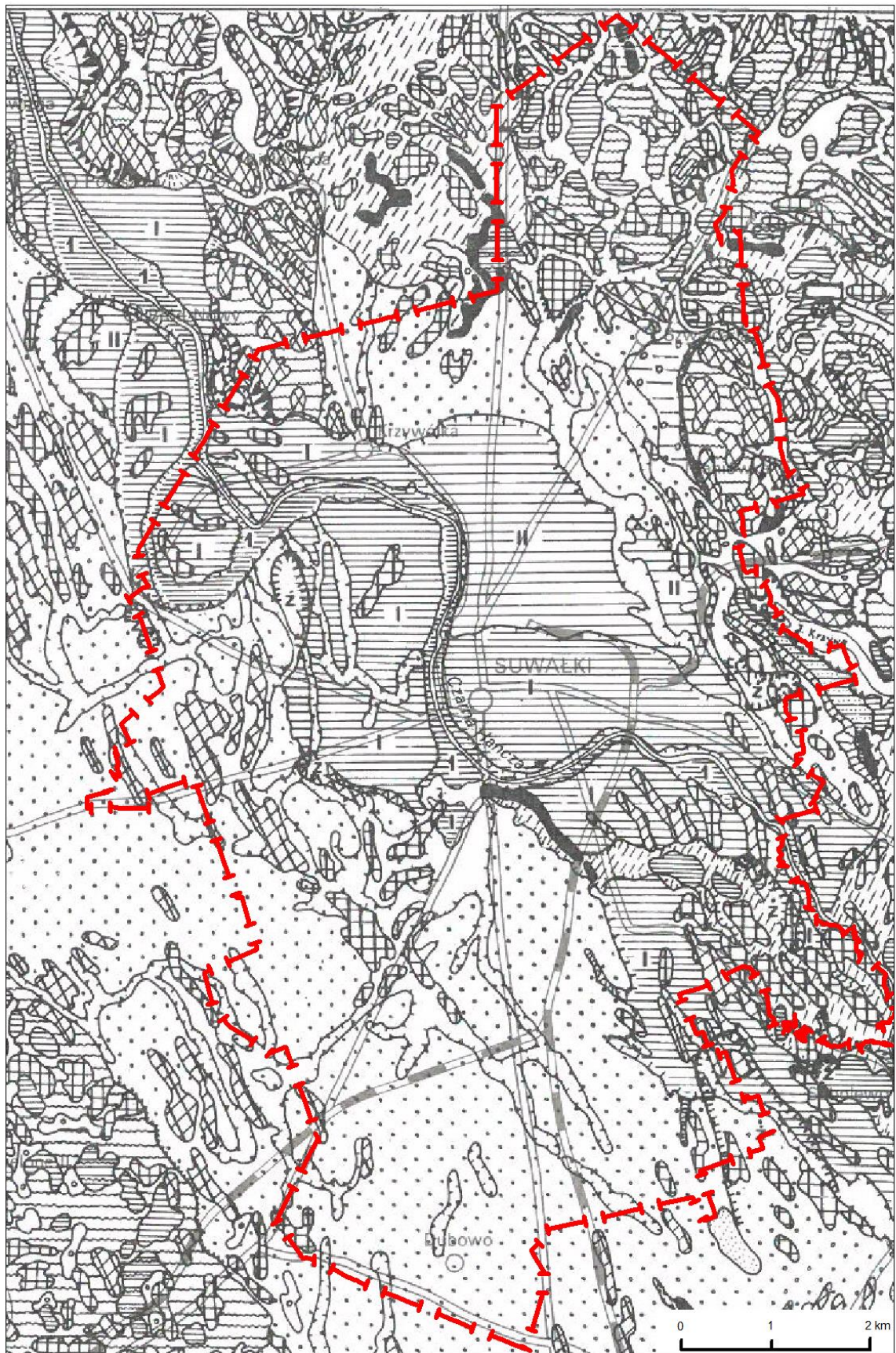


Rys. 2. Suwałki – Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Arkusz Suwałki (PIG 1990).





Rys. 3. Suwałki - szkic geomorfologiczny



Źródło: „Objaśnienia do Szczegółowej mapy hydrogeologicznej Polski. Arkusz Suwałki” (1990), skala 1: 50 000.



W północnej części obszaru miasta i na jego wschodnich obrzeżach przeważają powierzchniowo wysoczyzny moreny dennej i czołowej oraz kemy (rys. 3). Wysoczyzny morenowe zbudowane są głównie z glin zwałowych oraz z piasków i żwirów akumulacji lodowcowej. W kemach przeważają piaski i żwiry. Średnie wysokości wierzchowiny wysoczyzny morenowej wynoszą 190 – 200 m n.p.m., a kulminacja osiąga 230 m n.p.m. (maksymalna wysokość obszaru miasta) - występuje w północnej części miasta, na granicy administracyjnej z gminą Jeleniewo. Spadki terenu są bardzo zróżnicowane.

W centralnej, intensywnie zainwestowanej części miasta występują grunty nasypowe i nasypowo-gruzowe, będące efektem prac budowlanych w przeszłości.

Szczegółową charakterystykę budowy geologicznej obszaru Suwałk i otoczenia miasta zawiera opracowanie „Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej 1:50.000. Arkusz Suwałki” (Ber 1990).

Formy antropogeniczne ukształtowania terenu scharakteryzowano w rozdz. 7.1.6. „Przekształcenia litosfery”.

Zagadnienie występowania surowców mineralnych na obszarze Suwałk omówiono w rozdz. 9.10.4. „Ochrona zasobów surowców mineralnych”.

Zróżnicowanie geomorfologiczne obszaru miasta przedstawia rys. 3. Zróżnicowanie przestrzenne utworów geologicznych pod względem genetycznym na obszarze całego miasta przedstawia „Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Arkusz Suwałki” w skali 1:50.000 (rys. 2).

#### **6.1.2.2. Klimat**

Suwałki, tak jak cała Polska, położone są w strefie klimatu umiarkowanego, o charakterze przejściowym, oceaniczno-kontynentalnym, ale w regionie o największym w skali kraju stopniu kontynentalizmu klimatu.

W tabeli 1 zestawiono dane klimatyczne ze stacji meteorologicznej IMGW w Suwałkach.

Podstawowe cechy warunków klimatycznych miasta to:

- silny wpływ kontynentalnych mas powietrza;
- średnia roczna temperatura powietrza 6,0°C;
- najcieplejszy miesiąc lipiec (średnia temperatura 16,9°C), najzimniejszy styczeń (-5,3°C);
- krótki okres wegetacyjny – średnio ok. 160 dni w roku;
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych 578 mm, przy dużym natężeniu opadów, zwłaszcza w okresie letnim oraz przy umiarkowanej liczbie dni z opadem;
- największe opady w lipcu (78 mm) i sierpniu (71 mm), najmniejsze w lutym (26 mm);
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną rocznie 101,2;
- średnia liczba dni z burzą 22,3;
- średnia roczna wilgotność względna powietrza 80%;
- przewaga wiatrów z sektora zachodniego i południowo-zachodniego (rys. 4), w marcu i listopadzie, odmiennie niż w pozostałych miesiącach, z większą częstością wiatrów

wschodnich i południowo-wschodnich (najczęściej występują wiatry południowe, zwłaszcza w porze letniej);

- niewielkie prędkości wiatrów, rzadko przekraczające 5 m/s, zwykle wiatry bardzo słabe i słabe, znacznie rzadziej o prędkości umiarkowanej;
- średnia roczna prędkość wiatru 3,8 m/s - najsilniejsze wiatry wieją w styczniu, lutym i listopadzie, najłagodniejsze w lecie;
- największa prędkość wiatrów wschodnich, a najmniejsza zachodnich (odmiennie niż w sąsiednich regionach).

Wg. regionalizacji klimatycznej Polski autorstwa Wosia (1999), Suwałki położone są w Regionie Mazursko-Podlaskim. Na tle innych regionów klimatycznych obserwuje się tu największą częstość pojawiania się pogód najchłodniejszych, ze średnią dobową temperaturą powietrza poniżej  $-15^{\circ}\text{C}$  i średnio cztery razy w ciągu roku z pogodą bardzo mroźną. W regionie tym występuje również największa liczba dni z pogodą dość mroźną (średnio w roku 34). W porównaniu z resztą kraju, w Regionie Mazursko-Podlaskim występują maksymalne liczby dni ze wszystkimi typami pogody dość mroźnej i jednocześnie pochmurnej lub z dużym udziałem zachmurzenia.

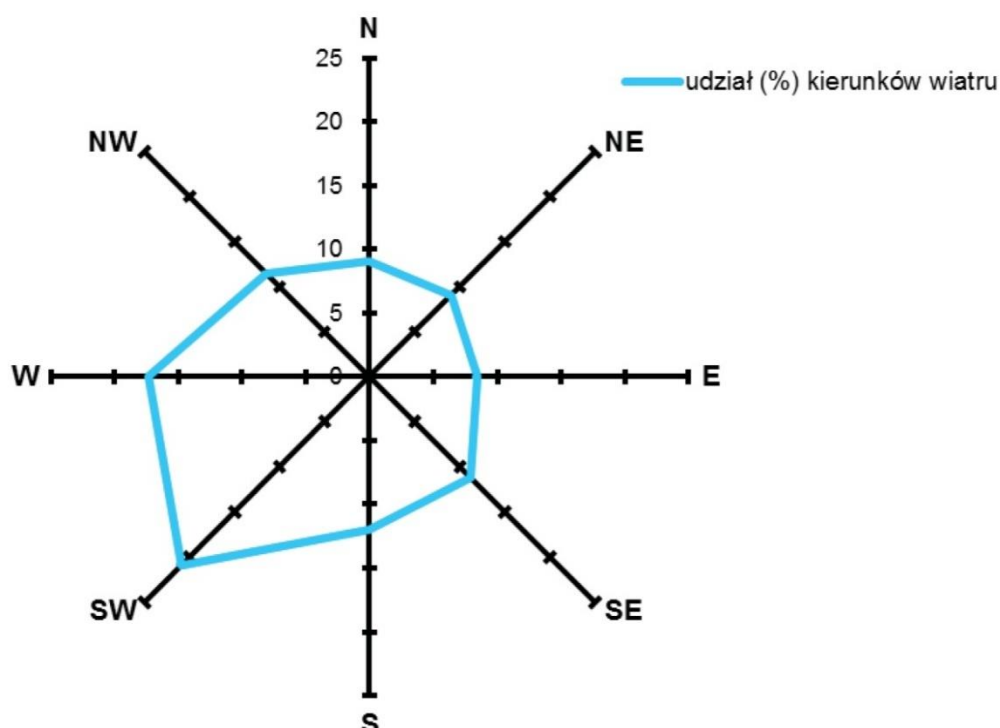


**Tab. 1. Podstawowe dane klimatyczne miasta Suwałki**

| Elementy i zjawiska meteorologiczne /okres obserwacji           | I    | II   | III   | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X     | XI    | XII   | Rok   |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Średnie miesięczne temperatury powietrza (C°) / 1951-1980       | -5,3 | -5,1 | -1,3  | 5,5  | 11,6 | 15,8 | 16,9 | 16,2 | 11,8 | 6,6   | 1,6   | -2,6  | 6,0   |
| Absolutne dobowe minima temperatury powietrza (C°) / 1951-1996  | -32  | -32  | -29,7 | -10  | -4,3 | -0,9 | 3,2  | 0,9  | -4,3 | -14,2 | -20,7 | -27,8 | -32   |
| Absolutne dobowe maksima temperatury powietrza (C°) / 1951-1996 | 9,5  | 14,8 | 20,4  | 26,9 | 30,8 | 31,9 | 35,3 | 34,8 | 29,8 | 24    | 15,7  | 11,4  | 35,3  |
| Średnia liczba dni ciepłych / 1951-1980                         | 2,2  | 2    | 6,2   | 18,7 | 29,2 | 30   | 31   | 31   | 29,3 | 25,1  | 15,1  | 6,5   | 226,3 |
| Średnia liczba dni przymrozkowych / 1951-1980                   | 9    | 8,7  | 15,2  | 11,1 | 1,8  | -    | -    | -    | 0,7  | 5,8   | 10    | 9,9   | 72,2  |
| Średnia liczba dni mroźnych / 1951-1980                         | 19,8 | 17,3 | 9,6   | 0,2  | -    | -    | -    | -    | -    | 0,1   | 4,9   | 14,6  | 66,6  |
| Średnie zachmurzenie ogólne nieba (%) / 1951-1980               | 80   | 79   | 64    | 67   | 65   | 63   | 65   | 60   | 60   | 72    | 85    | 84    | 71    |
| Średnia liczba dni mroźnych / 1951-1980                         | 2    | 1,8  | 4,5   | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 2    | 3,1  | 3,1  | 2,2   | 0,8   | 1,3   | 28,3  |
| Średnia liczba dni pochmurnych / 1951-1980                      | 19,3 | 16,1 | 12,2  | 10,1 | 8,1  | 6,8  | 8,7  | 7,0  | 7,3  | 13,3  | 20,5  | 21,2  | 150,6 |
| Średnia liczba dni z mgłą całodzienną / 1961-1970               | 1,6  | 1,4  | 0,5   | 0,1  | -    | -    | -    | -    | -    | 0,5   | 2,1   | 1,0   | 7,2   |
| Średnia wilgotność względna powietrza (%) /1951-1996            | 88   | 87   | 80    | 75   | 69   | 69   | 74   | 77   | 80   | 85    | 89    | 90    | 80    |
| Średnie sumy opadów atmosferycznych / 1951-1980,                | 28   | 26   | 29    | 38   | 49   | 69   | 78   | 71   | 53   | 50    | 48    | 39    | 578   |
| Średnia liczba dni z opadem $\geq 0,1$ mm / 1951-1996           | 17   | 16   | 12    | 13   | 13   | 11   | 13   | 13   | 13   | 12    | 15    | 17    | 165   |
| Średnia liczba dni z opadem $\geq 10,0$ mm / 1951-1996          | 0,2  | 0,3  | 0,4   | 0,7  | 1,3  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 1,5  | 1,3   | 1,2   | 0,6   | 14,1  |
| Średnia prędkość wiatru (m/s) / 1973-2013*                      | 4,6  | 4,3  | 4,2   | 3,9  | 3,6  | 3,3  | 3,1  | 2,9  | 3,3  | 3,8   | 4,2   | 4,4   | 3,8   |

Źródło: Woś (1999), \* wg opracowania „Program ochrony przyrody. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów na okres 01.01.2015-21.12-2024 (RDLP w Białymstoku, 2015)

Rys. 4. Róża wiatrów dla Suwałk z lat 1961-1995 (Górnjak 2000)



Zróźnicowanie przestrzenne warunków klimatycznych na obszarze miasta uwarunkowane jest przede wszystkim ukształtowaniem terenu, które różnicuje głównie warunki termiczne (ekspozycja stoków a usłonecznienie, spływy i zastoiska chłodnego powietrza) i anemometryczne (lokalne warunki przewietrzania). Modyfikujący wpływ na warunki klimatyczne ma również użytkowanie terenu, zwłaszcza występowanie lasów (spadek temperatury powietrza, dłuższe zaleganie śniegu, wzrost wilgotności, osłabienie prędkości wiatru) oraz struktura urbanistyczna miasta (charakter i układ zainwestowania miejskiego, zwłaszcza zabudowy). Zróźnicowanie przestrzenne warunków klimatycznych na obszarze miasta nie zostało dotychczas rozpoznane pomiarowo.

### 6.1.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

#### Wody powierzchniowe

Suwałki w granicach administracyjnych położone są prawie w całości w zlewni Czarnej Hańczy, należącej do dorzecza Niemna. Jedynie południowo-zachodnie obrzeża miasta położone są zasięgu zlewni lokalnego ciekę Szczeberki (dopływ Blizny), w dorzeczu Wisły. W związku z tym przez obszar miasta przebiega główny dział wodny I rzędu między dorzecziami Wisły i Niemna (rys. 5 i zał. kartogr. 1).

Miasto położone jest w granicach JCPW - jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych:

- RW8000096439 „Czarna Hańcza do jeziora Wigry”;
- RW80000964349 „Pietranka do jez. Wigry”;

- RW200009262247 „Blizna”;

Miasto położone jest w zlewni bezpośredniej JCPW - jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych:

- LW30627 „Krzywe Wigierskie”;

Miasto położone jest również w zlewni pozostałych obszarów JCWP jeziornych:

- LW30616 „Wigry”.

Głównym ciekim miasta jest Czarna Hańcza (II rząd), która jest lewobrzeżnym dopływem Niemna (I rząd). Źródła Czarnej Hańczy znajdują się w północnej części Poj. Suwalskiego, w okolicy wsi Rogożajny Wielkie. Do okolic Suwałk rzeka przepływa generalnie z północy na południe, wzdłuż działu wodnego dorzeczy Niemna i Wisły. W górnym odcinku przepływa przez obszar morenowy i przez jezioro Hańcza (najgłębsze jezioro w Polsce), poniżej którego przepływa przez obszary sandrowe. W rejonie Suwałk rzeka zmienia generalny kierunek na południowo-wschodni. Przez Suwałki Czarna Hańcza przepływa uregulowanym, nieskanalizowanym korytem. Poniżej miasta wpływa do jez. Wigry. Całkowita długość rzeki wynosi 141,7 km, w tym 107,8 km w granicach Polski (ok. 14 km w granicach administracyjnych Suwałk). Powierzchnia zlewni Czarnej Hańczy do wodowskazu Sobolewo (sąsiedztwo miasta w kierunku południowo-wschodnim) wynosi 170 km<sup>2</sup>. Przepływ średni roczny wynosi 1,14 m<sup>3</sup>/s. Czarna Hańcza posiada złożony ustrój hydrologiczny: umiarkowany z głównymi wezbraniami wiosną (w kwietniu) i jesienią (listopad) oraz gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem. W okresie wiosennego wezbrania przepływ wzrasta 2-3 krotnie. Możliwe jest wówczas podtapianie niżej położonych fragmentów dna doliny. Najniższe przepływy występują w miesiącach letnich (lipiec-wrzesień). Podczas niżówek przepływ wynosi ok. 5-10% średniego rocznego przepływu. Spadki rzeki Czarnej Hańczy na odcinku od jeziora Hańcza do jeziora Wigry kształtują się zmiennie, generalnie rosną od 1,48% między wsiami Turtul i Bród Nowy do ok. 4,2% w okolicy Sobolewa, a na niektórych odcinkach przed jeziorem Wigry osiągają prawie 6% (Tatarata 2004).

Pozostałymi ciekami na terenie miasta są Dopływ z Zahańcza (III rząd) oraz Kamionka (III rząd). Dopływ z Zahańcza jest prawobrzeżnym dopływem Czarnej Hańczy o długości ok. 6,5 km - przepływa przez południowo-wschodnią część Suwałk. Kamionka, lewobrzeżny dopływ Czarnej Hańczy, ma źródła w północno-wschodniej części Suwałk, w pobliżu byłej wsi Szwajcaria. Łączna długość cieku wynosi około 10 km, ale w granicach miasta występuje tylko jego krótki, źródłiskowy odcinek.

Sieć hydrograficzną miasta poza ww. rzekami stanowią również podmokłości oraz naturalne i antropogeniczne zbiorniki wodne. W granicach administracyjnych miasta występują tylko niewielkie, naturalne zbiorniki na obszarze morenowym. Większe, naturalne zbiorniki wodne znajdują się w otoczeniu miasta, najbliższe w kierunku wschodnim (w bezpośrednim sąsiedztwie miasta zespół jezior Dąbrówka, Krzywe i kilku mniejszych, a nieco dalej, w Wigierskim Parku Narodowym jez. Wigry i liczne mniejsze jeziora). Czarna Hańcza zasila wodą sztuczny zbiornik „Arkadia” w centralnej części miasta, zbudowany w latach 1972-1978. Jest to zbiornik o powierzchni 11,42 ha, użytkowany jako kąpielisko miejskie. Ponadto występuje sześć zbiorników wodnych powstałych w wyniku eksploatacji kruszywa poniżej pierwszego zwierciadła

wody podziemnej. Znajdują się one w różnych fazach spontanicznej naturalizacji przyrodniczej – od zaawansowanej dwóch zbiorników na południe od Krzywólki, po inicjalną w zbiorniku na północny wschód od ul. Sianożęć.



Rys. 5. Suwałki na tle jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.



Źródło: <https://www.gov.pl/web/wody-polskie/> (Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000)

## Wody podziemne

Suwałki położone są w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (rys. 5):

- nr 23 – kod PLGW820023 - obszar dorzecza Niemna, region wodny Niemna – ta jednolita część wód podziemnych zajmuje dominującą część miasta;
- nr 34 – kod PLGW230034 - obszar dorzecza Wisły/obszar dorzecza Niemna, region wodny Środkowej Wisły/region wodny Niemna – obejmuje tylko SW skraj miasta.

Zróznicowanie budowy geologicznej, warunków orograficznych oraz pozostałych elementów środowiska sprawiło, iż w obrębie obszaru Suwałk występują zróżnicowane warunki infiltracji i krążenia wód podziemnych. Jedynym źródłem zaopatrzenia miasta w wodę jest czwartorzędowe piętro użytkowe. Obszary wysoczyznowe i sandrowe są strefami zasilania, natomiast dolina Czarnej Hańczy jest strefą drenażu systemu krążenia wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego. Generalny kierunek przepływu wód podziemnych jest z północnego zachodu na południowy wschód („Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000” PIG 2004).

### Jednostki hydrogeologiczne

Podstawową jednostką hydrogeologiczną w granicach administracyjnych miasta jest jednostka **7aQII** (rys. 7). Tworzą ją piaski ze żwirami zlodowacenia północnopolskiego oraz piaski różnoziarniste i żwiry zlodowacenia południowopolskiego („Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000” PIG 2004). Główny wodonośny poziom użytkowy występuje w dużym zakresie głębokości od 0,8 do 38 m. Średnia miąższość poziomu wynosi 36 m. Wydajność potencjalna pojedynczej studni na ogół nie przekracza 70 m<sup>3</sup>/h. Na obszarze tej jednostki główny poziom użytkowy pozbawiony jest izolacji, a powierzchnia terenu pokryta jest w większości zainwestowaniem miejskim, w związku z tym przypisano jej wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych. Pomimo tego wody są na ogół dobrej jakości – głównie klasy IIa (wody dobrej jakości), lokalnie klasy IIb (wody średniej jakości, wymagające uzdatniania, głównie ze względu na podwyższone zawartości żelaza i manganu).

W północnej części miasta występuje jednostka **3cbQI**. Główny użytkowy poziom wodonośny tworzą piaski różnoziarniste zlodowacenia południowopolskiego. Utwory wodonośne występują na głębokości od 67,8 m do 88 m. Wydajność potencjalna pojedynczej studni na ogół nie przekracza 70 m<sup>3</sup>/h, lokalnie zmniejszając się do 30-50 m<sup>3</sup>/h w części północno-wschodniej jednostki. Główny użytkowy poziom wodonośny jest izolowany od powierzchni terenu glinami zwałowym, z czym związany jest niski stopień zagrożenia wód podziemnych. Wody tej jednostki zaliczono do klasy IIb – wymagają uzdatniania.

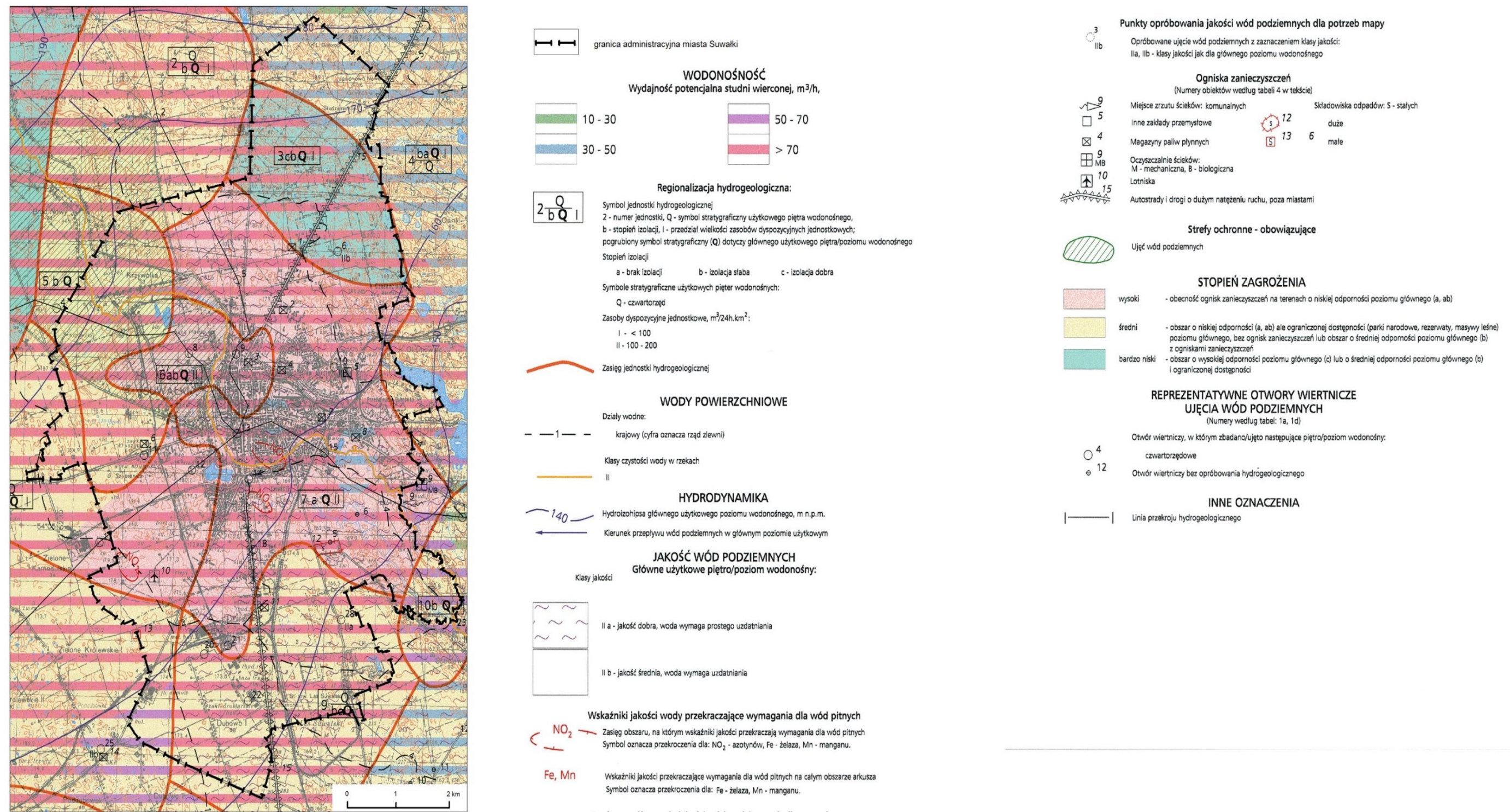
Na obrzeżach miasta występują jednostki o średnim stopniu zagrożenia wód podziemnych:

- na północy i na niewielkim fragmencie na wschodnim skraju miasta jest to jednostka **4baQI/Q**: strop na głębokości 15-50 m, wydajność potencjalna pojedynczej studni 30-50 m<sup>3</sup>/h, główny poziom wodonośny izolowany utworami słabo przepuszczalnymi o miąższości ok. 20 m, klasa jakości wód IIb – wymagają uzdatniania;
- na zachodzie jednostka **5bQI**: strop na głębokości 19-49 m, wydajność potencjalna pojedynczej studni powyżej 70 m<sup>3</sup>/h, klasa jakości wód IIb – wymagają uzdatniania;

- ww. jednostka rozdzielona jest jednostką **8Q/baQI**, której przypisano wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych, ale tylko ze względu na występowanie w jej zasięgu lotniska, parametry naturalne (izolacja głównego poziomu wodonośnego występującego na głębokości od 15 do 48 m ) kwalifikują jednostkę do grupy o średnim stopniu zagrożenia wód podziemnych, wydajność przekracza 70 m<sup>3</sup>/h, a wody są średniej jakości – klasa IIb;
- południową część miasta obejmuje jednostka **9Q/bcQI**: główny poziom wodonośny występuje od głębokości od 56 do 91 m i jest izolowany od powierzchni terenu glinami zwałowymi, wydajność przekracza 70 m<sup>3</sup>/h, wody są dobrej jakości – klasa IIa;
- na południowo-wschodnim skraju niewielki obszar miasta należy do jednostki **10bQI**: głębokość głównego poziomu użytkowego od 38 do 42 m, izolacja przez gliny zwałowe, wydajność w przedziale 50 – 70 m<sup>3</sup>/h, wody są dobrej jakości – klasa IIa.



Rys. 6. Suwałki - Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000. Arkusz N-34-70-D Suwałki” (PIG, 2004)





Reasumując, większość wód podziemnych głównego poziomu użytkowego na obszarze miasta Suwałki należy do klasy IIa (wody dobrej jakości), zdecydowanie mniej do klasy IIb (wody średniej jakości, wymagające uzdatniania, głównie ze względu na podwyższone zawartości żelaza i manganu). Całą centralną, w największym stopniu zainwestowaną część miasta, wyróżnia wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych od powierzchni terenu (brak warstwy izolacyjnej).

Suwałki położone są poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

#### Pierwszy poziom wód podziemnych

Informacje nt. występowania pierwszego poziomu wód podziemnych na obszarze miasta zawierają „Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000” (PIG 2004) oraz „Studium uwarunkowań ekofizjograficznych miasta Suwałki” (Tatarata 2004).

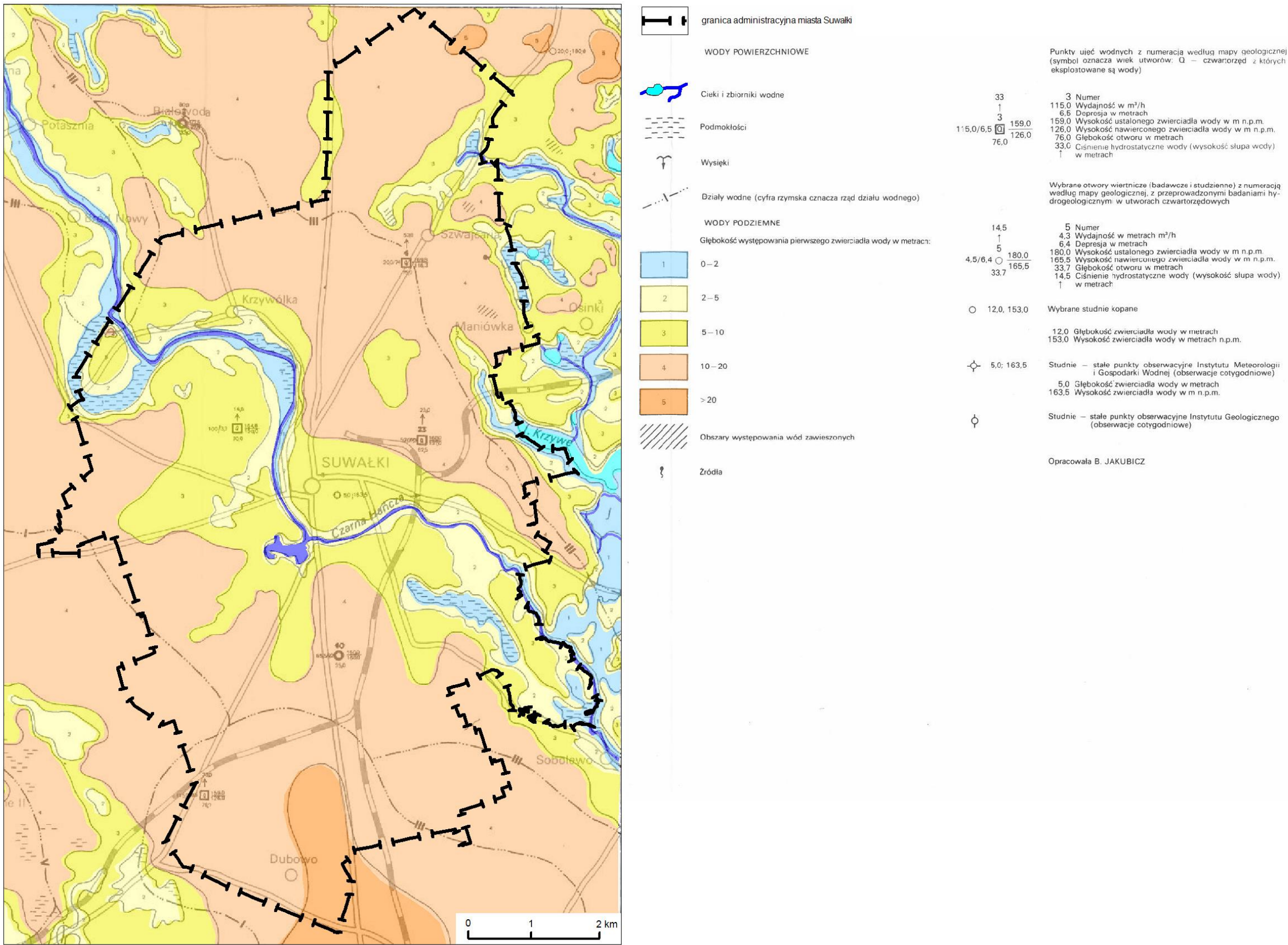
Zgodnie z pierwszym z opracowań na zdecydowanej większości obszaru miasta, w zasięgu tarasów erozyjnych i powierzchni sandrowych, pierwszy poziom wód podziemnych występuje w przedziałach 5-10 i 10-20 m p.p.t. (rys. 8). Płytze występowanie pierwszego poziomu wód podziemnych ma miejsce przede wszystkim w strefie doliny Czarnej Hańczy - w jej dnie (taras zalewowy) głębokość wynosi 0-2 m p.p.t, a na tarasach nadzalewowych 2-5 m p.p.t. Silne zróżnicowanie głębokości pierwszego poziomu wód podziemnych wyróżnia morenową część miasta, gdzie występuje mozaika terenów o różnych głębokościach, nawiązujących do ukształtowania terenu i do budowy geologicznej.

Przedstawiony obraz występowania pierwszego poziomu wód podziemnych na obszarze miasta potwierdza mapa hydrogeologiczna zawarta w „Studium uwarunkowań ekofizjograficznych miasta Suwałki” (Tatarata 2004) – jej wadą jest brak podania źródła/źródeł informacji.

Amplituda wahań zwierciadła wody mieści się w granicach od 0,5 do 1 m („Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000” PIG 2004).

Zagadnie zaopatrzenia miasta w wodę omówiono w rozdz. 7.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa i stan czystości wód.

Rys. 7. Suwałki – szkic hydrogeologiczny



Źródło: „Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1: 50.000. Arkusz Suwałki” (1990).

#### **6.1.2.4. Gleby**

Zróźnicowanie gleb na obszarze miasta Suwałki związane jest z układem podstawowych jednostek geomorfologicznych.

Na piaszczystych tarasach erozyjnych i na sandrach dominują powierzchniowo gleby brunatne właściwe, brunatne wyługowane i kwaśne, bielicowe i pseudobielicowe.

Na wysoczyźnie morenowej występuje mozaika gleb brunatnych właściwych oraz gleb bielicowych i pseudobielicowych, wykształconych na glinach zwałowych i piaskach.

Gleby pochodzenia organogenicznego – torfowo-mułowe, murszowo-torfowe i torfowe występujące w dolinie Czarnej Hańczy oraz w rozproszeniu w zagłębieniach terenu na wysoczyźnie morenowej.

Na terenach zainwestowanych przeważają hortisole, reprezentowane przez gleby ogrodowe (w tym ogrody działkowe) oraz gleby terenów przemysłowych lub brak pokrywy glebowej (np. w zasięgu wyrobisk poeksploatacyjnych).

Ponadto na terenie miasta fragmentarycznie występują gleby glejowe oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.

Zagadnienie jakości pokrywy glebowej (przydatności rolniczej) omówiono w rozdz. 9.10.1.

#### **6.1.3. Środowisko biotyczne i jego bioróżnorodność<sup>3</sup>**

##### **6.1.3.1. Roślinność**

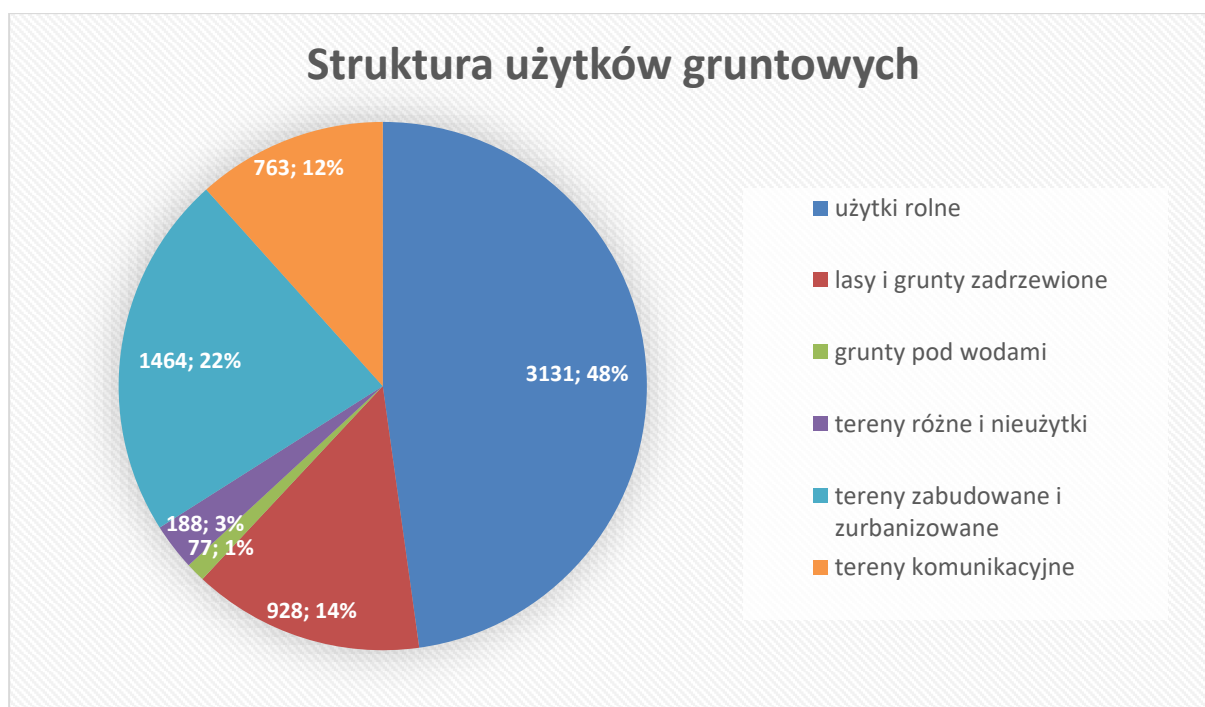
Pod względem geobotanicznym miasto położone jest w Dziale Północnym Mazursko-Białoruskim, a w jego obrębie w Krainie Augustowsko-Suwalskiej okręgu Pojezierza Suwalskiego. Cechą charakterystyczną tego obszaru jest brak na naturalnych stanowiskach dębu bezszypułkowego, buka, jodły i modrzewia oraz obecność świerka na różnych siedliskach. Często są gatunki o zasięgu północnym oraz zbiorowiska roślinne o charakterze borealnym i kontynentalnym.

Powierzchnia miasta w granicach administracyjnych wynosi 6 551 ha, z czego 3131 ha zajmują użytki rolne (48%), 928 ha lasy i grunty zadrzewione (14%), 77 ha grunty pod wodami (1%), tereny różne i nieużytki 188 ha (3%), tereny zabudowane i zurbanizowane 1464 ha (22%), zaś tereny komunikacyjne 763 ha (12%).

---

<sup>3</sup> Charakterystyka głównie na podstawie pracy „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska i in. 2010).

Wykres 1. Struktura użytków gruntowych miasta Suwałk



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Miejskiego w Suwałkach

### Podstawowe typy szaty roślinnej

Szatę roślinną miasta tworzą przede wszystkim:

- tereny urządzonej zieleni miejskiej, jak parki i zieleńce, zieleń towarzysząca obiektom usługowym, zwłaszcza rekreacyjnym, sportowym i usług oświaty oraz zieleń cmentarzy;
- zadrzewienia - drzewa i krzewy przyuliczne (szpalery i aleje), pojedyncze drzewa i krzewy oraz ich skupiska z pozostałymi składnikami szaty roślinnej;
- ogrody przydomowe;
- lasy;
- łąki i pastwiska;
- torfowiska;
- roślinność wodna;
- agrocenozy (roślinność pól uprawnych);
- ogrody działkowe;
- roślinność ruderalna (potocznie chwasty).

### Tereny urządzonej zieleni miejskiej

W skład zieleni urządzonej parków, zieleńców, ogrodów i zadrzewień wchodzi gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych zwykle miejscowego pochodzenia, np. klon zwyczajny, brzoza brodawkowata, topola czarna, jarząb pospolity, lipa drobnolistna i wierzba krucha. Coraz większy udział mają gatunki introdukowane, obce nie tylko dla zespołu gatunkowego roślin Pojezierza Suwalskiego (modrzew europejski), ale również dla flory Polski (południowoeuropejski



kasztanowiec zwyczajny, północnoamerykański świerk kłujący i robinia akacjowa, środkowoazjatycki żywotnik wschodni). Na drzewach rosną porosty, między innymi złotorost ścienny i chrobotek palczasty.

### Lasy

Lasy zajmują na obszarze miasta 909 ha (13,9% powierzchni miasta). 818 ha stanowią lasy Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Suwałki – są to: tzw. Las Szwajcaria w północnej części miasta i Las Suwalski w części południowej (źródło: dane ewidencji gruntów na dzień 1.01.2020).

Las Szwajcaria charakteryzuje się dominacją borów mieszanych świeżych oraz lasów mieszanych świeżych. Drzewostan stanowią przede wszystkim świerk pospolity i sosna zwyczajna, z domieszką dębu szypułkowego, modrzewia, brzozy brodawkowatej, klonu zwyczajnego, topoli osiki, jesionu wyniosłego i lipy drobnolistnej. Warstwę podszytu tworzą: świerk pospolity, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, jarzębina, kruszyna, leszczyna, suchodrzew i bez koralowy. W warstwie runa dominują: malina właściwa, gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, orlica pospolita, naparstnica zwyczajna, lilia złotogłów, borówka czarna, konwalia majowa, przylaszczka pospolita, malina kamionka, poziomka oraz trawy i mchy. W południowo-wschodniej części kompleksu leśnego znajdują się fragmenty olsu.

Las Suwalski stanowi północno-zachodni kraniec Puszczy Augustowskiej. Gatunkami dominującymi są sosna i świerk. Gatunkami towarzyszącymi są: dąb szypułkowy, brzoza, osika, wierzba iwa oraz klon i lipa drobnolistna. W warstwie podszytu występują: suchodrzew, bez czarny, jarzębina, śnieguliczka, leszczyna, wierzba i trzmielina brodawkowata. W runie dominują: malina właściwa, konwalijka dwulistna, szczawik zajęczy, malina kamionka, borówka czarna, gwiazdnica wielkokwiatowa, przylaszczka, orlica pospolita oraz poziomka i liczne trawy.

Oba wyżej charakteryzowane kompleksy leśne charakteryzują się liczną florą porostów, wśród których dominuje pustułka pęcherzykowata, a ponadto: liszajec zwyczajny, tarczownica bruzdkowana, obrost wzniesiony oraz złotorost ścienny. Na dębach i brzozach występuje odnożyca mączysta i mąkla tarniowa. Na głazach występuje krężniczka właściwa, a na spróchniałym drewnie - chrobotki: palczasty, kieliszkowaty i cienki.

Pozostałe lasy stanowią własność gminy (lasy komunalne) i prywatną. Występują przede wszystkim we wschodniej części obszaru miasta (otoczenie jez. Krzywe, położonego poza granicami miasta), w rozległym obniżeniu terenu w części południowo-wschodniej i w dolinie Czarnej Hańczy, w rejonie osiedla Krzywólka.

### Łąki i pastwiska, torfowiska i roślinność wodna

Zespoły roślinności łąkowej występują przede wszystkim na terenach hydrogenicznych (podmokłych lub wilgotnych) w dnie doliny Czarnej Hańczy, w dnach mniejszych form dolinnych i w lokalnych zagłębieniach terenu. Skład ich roślinności i stopień naturalności zależy głównie od intensywności użytkowania rolniczego i zakresu zabiegów agrotechnicznych. Pastwiska typowe są dla terenów o mniejszym uwilgotnieniu.

W granicach miasta występują torfowiska różnych typów (niskie, przejściowe i wysokie), głównie w dolinie Czarnej Hańczy i w zagłębieniach terenu na wschodnich, wysoczyznowych obrzeżach miasta. Podstawowy wpływ na ich stan mają stosunki wodne – w przypadku nadmiernego obniżenia a pierwszego poziomu wód gruntowych, następuje ich przesuszenie, murszenie i mineralizacja torfu i w konsekwencji zanik gatunków roślin adekwatnych siedliskowo dla torfowisk.

Flora środowisk wodnych Suwałk jest stosunkowo uboga. Brzegi Czarnej Hańczy porośnięte są manną mielec, której towarzyszy kosmopolityczna rzęsa drobna i rzęsa trójrowkowata. W nurcie często rośnie przetacznik bobownik, zajmujący wraz z włosiennicznikiem wodnym duże obszary dna rzeki. Liczne kamienie w dnie koryta pokrywa ciemnozielona darń mchu zdrojka pospolitego. Na odcinkach o wolniejszym prądzie występuje moczarka kanadyjska.

W strefie przybrzeżnej zalewu „Arkadia” (zbiornik antropogeniczny - poeksploatacyjny) występują rośliny wodne tworzące na pewnych odcinkach wąski pas szuwaru. Występują w nim takie gatunki roślin, jak: oczeret jeziorny, manna mielec, trzcina pospolita i jeżogłówka gałęzista. Niewielkie fragmenty pasa brzegowego, rozrzucone pomiędzy licznymi plażami, porośnięte są: ponikłem błotnym, turzycą dzióbkową, turzycą błotną, manną jadalną, mózgą trzcinową, rdestnicą przeszytą i wywłócznikiem kłosowym.

#### Roślinność synantropijna (poza zielenią urządzoną)

Na obszarze Suwałk powszechnie występuje roślinność synantropijna:

- segetalna, związana z polami uprawnymi, ogrodami działkowymi i sadami; na miedzach i ugorach występują zbiorowiska roślinne ze żmijowcem zwyczajnym, nostrykiem białym, wiesiołkiem dwuletnim, pyleńcem pospolitym, wrotyczem pospolitym, bylicą pospolitą, bylicą piołunem i pięciornikiem srebrnym;
- ruderalna, która występuje głównie na terenach silnie przekształconych, a nawet zdewastowanych (np. tereny przemysłowe i poprzemysłowe, wydepczyska itp.) oraz w pasach przydrogowych i na terenach kolejowych; w centralnej części miasta obserwuje się duży udział powierzchni całkowicie pozbawionych roślin (tereny komunikacyjne, place utwardzone, zwarta zabudowa).

#### **Flora miasta Suwałki**

Roślinność miasta Suwałki cechuje bardzo duża różnorodność. W 2010 roku stwierdzono tu na kilkunastu zbadanych szczegółowo obszarach 414 gatunków roślin naczyniowych (ich zestawienie tabelaryczne zawiera opracowanie Świerubskiej i in. (2010)). Większość gatunków określono jako gatunki pospolite i częste. Do gatunków rzadkich zaliczono 10 gatunków: bażyna czarna, koniczyna długokłosowa, okrzyń szerokolistny, ostrożeń krótkołodygowy, rutewka mniejsza, rutewka orlikolistna, rutewka wąskolistna, rutewka żółta, tymotka Boehmera i wiązówka bulwkowata.

Spośród gatunków objętych prawną ochroną stwierdzono 27 gatunków chronionych, w tym 9 objętych ochroną ścisłą (zob. tab. 11 w rozdz. 4.1.). Trzy gatunki znajdują się w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin:

- rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis* - gatunek narażony na wyginięcie (VU);
- sasanka łąkowa *Pulsatilla pratensis* - gatunek narażony na wymarcie (V);
- wywłócznik skrętoległy *Myriophyllum spicatum* - gatunek zagrożony wyginięciem (EN).
- Gatunkiem z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej jest rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa*.

Na zbadanych szczegółowo obszarach stwierdzono również 12 gatunków obcych rodzimej flory. Należą do nich: czeremcha amerykańska, dąb czerwony, klon jesionolistny, ligustr pospolity, łubin pospolity, moczarka kanadyjska, modrzew europejski, niecierpek drobnokwiatowy, przymiotno kanadyjskie, róża pomarszczona, tatarak zwyczajny, śniadek baldaszkowy. Szczególnie inwazyjne są przymiotno kanadyjskie i klon jesionolistny. Ponadto flora obrzeży miasta zawiera znaczną ilość gatunków, które pierwotnie nie występowały na tym terenie, a obecnie stanowią stały element roślinności. Są to m.in.: chaber bławatek, czerwiec roczny, farbownik polny, fiołek polny, miotła zbożowa, mlecz zwyczajny, mniszek pospolity, przetacznik polny, rumian polny, sporek polny, starzec zwyczajny, tasznik pospolity, tobołki polne i wilczomlecz obrotny.

W 2020 roku stwierdzono w granicach miasta na kilku zbadanych szczegółowo obszarach 372 taksony roślin naczyniowych (ich zestawienie tabelaryczne zawiera opracowanie Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT (2020)).

Łącznie na badanych powierzchniach stwierdzono 372 taksony roślin naczyniowych (Tabela 1 w Załącznikach). Zdecydowana większość to gatunki pospolite i częste. Jedynie 6 gatunków podlega ochronie prawnej (ochronie częściowej). Są to: wilżyna rozłogowa *Ononis repens*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, 13 wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*.

Na badanych powierzchniach zaobserwowano także 11 gatunków obcych naszej flory. Są to: barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*, klon jesionolistny *Acer negundo*, aster nowobelgijski *Symphyotrichum novi-belgii*, łubin trwały *Lupinus polyphyllus*, czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, nawłóć późna *Solidago gigantea*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocis susinerta*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i róża pomarszczona *Rosa rugosa*.

### Zbiorowiska roślinne

Na zinwentaryzowanych przyrodniczo obszarach miasta Suwałki w 2010 roku stwierdzono 42 zespoły roślinne, należące do 14 klas. Najliczniej reprezentowane są zbiorowiska roślinności wodno-błotnej z klasy *Potamotea* (10 zespołów) i szuwały z klasy *Phragmitetea* (7 zespołów). Dziewięć zespołów roślinnych znajduje się w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej Rady Europy,

w tym trzy priorytetowe (łęg jesionowo-olszowy, łęg źródliskowy i murawy napiaskowe). Siedem zespołów uznano za interesujące i warte zachowania w skali regionu. Stwierdzono następujące zespoły roślinne (**zespoły z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wyróżniono pogrubioną czcionką**, w nawiasie wpisano kod siedliska, znak \* oznacza siedlisko priorytetowe, wyszarzono inne szczególnie wartościowe i warte zachowania zespoły roślinne) [w nawiasach symbole obszarów zgodne z opracowaniem Świerubskiej i in. (2010), w tym cenne przyrodniczo /A i B/]:

1. Zespół: ***Charetum vulgaris* Corill 1957 – podwodne łąki ramieniowe (3140)** Zespół związany jest ze sztucznymi zbiornikami wodnymi, powstałymi w wyniku eksploatacji kruszywa. [B2, B9]
2. Zespół: ***Ranunculetum fluitantis* Allorge 1922 - zespół włosienicznika rzeczno (3260)** stwierdzony w korycie Czarnej Hańczy, która jest ważnym obszarem dla zachowania zasobów tego siedliska na terenie Polski. Jest to istotne siedlisko mokradłowe uzależnione od wód płynących. [B1, B2]
3. Zespół: *Lemnetum trisulcae* (Kelhofer 1915) Knapp et Stoffers 1962 – zespół rzęsy trójrowkowej [B7,A9]
4. Zespół: *Echio-Melilotetum* R.TX.1947 – zespół roślinności ruderalnej [A3, D8, A9, B9, B i D11, C12]
5. Zespół: *Ceratophylletum demersi* Hild. 1956 - zespół rogatka sztywnego [B7]
6. Zespół: *Potamogetum friesii* Pomasz. 1978 – zespół rdestnicy szczecinolistnej [B7,A9]
7. Zespół: *Potametum filiformis* Koch 1962 - zespół rdestnicy nitkowatej. Stwierdzony we wschodniej części sztucznego zbiornika w sąsiedztwie Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w Sobolewie. [B9]
8. Zespół: *Elodeum canadensis* (Ping. 1953) Pass.1964 – zespół moczarki kanadyjskiej [B5]
9. Zespół: *Potamogetum lucentis* Hueck 1931 - zespół rdestnicy połyskującej [B5, A9]
10. Zespół: *Hydrocharitetum morsus-ranae* Langendonck 1935 – zespół żabiścieku pływającego i osoki aloesowatej [B5, B7, A9]
11. Zespół: *Potamogetum natantsis* – zespół rdestnicy pływającej [B2, A3, B5, A9, B9]
12. Zespół: *Myriophylletum verticillati* Soó 1927 - zespół wywłócznika okółkowego Zespół stwierdzony we wschodniej części sztucznego zbiornika w sąsiedztwie Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w Sobolewie. [B9]
13. Zespół: *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977- zespół „lili wodnych” [B9]
14. Zespół: *Hottonietum palustris* R.Tx. 1937 - zespół okrzężnicy bagiennej [A3]
15. Zespół: *Equisetetum fluviatilis* Stefen 1931 – zespół szuwaru skrzypowego [B1, B2, B5, B7, D8, A9]
16. Zespół: *Acoretum calami* Kobendza 1948 – zespół szuwaru tatarakowego [B2, A3, B5,C6, B7, C10]
17. Zespół: *Phragmitetum australis* (Gams 1927) Schmale 1939 – zespół szuwaru trzcinowego [B1, B2, A3, B5, B7, D8, A9, B9]
18. Zespół: *Typhetum latifoliae* Soó 1927 – zespół szuwaru szerokopątkowego [B1, B2, A3, B5, C6, B7, A9, C10]



19. Zespół: *Caricetum appropinquatae* (Koch 1926) Soó 1938 – zespół turzycy tunikowej [B1, B5, B7, A9]
20. Zespół: *Caricetum acutiformis* Sauer 1937 – zespół turzycy błotnej [B4, B7]
21. Zespół: *Caricetum vesicariae* Br.-Bl. Et Denis 1926 – zespół turzycy pęcherzykowatej [B7]
22. **Zespół: *Dianto-Armerietum elongatae* Krausch 1959 – zespół muraw napiaskowych (\*6120)** Głównymi gatunkami są wąskolistne trawy występujące na glebach piaszczystych lub gliniasto piaszczystych starych ugorów i suchych ekstensywnych pastwisk. [B2, A3, B4, B5, B7, A9, B9, C12]
23. Zespół: *Filipendulo-Geranieta* W.Koch 1926 - zespół wiązówki błotnej [B1]
24. Zespół: *Cirsietum rivularis* Nowiński 1927 – zespół ostrożeńca łąkowego. Rzadko spotykane zbiorowisko łąk wilgotnych, najczęściej tworzące powierzchniowo małe fitocenozy w miejscach podmokłych. [B1, B5, A9]
25. Zespół: *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931 - zespół wyczyńca łąkowego. [B5, B7, D8, A9]
26. **Zespół: *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl.ex Scherr.1925 – łąka rajgrasowa (6510)** Zespół obejmuje łąki świeże typu niżowego. Występuje na żyznych drobnoziarnistych glebach brunatnych o korzystnych stosunkach wodnych i powietrznych w okresie wegetacji. [B1, B2, B5, B7, A9]
27. **Związek: *Cirsio-Brachypodion pinnati* – (tu zaliczono murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*) murawy kserotermiczne z przewagą traw oraz licznym udziałem bylin dwuliściennych (6210).** Zbiorowiska ciepłolubnych muraw na podłożu zasobnym w wapń, nawiązujące do zbiorowisk stepowych. Porastają zbocza dolin i stoki wzniesień, szczególnie o południowej ekspozycji. [B5, C6, B7, D8, A9, C10, C12].
28. **Zespół: *Carici echinatae-Sphagnetum* R.Tx. 1937 – zespół turzycy gwiazdkowatej na kwaśnych torfowiskach przejściowych, o subborealnym typie rozmieszczenia (7140).** Zajmuje centralną część zarastającego zbiornika wodnego – torfowiska przejściowego. [B7]
29. Zespół: *Carici canescentis-Agrostietum caninae* R.Tx. 1937 – zbiorowiska kwaśnych młaków turzycowych na torfowiskach niskich. Stwierdzony w dolinie Czarnej Hańczy i między drogą Suwałki-Nowa Wieś a nasypem kolejowym, przy cieku uchodzącym do jeziora Dąbrówka. [B1, 8D]
30. Zespół: *Caricetum lasiocarpae* Koch 1926 – zespół turzycy nitkowatej [B7].
31. Zespół: *Salicetum pentandro-cinereae* Pass.1961- łozowiska z wierzbą szarą i pięciopręcikową [B1, B2, A3, B5, C6, B7, A9, B9, C10]
32. Zespół: *Betulo-Salicetum repentis* Oberd. 1964 - zarośla wierzby rokity. Zarośla wierzby rokity stwierdzono w dolinie Czarnej Hańczy, zwanej „Bielą”. Zaroślom wierzby towarzyszy brzoza omszona i brodawkowata. Zespół ma borealno-kontynentalny charakter. W Polsce występuje rzadko, głównie w północno-wschodniej Polsce na nielicznych reliktowych stanowiskach. [B1]
33. Zespół: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Górń. (1975)1987 - ols porzeczkowy [B2, B4, A9]

34. **Zespół: *Cardamino-Alnetum glutinosae* – zespół olsu źródliskowego (\*91E0)** Niewielkie fragmenty stwierdzono na obszarze źródliskowym rzeki Kamionki. Drzewostan olsu źródliskowego stanowi głównie olsza czarna z niewielką domieszką jesionu wyniosłego. [B4]
35. **Zespół: *Cardamine amara- Chrysosplenium alternifolium* – torfowiska alkaliczne (7230).** Jedyne niewielkie fragment tego zespołu stwierdzono na obszarze źródliskowym rzeki Kamionka. [B4]
36. **Zespół: *Acer platanoides* – *Tilia cordata* Jutr.-Trzeb. 1993 - lasy zboczowe klonowolipowe (\*9180)** [B5, B4, B7]
37. **Zespół: *Fraxino-Alnetum* W.Mat. 1952 – zespół łęg jesionowo-olszowego (\*91E0)** Siedlisko priorytetowe związane z brzegami rzek Czarna Hańcza i Kamionka oraz ciekami uchodzącym do jeziora Dąbrówka (poza obszarem miasta). Zbiorowisko występuje na stanowiskach lekko zabagnionych, płaskich, w dolinach wolno płynących cieków. Charakterystyczny dla tego siedliska jest wysoki poziom wód gruntowych, przy braku dłuższych okresów stagnacji wód. Porasta gleby mułowo-glejowe i murszowo-mineralne. [B1, B2, B4, D8]
38. **Zespół: *Peucedano-Pinetum* - subkontynentalny bór świeży (podzespół sasankowy)** [A3]
39. **Zespół: *Peucedano-Pinetum* - subkontynentalny bór świeży - odmiana subborealna (zbiorowisko zastępcze)** Zespół stwierdzony na terenie byłej wsi Szwajcaria. Zbiorowisko boru świeżego porasta skarpę o południowo-zachodniej wystawie, na ubogiej bielcowej glebie, z niskim poziomem wód gruntowych. Bór w „Szwajcarii” najprawdopodobniej ma częściowo charakter antropogeniczny (fitocenoza zastępcza), tym niemniej jego wartość przyrodnicza jest dość wysoka ze względu na obecność populacji sasanki łąkowej *Pulsatilla pratensis* (około 200 osobników). [B4]
40. **Zespół: *Serratulo-Pinetum* - subborealny bór mieszany (zbiorowisko zastępcze)** [B4, B11, D11]
41. **Zespół: *Geranio-Trifolietum alpestris* Th. Mueller 1961 – zbiorowiska okrajkowe z goździkiem kartuzkiem i pajęcznicą gałęziastą.** Bogate florystycznie i bardzo interesujące kserotermiczne zbiorowiska okrajkowe w kompleksie ciepłolubnych dąbrów i zarośli. Zbiorowisko stwierdzone w Szwajcarii na brzegu subkontynentalnego boru świeżego, przylegającego do zbiorowisk muraw ciepłolubnych. [A3, B7]
42. **Zespół: *Trifolio-Agrimonetum* Th. Muell. 1961 – zbiorowiska okrajkowe w kompleksach lasów mieszanych** [B11, D11]

Na zinwentaryzowanych przyrodniczo obszarach miasta Suwałki w 2020 roku stwierdzono 5 zespołów roślinnych. Z reguły zajmują one tylko część analizowanych powierzchni.

#### **Charakterystyka zaobserwowanych w 2020 r. zespołów roślinnych:**

1. Zespół: *Consolido-Brometum*- zespół ostróżeczki i stokłosa żytniej, klasa Rudero-Secalieta, związek *Caucalidion daucoidis*, który możemy spotkać fragmentarycznie

w postaci płatów na powierzchni numer 1, jednak bez obecności charakterystycznego gatunku - stokłosa żytniej *Bromus secalinus*.

2. Zespół: *Tilio-Carpinetum* – grąd subkontynentalny (9170-2), klasa Quercio-Fagetea, związek Carpinion betuli – zbiorowisko leśne o szerokim, naturalnym zasięgu, reprezentujące grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych z dominacją dębu i graba. Siedlisko stwierdzone zostało na dwóch powierzchniach: nr 2 i 6. Fragmenty grądu pokrywające zbocze znajdują się na powierzchni 2 przy drodze krajowej nr 8 Suwałki - Budzisko. Drzewostan jest w tym miejscu lekko przekształcony poprzez nasadzenia sosny, jednak runo nie zostało zdegradowane, przez co zachowana jest postać *Tilio-Carpinetum* z dużą liczbą gatunków charakterystycznych dla związku Carpinion betuli oraz chronionych, tj. lilia złotogłów *Lilium martagon* i wawrzynek wilczytko *Daphne mezereum*. Grąd subkontynentalny o dość dobrze zachowanym runie, z wieloma gatunkami charakterystycznymi i wyróżniającymi dla związku Carpinion betuli oraz klasy Quercio-Fagetea spotykamy również na powierzchni nr 6. W lokalizacji tej drzewostan jest znacznie zniszczony.
3. Zespół: *Ribesonigri-Alnetum* – mezo- i eutroficzne zbiorowisko leśne z bezwzględną dominacją olszy czarnej i bardzo wyraźną kępkowo-mozaikową strukturą runa z losowo-skupiskowym rozkładem większości elementów powodującym niejednorodność przestrzenną runa. Stwierdzony na powierzchni nr 2 i 8. Na powierzchni 2, u podnóża zbocza, jest to mocno penetrowany fragment grądowiejącego olesu *Ribesonigri-Alnetum*. Na powierzchni nr 8, w podmokłych obniżeniach terenu, jest to zdegenerowana postać olesu porzeczkowego *Ribesonigri-Alnetum*. Niestety stopień degradacji tych fitocenoz nie pozwala na dokładniejszą diagnozę.
4. Zespół: *Cariciremotae-Fraxinetum* – podgórski łęg jesionowy (diagnoza niepewna – zbiorowisko zbliżone do fitocenoz z klasy Sedo-Scleranthetea). Zbiorowisko z panującym jesionem oraz sąsiedztwie olszy czarnej, szarej i czeremchy występujące w dolinach szybko płynących strumieni i potoków, stwierdzone na powierzchni nr 6 mimo małych płatów łęgów i przemieszania z fitocenozaami grądu.
5. Zespół: *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescenstis* - sosnowo-brzozowy las bagienny (niejasna przynależność synsocjologiczna, najbardziej zbliżony do fitocenoz z klasy Alnetea-glutinosae, związku Alnion glutinosae). Zbiorowisko nie posiada gatunków charakterystycznych, ponieważ budują go gatunki typowe dla różnych innych zbiorowisk – olsowe, szuwarowe i torfowiskowe. Występuje na rozległych torfowiskach wykształconych z torfowisk niskich lub przejściowych, zastępując zarośla *Betulo-Salicetumrepentis* w drodze sukcesji w kierunku torfowcowego boru świerkowego. Jest to zbiorowisko roślinne o charakterze borealnym, cechujące się znacznym bogactwem i różnorodnością florystyczną. Zbliżone jest do borów z klasy Vaccinio-Piceetea, zwłaszcza do zespołu *Betuletum pubescentis*. Na powierzchni nr 8 potencjalnie występuje wymienione wyżej zbiorowisko, jednakże charakterystyczne płaty były skrajnie zniszczone.

### **6.1.3.2. Fauna**

Dzięki obecności w obrębie miasta, zwłaszcza na jego obrzeżach, terenów naturalnych i seminaturalnych, fauna kręgowców Suwałk jest różnorodna i nie ogranicza się wyłącznie do gatunków synantropijnych. Duże znaczenie dla fauny ma wielkość poszczególnych płatów siedlisk, ponieważ zwierzęta potrzebują odpowiednio dużych przestrzeni życiowych do zaspokojenia wszystkich swoich potrzeb życiowych, związanych z odżywianiem się, rozrodem itd. Dlatego spośród obszarów cennych przyrodniczo, obszary o największej powierzchni charakteryzują się najliczniejszą i najbardziej różnorodną fauną. Najbogatsze faunistycznie są fragment Puszczy Augustowskiej położony na południowym krańcu miasta (na tym obszarze stwierdzono szereg gatunków typowo leśnych, niespotykanych w innych częściach miasta) oraz dolina Czarnej Hańczy.

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w 2010 roku na terenie Suwałk stwierdzono 156 gatunków kręgowców, należących do płazów, gadów, ptaków i ssaków oraz kilkanaście gatunków ryb. Nie badano bezkręgowców, ale na pewno występuje tu, jak na innych terenach miejskich, wiele ich gatunków. Zdecydowana większość gatunków kręgowców podlega ochronie – ich spis zawiera tab. 12 w rozdz. 7.2.1. Na obszarze Suwałk stwierdzono 139 chronionych gatunków zwierząt, w tym aż 54 gatunki szczególnie cenne – tzn. zagrożone wyginięciem, wymagające ochrony czynnej lub znajdujące się w załącznikach Dyrektywy Ptasiej lub Dyrektywy Siedliskowej. Większość gatunków szczególnie cennych jest związana z siedliskami wodnymi lub wodno-błotnymi, torfowiskami, zabagnieniami, itd.

Łącznie na wszystkich inwentaryzowanych powierzchniach w 2020 roku stwierdzono 91 gatunków zwierząt należących do płazów, gadów, ptaków i ssaków. Badaniami nie objęto bezkręgowców. Gatunki zwierząt szczególnie cennych wraz z podanym statusem ochronnym przedstawiono w tab. 12a w rozdz. 7.2.1.

#### **Bezkřęgowce**

Stanowią najliczniejszą grupę zwierząt. Występuje wiele gatunków należących m.in. do ważek (np. tętnica wytworna), pluskwiaków (np. kowal bezskrzydły, nartnik powierzchniowiec), muchówek (np. plujka pospolita), błonkówek (np. trzmiel), chrząszczy (np. biedronka dwukropka), mrówek (np. hurtnica) i motyli (np. niepylak mnemoszyna). W budynkach mieszkalnych Suwałk pospolicie występuje rybnik cukrowy i zaleszczotek pospolity. W środowisku naturalnym oraz w gospodarstwach domowych spotyka się wiele gatunków pajęczaków, (np. kątnik domowy większy). Na terenie miasta występują również wodne (błotniarka stawowa) i lądowe (ślimak winniczek) mięczaki oraz skąposzczety (dżdżownice).

#### **Ryby**

Czarna Hańcza w granicach miasta zalicza się do krainy wód łososiowatych. Na ichtiofaunę miejskiego odcinka rzeki składają się następujące gatunki: pstrąg potokowy, szczupak, płoć, okoń i strzebla potokowa (ochrona ścisła). W zbiorniku wodnym „Arkadia” i w zbiorniku „Sobolewo” (obydwa poeksploatacyjne), głównie na skutek zarybień, występują: okoń, sum, karp, płoć, leszcz, sieja, jaź i szczupak.



## **Płazy**

Na terenie Suwałk w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej w 2010 roku stwierdzono 11 gatunków płazów: traszki grzebieniasta i zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropuchy: szara, zielona i paskówka, rzekotka drzewna, żaby zielone<sup>4</sup>, żaba trawna i żaba moczarowa). W 2020 roku na obszarze badanych powierzchni zaobserwowano 6 gatunków płazów: traszka zwyczajna, kumak nizinny, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba trawna i żaba moczarowa.

Płazy występują przede wszystkim na ugorach, murawach i terenach podmokłych. W północnej i północno-wschodniej części miasta, najbardziej zróżnicowanej przyrodniczo, występują: kumak nizinny, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba wodna, ropucha szara, ropucha zielona i traszka zwyczajna. Powszechnie spotyka się płazy w dolinie Czarnej Hańczy.

Wszystkie płazy podlegają w Polsce ścisłej lub częściowej ochronie gatunkowej (zob. rozdz. 7.2.). Dwa gatunki (traszka grzebieniasta oraz kumak nizinny) ujęto w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej, określającym gatunki roślin i zwierząt, których ochrona wymaga tworzenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. 8 gatunków wymieniono w IV Załączniku powyższej Dyrektywy, określającym gatunki wymagające ochrony ścisłej: traszka grzebieniasta, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona, ropucha paskówka, rzekotka drzewna oraz żaba jeziorkowa i moczarowa.

## **Gady**

W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej w 2010 roku na terenie Suwałk zanotowano trzy gatunki gadów: jaszczurki zwinkę i żyworodną oraz padalca zwyczajnego. W 2020 roku były to dwa gatunki: jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna.

Na obrzeżach lasów, ugorach, dobrze nasłonecznionych murawach napiaskowych, wzdłuż nasypów kolejowych i w wyrobiskach żwiru występują gady: jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna. W kompleksach leśnych Suwałk stwierdzono występowanie padalca.

Gatunki gadów podlegają w Polsce ścisłej lub częściowej ochronie gatunkowej (zob. rozdz. 7.2.). Jaszczurka zwinka ujęta jest w IV Załączniku Dyrektywy Siedliskowej.

## **Ptaki**

W czasie przeprowadzania inwentaryzacji przyrodniczej w 2010 roku na terenie Suwałk stwierdzono występowanie 113 gatunków ptaków, z czego 99 to gatunki lęgowe. Pozostałe 14 gatunków wykorzystuje wybrane tereny jako stałe żerowiska lub jako żerowiska i miejsca odpoczynku w trakcie wędrówek. Bogactwo gatunków ptaków jest związane przede wszystkim z bogactwem siedlisk przyrodniczych w obrębie miasta oraz naturalnym charakterem wielu obszarów. Szczególnie cenna dla ptaków jest obecność obszarów wodnych, podmokłych, bagiennych, zapewniających odpowiednie siedliska do życia dużej grupie gatunków ptaków. Aż 9 spośród 19 występujących tu i rozmnażających się gatunków uznanych za szczególnie cenne, to właśnie gatunki związane z siedliskami wodnymi lub wodno-błotnymi. Dużą grupę gatunków stanowią ptaki pospolite, wykorzystujące rozmaite środowiska lub związane z mozaiką środowisk

---

<sup>4</sup> Ze względu na krzyżowanie się gatunków żab zielonych i niemożność oznaczania ich po cechach morfologicznych, żabę jeziorkową *Rana lessonae* oraz wodną *R. esculenta* ujęto w jedną kategorię *Rana esculenta* complex.

otwartych i zadrzewień. Obecność fragmentu dużego kompleksu leśnego (puszcza Augustowska) w granicach miasta powoduje wydłużenie listy gatunków o gatunki typowo leśne, nieobecne w innych częściach miasta i unikające bezpośredniego sąsiedztwa człowieka.

Do najczęściej obserwowanych na terenie Suwałk przedstawicieli awifauny należą: wróbel domowy, mazurek, dymówka, oknówka, pliszka siwa, gawron, kawka, wrona siwa, sroka i sówka. W i na budynkach gnieźdzą się jaskółki: dymówka i oknówka. Na niektórych budynkach na obrzeżach miasta znajdują się gniazda bociana białego. Na terenach rolnych, porośniętych kępami drzew i krzewów, występują: skowronek, słowik szary, świergotek polny, trznadel, zięba i muchołówka szara. W pobliżu gospodarstw można spotkać kosa i szpaka. Na zbiornikach wodnych i ciekach na terenie miasta występują: kaczka krzyżówka, łabędź niemy, tyska i mewa śmieszka. Na obrzeża miasta sięgają rewiry łowieckie niektórych ptaków drapieżnych – we wschodniej części miasta widuje się kanię rudą i krogulca, a w południowo-wschodniej – myszołowa.

W czasie przeprowadzania inwentaryzacji przyrodniczej w 2020 roku na badanym obszarze stwierdzono występowanie 64 gatunków ptaków, z czego 49 to gatunki lęgowe. Cztery z nich są to gatunki szczególnie cenne dla Unii Europejskiej i umieszczone zostały w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: żuraw *Grus grus*, lerka *Lullula arborea*, jarzębatka *Sylvia nisoria* i gąsiorek *Lanius collurio*. Większość badanych obiektów charakteryzuje się znikomą bądź umiarkowaną wartością ornitologiczną. Wyjątek stanowi powierzchnia nr 6, którą wyróżnia znaczna wartość ornitologiczna. Na tej powierzchni odnotowano najwięcej gatunków ptaków lęgowych – 27.

## **Ssaki**

W czasie przeprowadzania inwentaryzacji przyrodniczej w 2010 roku na terenie Suwałk stwierdzono występowanie 29 gatunków ssaków. Najczęściej spotykane są gatunki pospolite, jak kret, jeź i ryjówki. Rzadsze są zając szarak, lis, jenot, borsuk i tchórz zwyczajny. Występują też kuna domowa i norka amerykańska. Gryzonie reprezentowane są przez mysz polną i leśną nornicę rudą oraz wiewiórkę i bobra europejskiego. Nory bobrów znajdują się w kompleksie „Arkadia” oraz w dolinie Czarnej Hańczy na wysokości przedwojennej elektrowni przy ul. Sejneńskiej, a pojedyncze żeremie na torfowisku w zespole rynnowej doliny pojeziernej Czarnoziem-Maniówka. Bobry występują również przy źródłiskowym odcinku rzeki Kamionki, w rejonie dawnej wsi Szwajcaria. Rzadsze gatunki ssaków na terenie Suwałk to gatunki typowo leśne – łowne, jak jeleni, sarna i dzik. Na terenie miasta pojawiają się też łosie. Spośród nietoperzy stwierdzono 8 gatunków (wszystkie podlegają ścisłej ochronie gatunkowej – zob. tab. 12 w rozdz. 7.2.). Najintensywniejsze żerowanie nietoperzy zaobserwowano na skraju lasu w południowej części miasta oraz na terenie zabudowanym północno-wschodniej i północnej części Suwałk.

W czasie przeprowadzania inwentaryzacji przyrodniczej w 2020 roku na badanym obszarze odnotowano występowanie 19 gatunków ssaków, w tym 10 to gatunki ściśle chronione lub też znajdujące się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Na szczególną uwagę, z punktu widzenia ochrony przyrody, zasługują: wydra *Lutra lutra*, bóbr *Castor fiber* oraz nietoperze. Na badanych powierzchniach stwierdzono występowanie 8 gatunków nietoperzy (wszystkie gatunki

nietoperzy w Polsce podlegają ścisłej ochronie gatunkowej). Największą aktywność tych zwierząt zaobserwowano na powierzchni nr 1.

### 6.1.3.3. Ekosystemy i ich waloryzacja

W 2010 r. wykonane zostało na zlecenie Urzędu Miasta Suwałki opracowanie pt. „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska i in. 2010). *Celem opracowania było przygotowanie materiału pomocniczego do prac nad „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk” oraz planów miejscowych, co winno przyczynić się do zrównoważonego rozwoju miasta, w którym nowe inwestycje nie zagrażą i nie zubożą bogactwa przyrodniczego miasta.*

Zgodnie z ww. opracowaniem (Świerubska i in. 2010):

Obszarom zurbanizowanym miasta towarzyszą obszary leśne, łąkowe, pola uprawne, torfowiska i wody. Ekosystemy te położone są najczęściej na obrzeżach miasta i mają często dużą wartość przyrodniczą. Za szczególnie cenne uznano następujące ekosystemy i elementy przyrodnicze [w nawiasach symbole obszarów /A, B, C, D/ zgodne z opracowaniem Świerubskiej i in. (2010), w tym cenne przyrodniczo /A i B/]:

- **Lasy:** fragmenty dużych kompleksów leśnych [B11, D11] lub małe fragmenty leśne o różnym wykorzystaniu gospodarczym i znaczeniu dla przyrody miasta [A3, B4, B7].
- **Torfowiska:** ekosystemy uzależnione od odpowiednich stosunków wodnych, bardzo wrażliwe na przekształcenia; na terenie miasta znajdują się torfowiska niskie, wysokie, źródłiskowe i przejściowe, o różnym stopniu naturalności i zachowania [B1, B2, B4, B5, B7, A9].
- **Łąki i pastwiska:** przede wszystkim obszary wilgotne i podmokłe, towarzyszące dolinom rzecznych lub torfowiskom, użytkowane ekstensywnie [B1, B2, B5, B7, A9].
- **Zbiorniki wodne:** naturalne i sztuczne zbiorniki wodne o różnej głębokości i powierzchni lustra wody [B2, A3, B4, C6, B7, B9, C10].
- **Rzeki i doliny rzeczne:** przede wszystkim rzeka Czarna Hańcza i fragmenty jej doliny o różnym stopniu naturalności [B1, B2, B13].
- **Rynny polodowcowe:** ciąg rynien polodowcowych wypełnionych wodami jezior, oczek wodnych i torfowiskami we wschodniej części miasta [B5, B7].
- **Środowiska antropogeniczne:** silnie przekształcone przez człowieka ekosystemy imitujące ubogie siedliska naturalne (np. pożwirowe zbiorniki wodne wykazujące cechy oligo- i mezotrofii; tereny pokopalniane zasiedlane przez gatunki roślinności napiaskowej itp.) [B9, C12].

**A - obszary cenne przyrodniczo proponowane do objęcia ochroną prawną jako użytki ekologiczne:**

#### **Obszar A3 - „Szwajcaria”**

Obszar położony jest w północnej części miasta, obejmuje fragment terenu byłej wsi Szwajcaria. Część wschodnia obszaru to teren równinny, o glebach mało żyznych, piaszczystych

porośnięty ciepłolubnymi murawami napiaskowymi. Murawy często obsadzone są sosną zwyczajną. Część zachodnia obejmuje zagłębienie wytopiskowe z niewielkim, zarastającym oczkiem wodnym. Skarpę o południowo-zachodniej wystawie, na ubogiej bielicowej glebie, z niskim poziomem wód gruntowych porasta zbiorowisko boru świeżego. Bór ten ma najprawdopodobniej częściowo charakter antropogeniczny (fitocenoza zastępcza), tym niemniej jego wartość przyrodnicza jest dość wysoka, ze względu na obecność dużej populacji (około 200 osobników) sasanki łąkowej *Pulsatilla pratensis*. Podzespół sasankowy boru sosnowego świeżego związany jest ze zbiorowiskami kserotermicznymi i murawami na piaskach.

#### **Obszar A9 - „Sianożęć”**

Obszar położony w południowo-wschodniej części miasta, obejmuje zespół torfowisk, dawniej zmeliorowanych i użytkowanych jako łąki kośne, a obecnie renaturalizowanych dzięki obecności bobrów, które ograniczyły odpływ wody. Położony na południowy wschód od zabudowań osiedla (dawnej wsi) Sianożęć, na wschód od składowiska odpadów komunalnych i na zachód od doliny Czarnej Hańczy, która na tym odcinku stanowi granicę miasta Suwałki. Obecnie obszar składa się z mozaiki siedlisk torfowiskowych, łąkowych i pastwiskowych. Częściowo teren silnie zarasta młodym lasem brzoźowo-olszowym (zbiorowisko zastępcze olsu porzeczkowego z brzozą w drzewostanie). W centralnej części zabagnionego obniżenia leży niewielki zbiornik wodny otoczony łąkami i pastwiskami. Wysoki poziom wody utrzymywany przez bobry czyni ten teren słabo dostępnym.

**B – obszary cenne przyrodniczo** - cechują się zarówno dobrze wykształconymi i zachowanymi elementami przyrody jak i dużym potencjałem edukacyjnym, w związku z tym zasługują na objęcie ochroną; część obszarów podlega już formom ochrony, m.in. w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu i obszarów Natura 2000 (zał. kartogr.):

#### **Obszar B1 – dolina Czarnej Hańczy i „Biel”**

Obszar położony przy zachodniej granicy miasta na północ od drogi na Filipów, w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”. Obejmuje naturalne lub w niewielkim stopniu przekształcone fragmenty doliny Czarnej Hańczy oraz fragment pradoliny Czarnej Hańczy, zwany „Bielą” z cennymi zbiorowiskami powstałymi na torfowiskach niskich i przejściowych. Obszar częściowo wykorzystywany rolniczo jako łąki kośne i pastwiska. Zarówno dolinę Czarnej Hańczy oraz jej pradolinę charakteryzuje bardzo duża różnorodność siedliskowa oraz niewielki stopień ich przekształcenia. Rzece i jej dolinie towarzyszą zbiorowiska charakterystyczne dla rzek nizinnych, m.in. zbiorowiska znajdujące się w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, tj. zespół włosieniczników (3260), zespół łągu jesionowo-olszowego (91E0) oraz łąki rajgrasowej (6510). Natomiast pradolina Czarnej Hańczy to kompleks cennych zbiorowisk powstałych na torfowiskach niskich i przejściowych, z wieloma gatunkami roślin rzadkich i chronionych. Dzięki działalności bobra europejskiego teren jest mało dostępny dla człowieka a siedliska bagienne utrzymują odpowiedni reżim wodny.



### **Obszar B2 - dolina Czarnej Hańcy w rejonie Krzywólki**

Obszar położony w zachodniej części miasta, częściowo w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”. Od północy ograniczony osadą Krzywólka, od zachodu graniczy z obszarem B1. Obszar obejmuje naturalne lub w niewielkim stopniu przekształcone fragmenty doliny Czarnej Hańcy z charakterystycznymi zbiorowiskami towarzyszącymi rzekom nizinnym. Spośród zespołów roślinności wodnej rzecze towarzyszy zespół włosienicznika rzeczno, a brzegom zespół łągu jesionowo-olszowego, który zachował duży stopień naturalności (na odcinku od północno-zachodnich granic miasta przez byłą wieś Krzywólka). Brzegi i dolinę rzeki ukwiecają często świeże łąki rajgrasowej. Zespół ten należy do bardzo efektownych łąk kwiecistych. W części znajdującej się w obrębie nieczynnej kopalni żwiru ciekawym obiektem jest większy ze zbiorników powyrobiskowych. Wykazuje on cechy mezotrofii (wody mało żyzne), choć w części północnej obserwuje się postępującą eutrofizację. Dno zbiornika jest żwirowe dogodne dla rozwoju podwodnych łąk ramienicowych. Zbiorniki otaczają zarośla wierzbowe oraz zdegradowane tereny po eksploatacji żwiru z ubogą pionierską roślinnością napiaskową.

### **Obszar B4 – źródłiska Kamionki**

Obszar położony w północnej części Suwałk, w sąsiedztwie byłej wsi Studzieniczna, pomiędzy drogą krajową nr 8 a rezerwatem przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”. Obejmuje zatorfioną nieckę źródlisk rzeki Kamionki wraz z otaczającą ją skarpą poprzecinaną głębokimi wąwozami. Źródliskom Kamionki towarzyszą torfowiska alkaliczne - źródliskowe (7230), porośnięte olsem źródliskowym. Wzdłuż cieku rozwinęły się formacje łągu jesionowo-olszowego. Ols źródliskowy jak i łąg jesionowo-olszowy należą do siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej UE (91E0). Na obszarze źródlisk i na otaczających je zboczach występuje wiele chronionych gatunków roślin. Teren bardzo urozmaicony, z wieloma pagórkami i wąwozami.

### **Obszar B5 - „Czarnoziem - Maniówka”.**

Obszar położony w północno-wschodniej części miasta, obejmuje polodowcową dolinę rynnową, rozciągającą się na południe od drogi krajowej nr 8, w okolicy byłej wsi Szwajcaria, w stronę jezior Okuniowiec i Dąbrówka. W południowym fragmencie znajdują się tu pracownicze ogródki działkowe. Obszar obejmuje bardzo malowniczy i dobrze zachowany fragment krajobrazu polodowcowego. Dno rynnowej doliny wypełniają liczne zbiorniki i torfowiska ze zbiorowiskami torfowiskowymi i łąkowymi a także niewielkie jezioro Muchowiec i bór sosnowy bagienny położone już poza granicami miasta. Strome stoki doliny porastają kwieciste kobierce roślinności ciepłolubnej i napiaskowej. Dolina porośnięta jest półnaturalnymi i antropogenicznymi zbiorowiskami łąkowymi i pastwiskowymi.

### **Obszar B7 – dolina rynnowa w rejonie ul. Północnej**

Obejmuje fragment polodowcowej doliny rynnowej rozciągającej się wzdłuż wschodniej granicy miasta, w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”. Główny element obszaru stanowi polodowcowa dolina rynnowa, której dno zajmują formy kemowe, torfowiska, wytopiskowe zbiorniki wodne i ciek odprowadzające wody

do jeziora Dąbrówka. Ww. formom geomorfologicznym towarzyszą warte zachowania zespoły roślinności ciepłolubnej, łąkowej i torfowiskowej, jak murawy kserotermiczne, torfowisko przejściowe, łąg jesionowo-olszowy i zespoły okrajkowe.

#### **Obszar B9 – wyrobisko pożwirowe w rejonie ul. Utrata**

Obszar położony w południowo-wschodniej części miasta, na wschód od ul. Utrata, od północy i wschodu ograniczony drogą do Sobolewa, od południa sąsiadujący z terenem Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych. W sąsiedztwie znajduje się również stare składowisko odpadów komunalnych. Obszar obejmuje wyrobiska pożwirowe, w tym duży

zbiornik wodny – efekt działalności SKSM. Na obszarze tym zidentyfikowano 9 zespołów roślinnych. Wyrobiska pożwirowe porasta uboga, ale bardzo interesująca pionierska roślinność ruderalna i napiaskowa. Zbiornik wodny cechuje się większą różnorodnością zbiorowisk roślinnych. W części wschodniej wykazuje on cechy oligotrofii (co związane jest z dopływem wody pochodzącej z procesów technologicznych kopalni). Im bardziej na zachód tym coraz wyraźniejszy jest wzrost trofii. Północno-zachodnie brzegi zbiornika porastają łożowiska i szuwar trzcinowy, a powierzchnię wody pokrywają kożuchy glonów nitkowatych, co świadczy o dużej żyzności wód, a nawet o dopływie zanieczyszczeń. Jest to bardzo prawdopodobne ze względu na bliskie sąsiedztwo starego składowiska odpadów.

#### **Obszar B11 – fragment Puszczy Augustowskiej**

Obszar położony w południowej części miasta, obejmuje fragment Puszczy Augustowskiej, administrowany przez Nadleśnictwo Suwałki. Położony jest w zasięgu obszarów Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002 i Ostoja Augustowska PLH200005 oraz na południowym skraju Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”. Jest to las gospodarczy o niskim stopniu naturalności, ograniczony od zachodu linią kolejową, a od wschodu ul. Utrata. Spośród zespołów roślinnych dominuje subborealny bór mieszany z dobrze wykształconym mszystym runem. W zespole dominuje sosna zwyczajna (50-70 lat), współdominantem jest świerk pospolity. Stwierdzono tu również fragmenty z przewagą dębu szypułkowego (niektóre okazy bardzo dorodne). Często dąb szypułkowy zastępowany jest dębem czerwonym, gatunkiem obcym dla naszej strefy geobotanicznej. Występują chronione gatunki roślin gatunków i rzadkie w rodzimej florze. Na badanym obszarze nie stwierdzono siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Gatunkiem z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej jest rzepik szczeciński *Agrimonia pilosa*. Stwierdzono tu 6 gatunków płazów, w tym rzadko spotykane na terenie Suwałk rzekotkę drzewną, ropuchę paskówkę i ropuchę zieloną oraz gniazdowanie 42 gatunków ptaków. Większość to gatunki typowo leśne. Na uwagę zasługuje bogaty zespół dzięciołów (5 gatunków), w tym 3 gatunki szczególnie cenne: dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny i dzięcioł średni. Ponadto gnieźdzą się tu zagrożone wyginięciem: jarząbek i słonka. Stwierdzono także 5 gatunków nietoperzy.

### **Obszar B13 – dolina Czarnej Hańczy w centralnej i wschodniej części miasta**

Obejmuje dolinę Czarnej Hańczy od mostu przy ulicy Ogrodowej do wschodniej granicy miasta. Ze względu na charakter rzeki i siedliska związane z rzeką oraz sposobem zagospodarowania brzegów rzeki wyróżniono następujące odcinki doliny:

**a-b:** odcinek od mostu przy ulicy Ogrodowej do mostu przy ulicy Sikorskiego: brzegi rzeki jak i dolina mają wyraźne ślady przekształcenia. Odcinek w dużym stopniu zurbanizowany, głównie przez budownictwo jednorodzinne. Działki często graniczące z rzeką użytkowane są, jako pastwiska, ogrody warzywne, sady i trawniki. Rzeką nosi jeszcze niewielkie ślady naturalności. W nurcie dają się zaobserwować rdestnicę grzebieniastą i pojedyncze osobniki włosienicznika rzeczno. Zadrzewienia towarzyszące głównie brzegom rzeki, tworzone są przez bez czarny, olszę czarną, wierzbę kruchą i topolę osikę. Nie mają one charakteru ładu typowego naturalnej dolinie rzecznej.

**b-c:** od mostu przy ulicy Sikorskiego do mostu przy ulicy Bakalarzewskiej: rzeka uregulowana faszyną, kamieniami i plastikowymi wzmocnieniami. W nurcie zmniejsza się ilość roślin wodnych. Dolina rzeczna zabudowana. Drzewa koncentrują się głównie przy brzegu rzeki. Pojawia się też roślinność o charakterze ruderalnym (pokrzywa zwyczajna, podagrycznik pospolity).

**c-d:** od mostu przy ulicy Bakalarzewskiej do ulicy 1 Maja: teren zagospodarowany zielenią miejską, z ciągami spacerowymi. Brzegi rzeki porastają dorodne zadrzewienia, tworzone przez jesion wyniosły, wierzbę kruchą i olszę czarną. Obszar obejmuje również sztuczny zalew „Arkadia”

**d-e:** od ulicy 1 Maja do wschodniej granicy miasta: teren zaniedbany, z roślinnością ruderalną i pojedynczymi drzewami. Zabudowa często dochodzi do brzegów rzeki.

W 2020 r. wykonane zostało na zlecenie Urzędu Miasta Suwałki opracowanie pt. „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk” (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT 2020). *Celem opracowania było zebranie i podsumowanie informacji, które są niezbędne do prac nad „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk” oraz planów miejscowych.*

Zgodnie z ww. opracowaniem (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT 2020):

W granicach obiektów, które podlegały obszarze inwentaryzacji stwierdzono:

- **las**, jako fragmenty dużych lub małych kompleksów leśnych o różnej wartości przyrodniczej (stwierdzone na powierzchniach nr: 2, 3, 4, 6, 8);
- **łąki i pastwiska**, często użytkowane ekstensywnie, o trudnym do ustalenia statusie fitosocjologicznym (stwierdzone na powierzchniach nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8);
- **zbiorniki wodne**, naturalne lub sztuczne, bogate w pospolite gatunki wodne i bagienne (stwierdzone na powierzchniach nr: 2, 3, 4, 6, 8);
- **środowiska antropogeniczne**, silnie przekształcone przez człowieka siedliska, np. tereny przyjeziorne przekształcone w celach rekreacyjnych, składowiska gruzu zasiedlane przez rośliny ruderalne i inwazyjne (stwierdzone na powierzchniach nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Stan środowiska przyrodniczego wybranych obszarów położonych w granicach miasta Suwałki, w dużej mierze zależy od sposobu użytkowania ziemi, bezpośredniej presji jaką mieszkańcy miast wywierają na to środowisko, zanieczyszczenia środowiska oraz czynników klimatycznych, które w ostatnich latach mają coraz większe znaczenie. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń, na potrzeby ochrony fauny i flory, odbywa się m.in. na podstawie informacji o występowaniu cennych gatunków oraz siedlisk, jak i czynników mogących pośrednio lub bezpośrednio oddziaływać na nie.

Wszystkie badane powierzchnie reprezentują tereny o silnym lub bardzo silnym stopniu przekształcenia antropogenicznego. Szata roślinna tych obszarów została skrajnie zmieniona. Tylko na powierzchniach 2 i 6 znajdują się fitocenozy mające cechy zbliżone do naturalnych. Flora badanych obszarów składa się głównie z pospolitych gatunków typowych dla zbiorowisk nieleśnych, z dużym udziałem roślin synantropijnych, ruderalnych i segetalnych. Znalezione kilka taksonów częściowo chronionych, ale każdy z nich jest w kraju i regionie częsty, bardzo częsty lub wręcz pospolity. Gatunki te nie wymagają szczególnej ochrony. Ze stwierdzonych innych taksonów żaden również nie jest na tyle interesujący, by mógł stać się przedmiotem szczególnej troski. Także zbiorowiska roślinne wszystkich ocenianych powierzchni są w większości przypadkową mieszaniną gatunków charakterystycznych dla różnych jednostek syntaksonomicznych. Przemiany zbiorowisk roślinnych są na tyle duże, że nawet ocena roślinności potencjalnej jest tu niemożliwa metodami terenowymi i wymaga analiz pośrednich na tle znacznie szerszych obszarów. Tylko na dwóch powierzchniach (2 i 6) stwierdzono leśne zbiorowiska roślinne na tyle mało zaburzone (w skali lokalnej), że możliwa była ich identyfikacja. W skali lokalnej i biorąc pod uwagę fakt, że są to tereny miejskie, uznano je za cenne i zaproponowano ich ochronę. Na powierzchni nr 2 ochrony, w formie użytku ekologicznego, wymaga fragment grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*, położony na zboczu nad ruchliwą szosą prowadzącą do granicy Państwa. Na powierzchni nr 6 znajdują się fitocenozy grądu subkontynentalnego i łęgu (o niepewnej identyfikacji fitosocjologicznej), które powinny być zachowane, również jako użytk ekologiczny. Ze względu na fakt, iż wymienione powyżej powierzchnie są już objęte powierzchnią formą ochrony (obszar chronionego krajobrazu) nie występuje konieczność tworzenia nowych form ochrony. Wskazanie w tym dokumencie konieczności ich ochrony jako użytk ekologiczny podkreślić ma ich wyjątkowość i wagę w ochronie przyrody miasta.

Oba proponowane do zachowania fragmenty leśne wymagają licznych wieloletnich zabiegów renaturyzacyjnych, które przywrócą właściwą strukturę zbiorowisk i ich skład florystyczny.

Przeprowadzona inwentaryzacja herpetofauny, w wybranych obszarach położonych w granicach administracyjnych miasta Suwałki, wskazała najcenniejsze miejsca dla tej grupy zwierząt. Łącznie wykazano obecność na tych terenach 6 gatunków płazów (ropuchy szarej *Bufo bufo*, kumaka nizinnej *Bombina bombina*, żaby moczarowej *Rana arvalis*, żaby trawnej *Rana temporaria*, żaby jeziorowej *Pelophylax lessonae*, traszki zwyczajnej *Lissotriton vulgaris*) oraz 2 gatunków gadów (jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i jaszczurki żyworodnej *Zootoca vivipara*).



Spośród 8 powierzchni, które zinwentaryzowano pod kątem występowania w nich płazów i gadów, tylko jedną - powierzchnię nr 4 - wytypowano jako ważną dla tej grupy zwierząt i przyrody miasta. Obszar ten prawie w całości objęty jest ochroną w ramach systemu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”. Uznano zatem, że nie wymaga on dodatkowej formy ochrony, np. w postaci użytku ekologicznego.

W przypadku inwentaryzacji ornitologicznej wyniki i wnioski są podobne do tych przedstawionych dla flory. Najcenniejszymi fragmentami spośród badanych powierzchni są części zalesione powierzchni nr 2 oraz powierzchni nr 6. Lokalizacje te stanowią zdegradowane pozostałości kiedyś cennych siedlisk związanych z podmokłymi lasami. Podmokłe siedliska zawsze były miejscem o bogatej bioróżnorodności. Stąd należy podjąć wszelkie działania celem poprawy stanu siedliska jako całości. Obecna sytuacja na obu powierzchniach w niedalekiej przyszłości doprowadzi do całkowitej ich degradacji oraz zaniku roślin i zwierząt z nimi związanych.

Badania teriofauny wskazały na jeden z inwentaryzowanych obszarów jako na cenny pod względem przyrodniczym. Są to fragmenty leśne powierzchni nr 2, czyli siedliska wskazane już jako cenne w badaniach botanicznych i ornitologicznych. Na powierzchni tej 112 zanotowano obecność dwóch gatunków cennych dla Unii Europejskiej: bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra*. Obszar stanowi też korytarz ekologiczny dla jednego z naszych największych ssaków – łosia *Alces alces*.

#### 6.1.4. Typy środowiska przyrodniczego

Strukturę środowiska przyrodniczego obszaru Suwałk tworzą trzy podstawowe jego typy, nawiązujące do zróżnicowania geomorfologicznego. Są to:

- typ środowiska przyrodniczego **wysoczyzn morenowych i kemów**,
- typ środowiska przyrodniczego **sandrów i piaszczystych tarasów erozyjnych**,
- typ środowiska przyrodniczego **dolin rzecznych**.

Tereny należące do wymienionych typów wiążą funkcjonalnie głównie procesy uwarunkowane grawitacyjnie, z czego wynika autonomiczność struktur wysoczyznowych i częściowo sandrowych oraz podporządkowanie struktur dolinnych. Charakteryzuje je specyfika budowy środowiska i specyfika procesów przyrodniczych, co znajduje swoje odzwierciedlenie w lokalnych układach komponentów środowiska przyrodniczego i we wzajemnych oddziaływaniach między nimi.

##### **Typ środowiska przyrodniczego wysoczyzn morenowych i kemów**

Płaty wysoczyzn morenowych i kemy występują głównie w północno-wschodniej części obszaru Suwałk. Wysoczyzna morenowa reprezentowana jest głównie przez formy moreny dennej falistej (deniwelacje do 5 m) i pagórkowatej (deniwelacje 5-10 m) z licznymi małymi zagłębieniami wytopiskowymi urozmaicającymi jej powierzchnię. W północno-wschodniej części miasta występują najwyżej położone obszary (kulminacja ok. 225 m n.p.m.), które tworzą zgrupowania wzniesień moreny czołowej. Średnia wysokość obszarów morenowych wynosi od

180 do 220 m n.p.m. W podłożu obszarów morenowych występują przede wszystkim piaski gliniaste i gliny, rzadziej na niewielkich obszarach piaski luźne i słabogliniaste. W dnach zagłębień o płytkim zaleganiu pierwszego poziomu wody gruntowej wykształciły się liczne na tym obszarze torfy. W obrębie utworów piaszczysto-gliniastych, w związku ze zmienną budową geologiczną i różną przepuszczalnością, woda gruntowa występuje na zróżnicowanej głębokości, tworząc pierwszy poziom nieciągły. Na terenach piaszczystych przeważa infiltracyjny typ stosunków wodnych, a na terenach z glinami w podłożu przepływowo- i spływowo-ewapotranspiracyjny. Na obszarze wzniesień morenowych, ze względu na często znaczne nachylenia powierzchni stokowych (powyżej 10°), występuje wzmożony spływ powierzchniowy, stwarzający na obszarach pozbawionych okresowo roślinności (agrocenozy) zagrożenie erozyjne. Duży jest w obrębie płatów wysoczyzny morenowej udział obszarów bezodpływowych powierzchniowo, zarówno ewapotranspiracyjnych (przewaga parowania i transpiracji w rozchodzie wody), jak i chłonnych (przewaga infiltracji w rozchodzie wody). Ze względu na charakter struktury środowiska, lokalny obieg materii stałej i płynnej ma niewielki zakres terytorialny, co wpływa na mały potencjał samooczyszczania się środowiska przyrodniczego w warunkach dostawy materii antropogenicznej, która akumulowana jest w dnach zagłębień stanowiących lokalne bazy denudacyjne. Dostawa materii antropogenicznej związana jest przede wszystkim z rolniczym użytkowaniem ziemi (nawożenie) i z formami osadnictwa.

Wśród gleb obszarów morenowych przeważają gleby brunatne wylugowane, brunatne kwaśne i pseudobielicowe. Wspólne cechy tych gleb to płytki poziom orno-próchniczny, nie przekraczający na stokach 15-20 cm miąższości (efekt zmywu powierzchniowego), a w położeniach płaskich 25 cm, dwuczłonowa budowa (wierzchnia warstwa piaszczysta - dolna gliniasta) sprzyjająca odgórnemu oglejeniu, silne zakwaszenie całego profilu, mała zasobność w składniki odżywcze i niedobór mikroelementów oraz ograniczona aktywność biologiczna.

Stosunki wodne gleb wykazują ścisły związek z rzeźbą terenu. W glebach wyżej położonych częste są niedobory wilgoci, zwłaszcza w okresie wegetacyjnym, przy małej ilości opadów. Zwiększone opady prowadzą do nadmiaru wody w glebach występujących w niższych położeniach, na powierzchniach podporządkowanych. Podobna zależność ma miejsce w przypadku procesów glejowych, które u podnóża stoków i w obniżeniach terenu zasilanych wodą z terenów wyniesionych są znacznie silniej wykształcone.

Szata roślinna jest silnie zróżnicowana w nawiązaniu do lokalnych warunków siedliskowych. Wyróżnia ją rozdrobnienie płatów i mozaikowość ich rozmieszczenia.

Uogólniając charakterystykę typu środowiska przyrodniczego wysoczyzn morenowych, jego główne cechy to:

- rozdrobnienie i mozaikowość struktury przestrzennej;
- autochtoniczność (mała dostawa materii z zewnątrz i relatywnie małe jej wynoszenie ku terenom podporządkowanym);
- litogeniczność (dominujące znaczenie powierzchniowej budowy geologicznej i ukształtowania terenu w kształtowaniu się lokalnych struktur przyrodniczych);
- umiarkowany powierzchniowy obieg materii stałej i płynnej oraz przewaga

ewapotranspiracji i spływu (podłoże gliniaste) lub infiltracji (podłoże piaszczyste) w lokalnym obiegu wody;

- duże zróżnicowane zbiorowisk roślinnych.

### **Typ środowiska przyrodniczego sandrów i piaszczystych tarasów erozyjnych**

Sandry na obszarze miasta Suwałki występują na dominującej powierzchniowo części miasta. Są to rozległe równiny o deniwelacjach w granicach kilku metrów, zbudowane głównie z materiału żwirowo-piaszczystego pochodzenia wodnolodowcowego.

Specyfiką sandrów jest słabe wykształcenie odpływu powierzchniowego i duży udział obszarów bezodpływowych. Przewaga infiltracji po stronie rozchodu w lokalnym obiegu wody, będąca efektem dużej przepuszczalności podłoża, pogłębia deficyt wody. Ubogie pod względem mineralicznym podłoże sandru, skład mechaniczny utworów sprzyjający przemysłowemu typowi stosunków wodnych w glebie i relatywnie głębokie zaleganie wody gruntowej warunkują niską żyzność siedlisk. Pierwszy poziom wody gruntowej występuje najczęściej poniżej kilku m p.p.t., tworząc z reguły ciągłe, swobodne zwierciadło. Stosunki wodne i zakwaszenie środowiska glebowego sprzyjają procesowi bielicowania gleb. Współczesne procesy morfodynamiczne na obszarze sandrów, z racji cech morfometrycznych i podłoża charakteryzującego się wysokim współczynnikiem infiltracji mają bardzo małe nasilenie. Pod względem morfodynamiki równiny sandrowe są „pasywne”. W użytkowaniu sandrów i tarasów na obszarze Suwałk dominują tereny zainwestowania miejskiego, a w części południowej lasy (fragment Puszczy Augustowskiej).

Formami terenu urozmaicającymi rzeźbę sandrów są zagłębienia związane z wytapianiem martwego lodu. Zagłębienia te posiadają różne kształty i wymiary. Wytopiska większe są przeważnie płytkie, często wypełnione osadami (namułami, gytą i torfami) i charakteryzują się płaskimi brzegami. Mniejsze wytopiska są najczęściej głębsze, o regularnym kształcie i stromych zboczach.

Uogólniając charakterystykę typu środowiska przyrodniczego sandrów, jego główne cechy to:

- homologiczność (ujednolicenie) struktury przestrzennej;
- autochtoniczność (mała dostawa materii z zewnątrz i relatywnie małe jej wynoszenie ku terenom podporządkowanym);
- mały powierzchniowy obieg materii stałej i płynnej oraz przewaga infiltracji (podłoże piaszczyste) w lokalnym obiegu wody.

### **Typ środowiska przyrodniczego dolin rzecznych i rynien**

Główną formą dolinną obszaru Suwałk jest dolina Czarnej Hańczy. Rozcina ona tarasy erozyjne i obszary sandrowe. Budowa i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego dolin jest konsekwencją szeregu procesów przyrodniczych. W podłożu obserwuje się przewagę utworów organogenicznych, torfowych i mułowo-torfowych, rzadziej występują utwory piaszczyste i piaszczysto-żwirowe. Typ stosunków wodnych określić można jako przepływowo-retencyjny, z płytkim zaleganiem pierwszego poziomu wód gruntowych - tzw. wód aluwialnych, przemieszczających się zgodnie z ogólnym nachyleniem dna doliny. Charakterystyczne dla dolin

rynien subglacialnych na obszarze Suwałk są w większości brak powierzchniowego odwadniania i występowanie kompleksów łąkowo-pastwiskowych. Lokalnie występują zbiorowiska leśne w postaci niewielkich zespołów leśnych, typu łęgów i olsów. Doliny, a zwłaszcza przepływające nimi rzeki, umożliwiają przemieszczanie się diaspor wielu gatunków roślin, co wzbogaca lokalne zbiorowiska roślinne. Doliny stanowią także szlaki przemieszczeń fauny. Charakterystyczne jest klimatyczne zróżnicowanie dolin. W ich obrębie nasłonecznienie jest funkcją ekspozycji i wystromienia zboczy, występują tu inwersje termiczne i zastoiska chłodnego powietrza, podwyższona jest również w stosunku do terenów otaczających wilgotność względna powietrza i słabsze jest jego przewietrzanie.

Głębokość wcięcia doliny Czarnej Hańcy na obszarze Suwałk wynosi do 25 m, najczęściej kilka – kilkanaście m. Zbocza dolin zbudowane są z piasków akumulacji wodnolodowcowej, w dolnych partiach przykrytych piaszczystymi deluwiami. Konsekwencją nachylenia zboczy jest zmyw powierzchniowy próchnicznych, silnie ograniczony przez różne formy zainwestowania i zagospodarowania terenu oraz przez lasy i zadrzewienia (zmniejszenie ilości opadu atmosferycznego docierającego do powierzchni ziemi przez piętro koron drzew, utwalenie podłoża i hamowanie spływu przez roślinność runa i podszytu, przeciwdziałanie ruchom masowym przez systemy korzeniowe - głównie drzewostanu i podrostu). Materia wynoszona ze zboczy akumulowana jest w dnie doliny. Charakteryzując strukturę funkcjonalną należy podkreślić, że na zboczach występują silne, jednokierunkowe powiązania funkcjonalne przyrodniczych jednostek przestrzennych, uwarunkowane grawitacyjnie procesami przemieszczania materii ciekłej i stałej (denudacja, spływ powierzchniowy i podziemny odpływ wody oraz realizująca się m.in. dzięki nim migracja pierwiastków chemicznych).

Rynna polodowcowa występuje we wschodniej części miasta, w rejonie ul Północnej (zob. opis obszaru B7 w rozdz. 6.1.3.3.).

Uogólniając charakterystykę typu środowiska przyrodniczego dolin rzecznych i rynien, jego podstawowe cechy to:

- allochtoniczność (znaczný udział materii z zewnątrz - akumulacja i wynoszenie);
- hydrogeniczność (dominująca rola wody jako czynnika strukturotwórczego środowiska w obrębie den dolinnych);
- znaczny, zwłaszcza linijny obieg materii stałej i płynnej;
- dominacja przepływu w lokalnym obiegu wody z istotnym udziałem retencji w odniesieniu do terenów zatorfionych i jezior;
- tranzytowy charakter migracji pierwiastków chemicznych;
- znaczne zróżnicowane zbiorowisk roślinnych, w tym hydrogenicznych;
- funkcja korytarza ekologicznego (zob. rozdz. 6.1.5.).



### 6.1.5. Procesy przyrodnicze i powiązania obszaru miasta z otoczeniem

Spośród procesów przyrodniczych najistotniejsze znaczenie w aspekcie zagospodarowania przestrzennego terenu mają procesy geodynamiczne<sup>5</sup> (morfodynamiczne), hydrologiczne i ekologiczne.

Na obszarze Suwałk procesy morfodynamiczne występować mogą lokalnie w obrębie pozbawionych roślinności zboczy o dużym nachyleniu oraz w obrębie terenów pagórkowatych, o znacznych deniwelacjach. Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych, brak roślinności na zboczach (np. w wyniku zabiegów agrotechnicznych) i wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp. Na obszarze miasta nie występują zarejestrowane osuwiska lub tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Procesy morfodynamiczne związane z działalnością wód płynących zachodzą w korycie Czarnej Hańczy. Są to erozja boczna i denna oraz akumulacja materiału skalnego. Specyficzne pod względem morfodynamicznym są niezrekultywowane i będące w trakcie eksploatacji wyrobiska kruszywa. Występują tam erozja wodna i wietrzna, osuwiska, a nawet obrywy.

Pod względem procesów hydrologicznych wyróżnia się dolina Czarnej Hańczy, w obrębie której mogą występować okresowe wylewy wód (zob. informacje nt. zagrożenia powodziowego w rozdz. 6.1.6.). W zagłębieniach terenu możliwe jest podtapianie w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej.

Spośród procesów ekologicznych, największe znaczenie w aspekcie gospodarki przestrzennej mają przemieszczenia (migracje) roślin i zwierząt. Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymulują przede wszystkim korytarze ekologiczne.

#### Korytarze ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 późn. zm. - art. 5. p.2) ***korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.***

Ponadto w art. 23.1. ww. ustawy stwierdzono, że *obszar chronionego krajobrazu 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.*

#### Poziom krajowy

Suwałki objęte są następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej) (rys. 9):

#### 1. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998).

Opracowanie zawiera koncepcję wyznaczenia sieci ekologicznej na obszarze Polski. Jest to koncepcja autorska, która nie została sformalizowana w postaci dokumentu prawnego. Wg tej koncepcji Suwałki położone są w zasięgu międzynarodowego obszaru

---

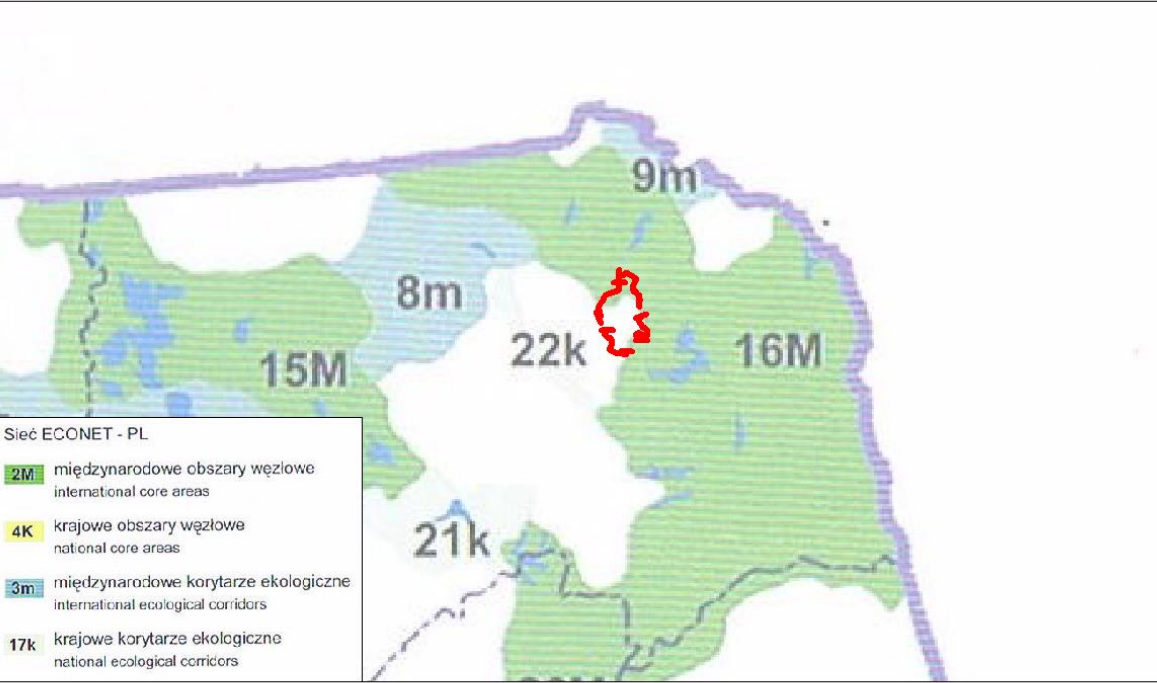
<sup>5</sup> Zjawiska zachodzące w podłożu gruntowym i przekształcające jego pierwotną powierzchnię oraz właściwości, wywołane czynnikami naturalnymi i sztucznymi (Raciniowski 1987).

węzłowego 16M – Suwalskiego, obejmującego przeważającą część Pojezierza Suwalskiego i Równinę Augustowską po Biebrzę na południu (rys. 9a).

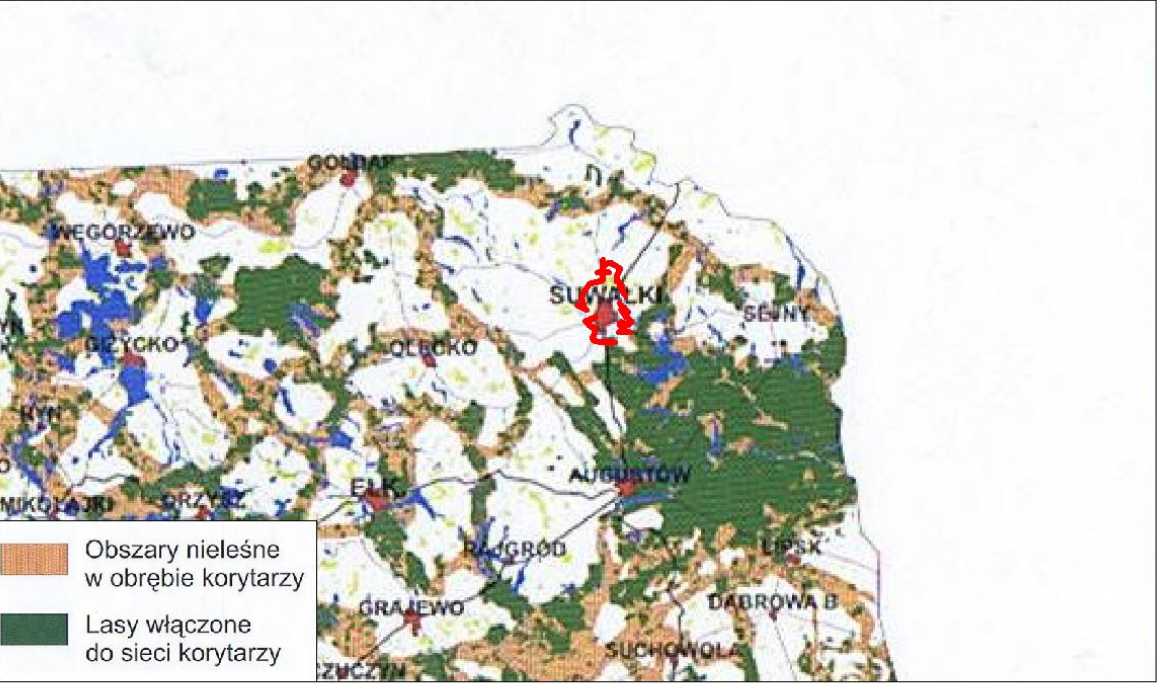
2. **„Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004).** Poszczególne gatunki zwierząt przemieszczają się najczęściej wielokrotnie wzdłuż tych samych obszarów, które dobrze znają i które zapewniają im bezpieczeństwo. Badania związane z rozmieszczeniem korytarzy migracji wilka i rysia w XX w. oraz zmiany rozmieszczenia tych gatunków, pozwoliły na odtworzenie sieci korytarzy migracji zwierząt lądowych dla całej Polski. Wg tego opracowania Suwałki położone są poza korytarzami migracji zwierząt lądowych (rys. 9b).
3. **„Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009).** W 2005 r. opracowany został na zlecenie Ministerstwa Środowiska projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe. Koncepcja ta opublikowana jest w pracy Jędrzejewskiego (2009) pt. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce”, zawartej w pracy zbiorowej pt. „Ochrona łączności ekologicznej w Polsce” (Jędrzejewski, Ławreszuk – red. 2009). Wg tego opracowania Suwałki położone są poza korytarzami migracyjnymi dużych ssaków. Korytarze te przebiegają na wschód i południe od obszaru miasta (rys. 9c).

Rys. 8. Suwałki na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań ogólnopolskich

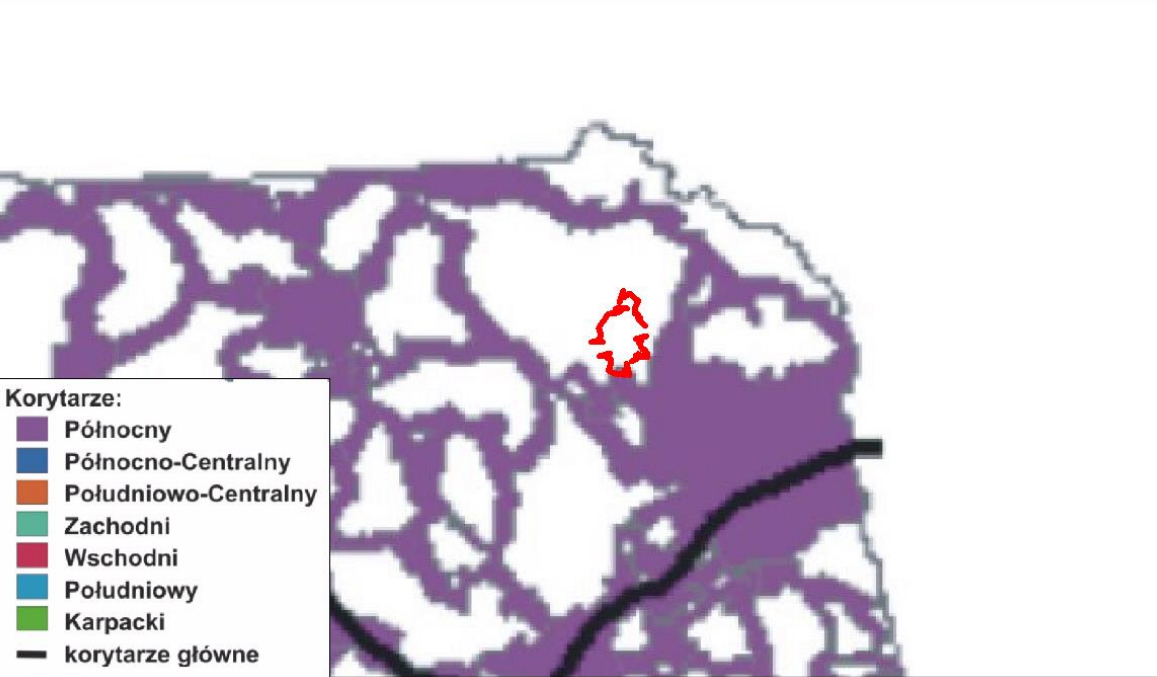
a) "Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska" (1998)



b) "Zwierzęta a Drogi" (2004)

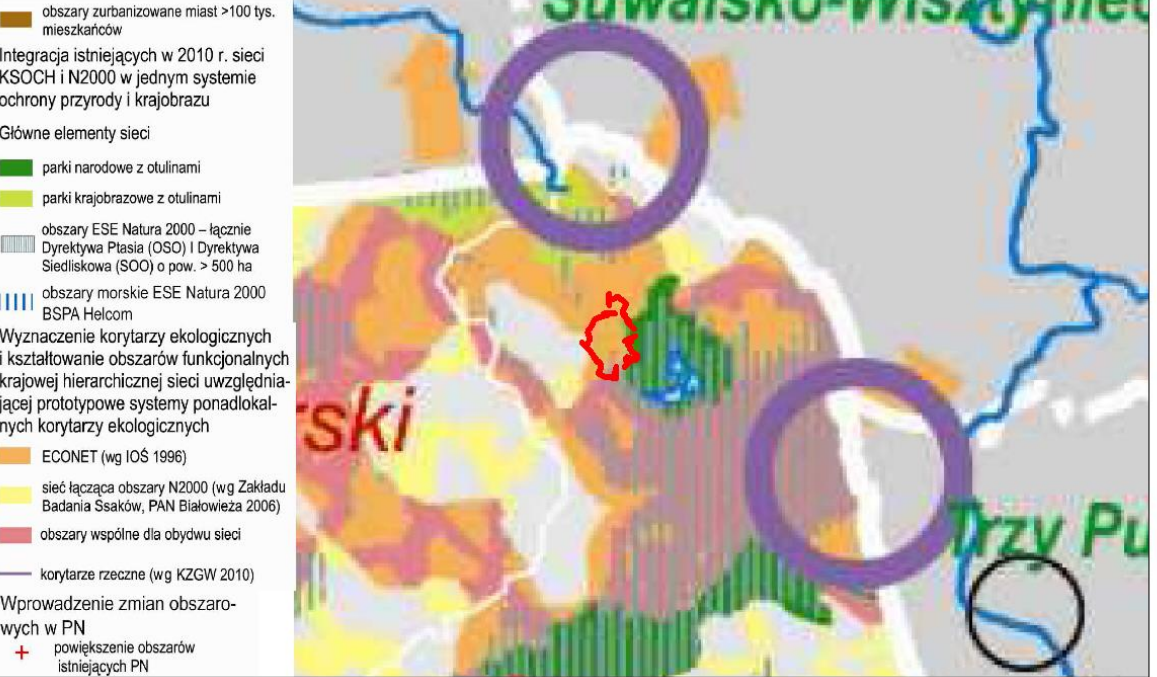


c) "Ochrona łączności ekologicznej w Polsce" (2009)



granica administracyjna miasta Suwałki

d) "Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030" (2012)





Ponadto, na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl) zamieszczona jest mapa korytarzy ekologicznych w Polsce. Podstawą wyznaczenia korytarzy była koncepcja opublikowana w pracy Jędrzejewskiego (2009) omówiona powyżej w punkcie 3 (rys. 9 c). Przedstawiona na mapie, na stronie internetowej GDOŚ koncepcja korytarzy ekologicznych (rys.10) nawiązuje do niej, z pominięciem tzw. korytarzy głównych.

Wg tej koncepcji Suwałki położone są poza siecią korytarzy ekologicznych – przebiegają one na wschód i południe od miasta (rys. 10).

#### Poziom regionalny i subregionalny

System przyrodniczy województwa podlaskiego („Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego” - 2017) obejmuje wzajemnie uzupełniające się systemy ekologiczne szczebla krajowego i europejskiego. Krajowy system obszarów chronionych (KSOCh) obejmuje łącznie 32,0% powierzchni województwa. System ten powiązany jest z Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000 obejmującą obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk, stanowiące 32,7% powierzchni województwa. Utrzymaniu spójności ww. elementów systemu przyrodniczego służy sieć korytarzy ekologicznych, do których należą: sieć korytarzy rzecznych, korytarze migracyjne ptaków, główne korytarze migracyjne dużych zwierząt lądowych, krajowe korytarze migracyjne, sieć zieleni przydrożnej. Ekologiczna sieć województwa podlaskiego powinna obejmować: 7 obszarów węzłowych (elementy o znaczeniu kontynentalnym), 15 korytarzy głównych (elementy o znaczeniu kontynentalnym) oraz 13 korytarzy uzupełniających (elementy o znaczeniu krajowym).

Suwałki położone są poza zasięgami korytarzy głównych i uzupełniających, natomiast obszar węzłowy GKPN-4 Puszcza Augustowska wchodzi fragmentem od południa w obszar miasta Suwałk i pokrywa się w granicach miasta z obszarem Natura 2000 „Ostoja Augustowska” PLH200005 i „Ostoja Wigierska” PLH200004. (rys. 11).

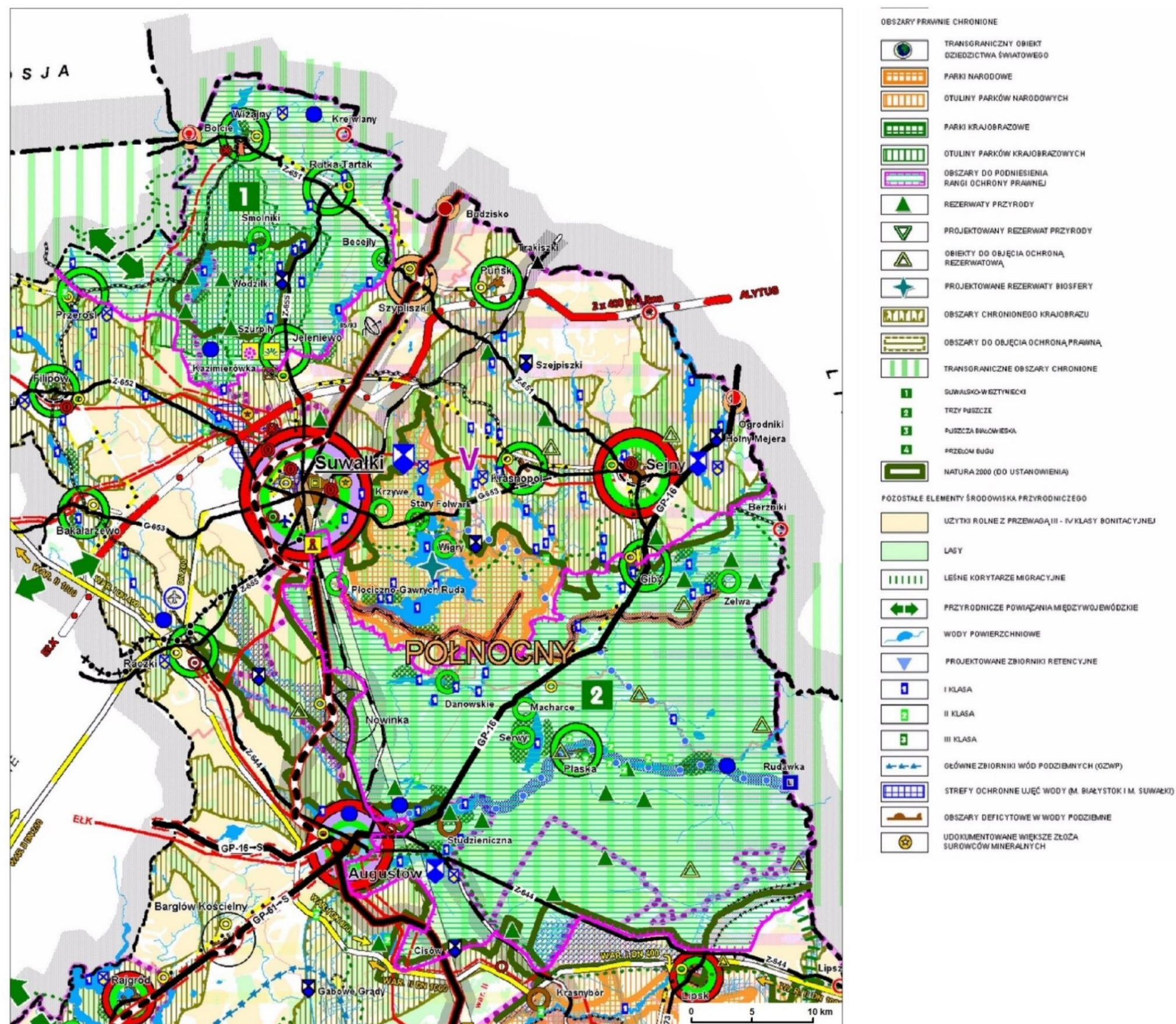


Rys. 9. Suwałki na tle mapy z roboczą wersją korytarzy ekologicznych wg koncepcji Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska





Rys. 10. Suwałki na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego”





Rangę korytarza ekologicznego regionalnego pełni **dolina Czarnej Hańczy**, łącząca Pojezierze Suwalskie (w tym Suwalski Park Krajobrazowy) z Równiną Augustowską (w tym na pograniczu regionów Wigierski Park Narodowy). Korytarz ten stanowi funkcjonalnie wyodrębniającą się strukturę przyrodniczą, którą występuje naturalne (czyli zgodne z prawami przyrody), głównie jednokierunkowe, ale także dwukierunkowe (powrotne – dotyczy niektórych gatunków zwierząt), stałe lub okresowe przemieszczanie się materii nieożywionej, roślin, zwierząt i grzybów, w różnym wzajemnym współwystępowaniu. Powiązania przyrodnicze tym korytarzem realizowane są wewnątrz i między regionami - podstawowe znaczenie odgrywają rzeka i dno doliny. W rzece występuje przemieszczanie wody, przemieszczanie substancji rozpuszczonych w wodzie, transport materii przez wodę w postaci zawiesiny i rumowiska wleczonego, aktywne przemieszczanie się fauny wodnej, a także bierne przemieszczanie się fauny (zwłaszcza bezkręgowce) oraz diaspor roślin i grzybów. W dnie doliny ma miejsce przede wszystkim przepływ wód aluwialnych i rozpuszczonych w niej pierwiastków oraz aktywna migracja fauny, głównie ssaków. Możliwe jest wykorzystywanie doliny jako szlaku przemieszczania się zwierząt fruujących (ptaki i nietoperze). Szlak migracji lądowej dopełniają zbocza doliny, które ponadto zasilają w materię jej dno – materia ta może być przemieszczana w różnych skalach przestrzennych w trakcie wylewów powodziowych. Korytarz ekologiczny doliny Czarnej Hańczy wzmacniają przyległe do niej struktury przyrodnicze, zwłaszcza lasy.

Dokumentację fotograficzną korytarza ekologicznego doliny Czarnej Hańczy na obszarze Suwałk przedstawiają fotografie 1- 19.

Zainwestowanie miejskie Suwałk stanowi barierę w korytarzu ekologicznym doliny Czarnej Hańczy, czyli antropogeniczną przeszkodę w jego funkcjonowaniu, powstrzymującą lub ograniczającą przemieszczanie materii nieożywionej i/lub organizmów żywych. Dotyczy to części lądowej doliny, gdyż na rzece nie występują w mieście zapory wodne i śluzy (gdy występują, przerywają transport rumowiska wleczonego jako zbiorniki sedimentacji, a w przypadku braku przepławek eliminują migracje ryb i innych organizmów wodnych o migracjach dwukierunkowych). Podstawowe bariery w korytarzu ekologicznym doliny Czarnej Hańczy na terenie zainwestowania miejskiego Suwałk związane są z mostami drogowymi i wiaduktem kolejowym oraz towarzyszącą im zabudową.

#### Poziom lokalny (wewnątrzmiejski)

Oprócz regionalnego korytarza ekologicznego doliny Czarnej Hańczy, funkcję korytarzy ekologicznych rangi lokalnej pełnią na obszarze miasta:

- niewielkie ciągi dolinne, głównie we wschodniej części miasta;
- aleje i szpalery drzew (jako szlaki przemieszczania się niektórych gatunków zwierząt).

## KORYTARZ EKOLOGICZNY DOLINY CZARNEJ HAŃCZY

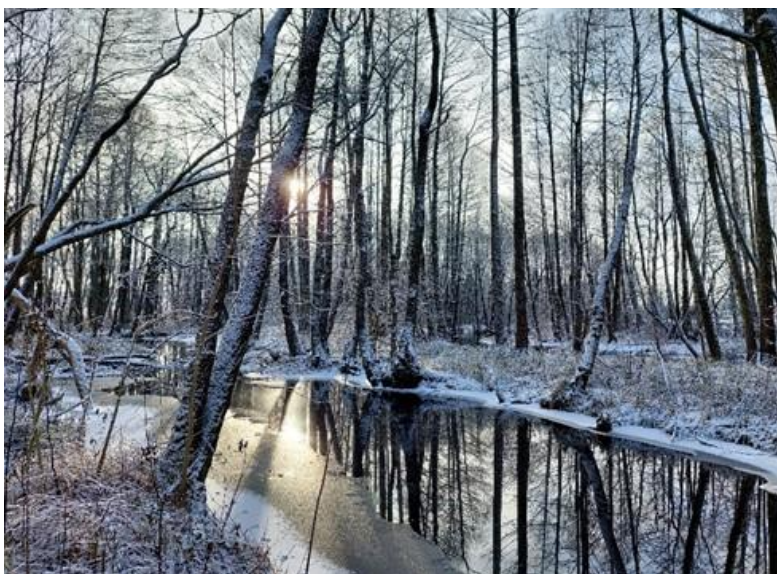
Fot. 1. Most drogi ekspresowej S61 Via Baltica na Czarnej Hańczy



Fot. 2. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki spod mostu drogi ekspresowej S61



Fot. 3. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce





Fot. 4. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego koło Krzywólki



Fot. 5. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych koło Krzywólki (na pierwszym planie bród)

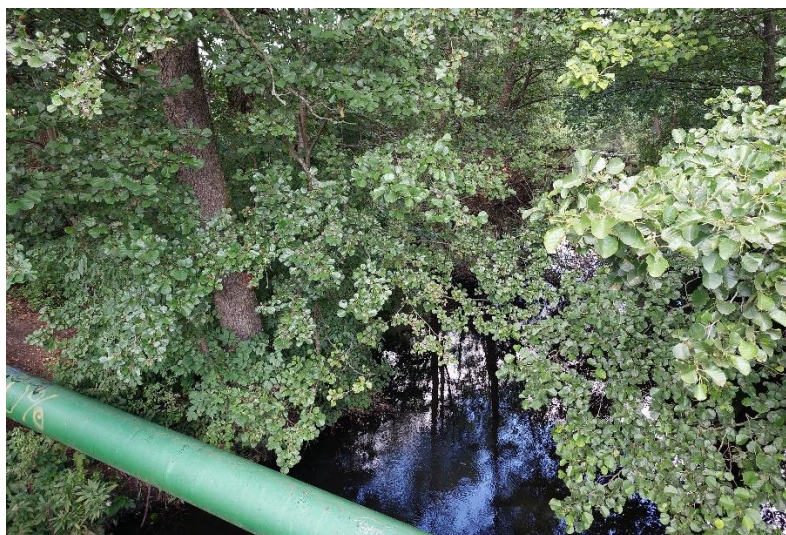


Fot. 6. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce





**Fot. 7. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych w ciągu ulicy Ogrodowej**



**Fot. 8. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z mostu dla pieszych w ciągu ulicy Ogrodowej**



**Fot. 9. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych pomiędzy ulicą Zielną a ulicą W. S. Reymonta**

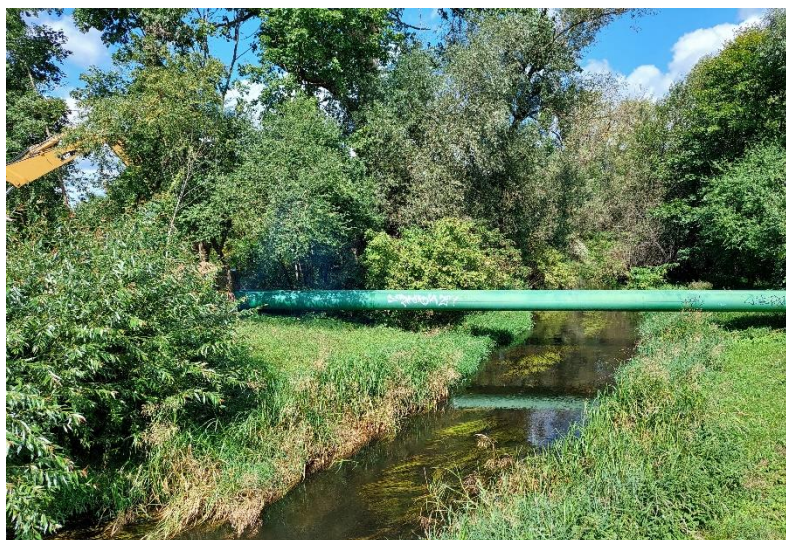




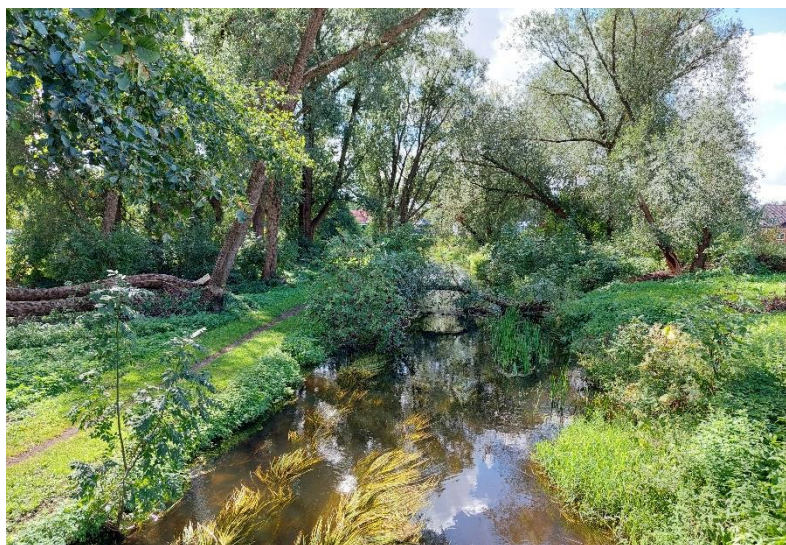
**Fot. 10. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z mostu dla pieszych pomiędzy ulicą Zielną a ulicą W. S. Reymonta (widoczne żółte łany rośliny inwazyjnej, nawłoci kanadyjskiej)**



**Fot. 11. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Gen. W. Sikorskiego**



**Fot. 12. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Gen. W. Sikorskiego**





Fot. 13. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. S. Staszica, a ul. W. Gałaja



Fot. 14. Niecierpek himalajski, roślina inwazyjna występująca licznie wzdłuż brzegu Czarnej Hańczy pomiędzy mostami na ul. Gen. W. Sikorskiego i ul. Bakalarzewskiej



Fot. 15. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Bakalarzewskiej





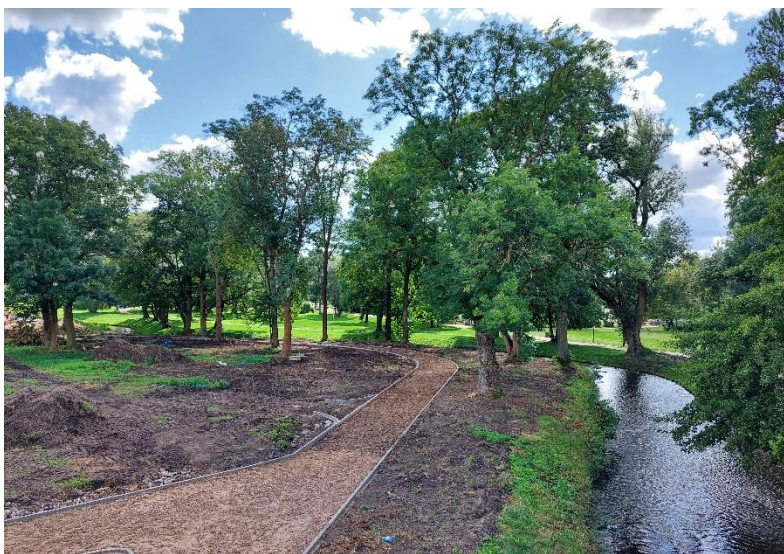
**Fot. 16. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Bakalarzewskiej (widoczne żółte łany rośliny inwazyjnej, nawłoci kanadyjskiej)**



**Fot. 17. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 24 sierpnia**



**Fot. 18. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 24 sierpnia**





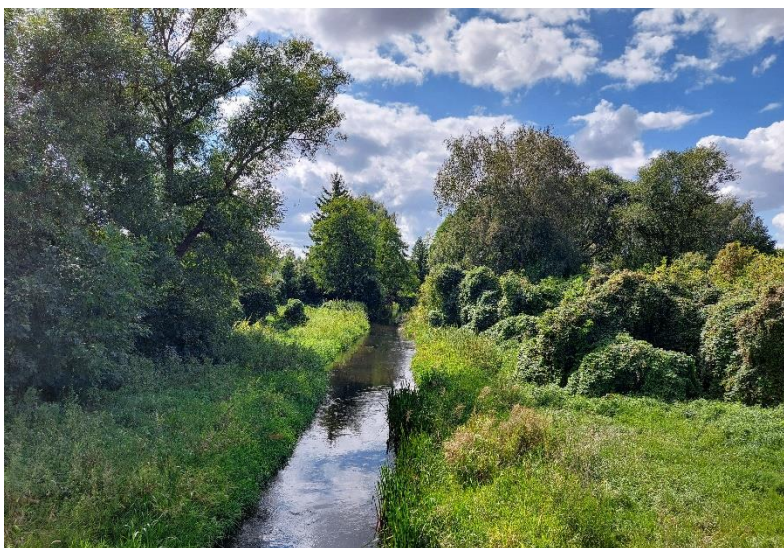
Fot. 19. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. T. Kościuszki



Fot. 20. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. T. Kościuszki



Fot. 21. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Utrata





**Fot. 22. Widok na Czarną Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Utrata**



**Fot. 23. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. Pogodną a ul. L. Waryńskiego**



**Fot. 24. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. Pogodną a ul. L. Waryńskiego**





Fot. 25. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z wiaduktu kolejowego, w pobliżu ul. Sejneńskiej



Fot. 26. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z wiaduktu kolejowego, w pobliżu ul. Sejneńskiej



Fot. 27. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 100-lecia Niepodległości





Fot. 28. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostem drogowym w ciągu ul. 100-lecia Niepodległości



Fot. 29. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego Zakładu KRUSZBET S.A.



Fot. 30. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z mostu drogowego Zakładu KRUSZBET S.A.





Fot. 31. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce



Fot. 32. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce





### 6.1.6. Zagrożenia przyrodnicze

Do istotnych, naturalnych zagrożeń przyrodniczych należą zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych Suwałk naturalne zjawiska katastroficzne, mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności, to:

- powódzie;
- ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery;
- ekstremalne stany pogodowe.

#### Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029):

**Art. 16.** *Ilekoć w ustawie jest mowa o:*

*34) obszarach szczególnego zagrożenia powodzią – rozumie się przez to:*

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,*
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,*
- c) 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,*
- d) pas techniczny;*

**Art. 171.** *1. Projekty map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego sporządzają Wody Polskie w uzgodnieniu z właściwymi wojewodami.*

*4. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego i przekazuje te mapy w postaci elektronicznej:*

*9) właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast;*

*5. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej podaje do publicznej wiadomości mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego przez ich umieszczenie na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu zapewniającego jego obsługę.*

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne zaktualizowane i nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości 7 września 2022 r. i są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Na mapach tych na terenie miasta Suwałk naniesiono:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,*
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.*

Na załączniku kartograficznym wrysowano obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, Obszary te w zdecydowanej większości pokrywają się z korytem rzeki wg ewidencji gruntów i brak jest jakichkolwiek budynków na tych obszarach.

### **Zagrożenie ruchami masowymi**

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od wielu czynników, jak:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1978), słabe ruchy masowe (soliflukcja<sup>6</sup>) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7°, przy 7-15° może wystąpić silne spełzywanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15-35° możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35°. Powyżej 35° występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzliny (Klimaszewski 1978).

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG)<sup>7</sup> ((aplikacja SOPO (<http://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl>))) **na terenie miasta Suwałki nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.**

### **Ekstremalne stany pogodowe**

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe, a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

Zagrożenie ekstremalnymi stanami pogodowymi będzie wzrastać, w związku z prognozowanymi zmianami klimatu - zob. rozdz. 9.4.

## **6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

W przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie zaszłyby istotne zmiany antropogeniczne środowiska miasta, z uwagi na fakt, iż jego teren (w ponad 92%) pokryty jest ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, gwarantujących ochronę ładu przestrzennego oraz zasobów środowiska.

---

<sup>6</sup> Proces pełnienia pokrywy zwietrzelinowej, nasiąkniętej wodą (Klimaszewski 1978).

<sup>7</sup> Państwowy Instytut Geologiczny, we współpracy z innymi instytucjami realizuje ogólnopolski projekt „System ochrony przeciwosuwiskowej” (SOPO). Jego podstawowym celem jest m.in. rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1 : 10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Obecnie w trakcie realizacji jest II etap projektu (spośród zaplanowanych III etapów).

Do Planu ogólnego Miasta Suwałk przeniesiono ustalenia tych planów z zakresie funkcji i przeznaczenia terenów oraz ograniczenia z nich wynikające.

W przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, potencjalne zmiany stanu środowiska mogą dotyczyć jedynie terenów nie objętych ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

## **7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody**

### **7.1. Problemy ochrony środowiska związane z jego przekształceniami, w tym zanieczyszczeniem**

#### **7.1.1. Warunki aerosanitarne**

##### **Źródła zanieczyszczeń atmosfery**

Na terenie miasta Suwałk i powiatu suwalskiego największa emisja zanieczyszczeń do powietrza następuje w wyniku energetycznego spalania paliw (węgla, oleju opałowego, gazu) w ciepłowniach miejskich i osiedlowych oraz zakładach przemysłowych. Mniejszy jest udział emisji z różnego rodzaju procesów technologicznych. Istotnym źródłem zanieczyszczeń jest komunikacja samochodowa.

Do podstawowych źródeł zanieczyszczeń aerosanitarnych na terenie miasta Suwałki należą („Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku” 2017):

- Ciepłownia Główna Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Suwałkach Sp. z o.o.;
- kotłownie olejowo-gazowe PPUH „LAKTOPOL” i Spółdzielni Mleczarskiej „SUDOWIA”;
- kotłownia olejowa i kocioł Babcock opalany gazem propan-butan „ANIMEX FOODS” Spółka z o.o.;
- kotłownia węglowa TRACK TEC SA – Wytwórnia Podkładów Strunobetonowych;
- indywidualne źródła ciepła zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej), usługowej i przemysłowej, oraz lokalne kotłownie obiektów mieszkaniowych wielorodzinnych i obiektów użyteczności publicznej - zanieczyszczenia powodowane są głównie w wyniku spalania niskiej jakości paliwa, tj. węgla, oleju opałowego oraz drewna (jest to tzw. emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne emitowane z dróg znajdujących się na obszarze miasta;
- emisja technologiczna ze zlokalizowanych na terenie miasta drobnych zakładów produkcyjnych, jak niewielkie zakłady produkujące akcesoria budowlane, stolarskie, szklarskie i inne niewielkie zakłady rzemieślnicze;
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych (parkingi ogólnodostępne i osiedlowe, zespoły garaży itp.) oraz z terenów składowo-magazynowych;



- Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Suwałkach Sp. z o.o. zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie miasta na południowo-wschodnich obrzeżach miasta, będące przede wszystkim źródłem emisji odorów;
- miejska oczyszczalnia ścieków.

#### **Stan zanieczyszczenia atmosfery**

Wg opracowania „Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku” (2017) w województwie podlaskim występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiącą obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmującą pozostałe powiaty województwa (m. in.: powiat suwalski grodzki i powiat suwalski ziemski). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- aglomeracja białostocka (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja tła podmiejskiego),
- w Suwałkach (1 stacja tła miejskiego – automatyczny pomiar pyłu zawieszonego PM 2,5, manualny pomiar pyłu PM10 oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym) – cel ochrona zdrowia,
- w Łomży (1 stacja tła miejskiego) – cel ochrona zdrowia,
- we wsi Borsukowizna, gmina Krynki (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> – 1 stacja tła wiejskiego reprezentatywna dla całego województwa) – cel ochrona roślin.

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji. W klasyfikacji stref w 2016 r. uwzględniono również wyniki pomiarów wskaźników wykonanych w latach poprzednich.

Kryteriami klasyfikacji stref były:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- poziomy docelowe dla niektórych substancji,
- poziomy celów długoterminowych (dla ozonu).

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2016 r. przekroczenie stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu dopuszczalnego poziomu docelowego II fazy dla pyłu zawieszonego PM 2,5 w *Strefie Podlaskiej* – z uwagi na kryterium ochrony zdrowia. Obszarami przekroczeń jest Łomża i okolice.

Poziomy stężenie pozostałych badanych wskaźników (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, Pb, Ni, As, Cd, O<sub>3</sub>, CO, benzen) na terenie *Strefy Podlaskiej* nie przekraczały poziomów dopuszczalnych dla poszczególnych zanieczyszczeń pod względem wymaganych celów (ochrona zdrowia, ochrona roślin).

Ocena zachowania poziomu celu długoterminowego ozonu wykazała przekroczenia pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin w obu strefach (klasa D1 i D2). Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego jest jednym z zadań wojewódzkich planów ochrony środowiska.

Wykonana klasyfikacja *Strefy podlaskiej* dla poszczególnych zanieczyszczeń, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – osiągnęła klasę A dla poziomu docelowego oraz klasę D2 dla celu długoterminowego. Nie zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dwutlenku siarki i tlenków azotu.

Wynikową klasę C dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskaną w ocenie rocznej, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla obszaru *Strefa podlaska* uzyskała ze względu na przekroczone normy pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w Łomży i okolicach. Pod względem pozostałych zanieczyszczeń strefa uzyskała wynikową klasę A.

Wymaganym działaniem dla klasy C jest opracowanie dla niej programu ochrony powietrza (POP). Pomimo realizowanych od kilku lat Programów Ochrony Powietrza dla Białegostoku i Łomży, w których ujęto różnorodne działania na rzecz redukcji emisji pyłu, nie obserwuje się w uzyskanych wynikach pomiarów wyraźnej poprawy.

### 7.1.2. Hałas

Na obszarze Suwałk występują następujące, podstawowe grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny, w tym drogowy i kolejowy;
- hałas przemysłowy;
- hałas osiedlowy na terenach zainwestowania osadniczego miasta;
- hałas rekreacyjny, związany z formami rekreacji indywidualnej i zbiorowej.

Najbardziej uciążliwy jest hałas pochodzący z komunikacji drogowej. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

Od 2019 r. funkcjonuje obwodnica Suwałk, co w istotny zmieniło wpływ hałasu na klimat akustyczny miasta. Droga ta przejęła ruch z drogi krajowej nr 8 przebiegającej poprzednio ulicami Wojska Polskiego, Utratą i Gen. K. Pułaskiego oraz z części dróg wojewódzkich.

Miasto Suwałki objęte jest, przyjętym uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XIV/148/19 z dnia 28.10.2019 r. *„Programem ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN.”*

Niniejszy program obejmował swym zakresem tereny położone wzdłuż drogi krajowej oraz dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie Suwałk o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 przejazdów rocznie, przy których występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Dane wynikające z tego opracowania z uwagi na fakt oddania do użytkowania obwodnicy nie mają obecnie zastosowania.

Na zlecenie Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach w kwietniu 2022 roku została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla dróg miasta Suwałki, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie” przez Pracownię Hałasu z Wrocławia. Zgodnie z tym opracowaniem

poziom hałasu na newralgicznych odcinkach dróg (po oddaniu do użytku wschodniej obwodnicy miasta) spadł do takiego poziomu, że nie ma już terenów zamieszkałych, na których występowałyby przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  (określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 r., poz. 112)).

Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest głównie z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów przemysłowych. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja źródła są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości dla otoczenia.

### **7.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa i stan czystości wód**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Wg danych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji (czerwiec 2024) ujęcie wody dla miasta Suwałk i okolicznych wsi zlokalizowane jest w północno-zachodniej części miasta, w zakolu rzeki Czarna Hańcza. Woda dostarczana do sieci pochodzi wyłącznie ze studni głębinowych z formacji czwartorzędowej. Aktualnie na ujęcie wody składają się 23 studnie wiercone, których głębokość waha się w przedziale od 48 m do 138 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie nr 1/2010 z dnia 27.05.2010 r. ustanowiona jest strefa pośrednia i bezpośrednia ochrony komunalnego ujęcia wody podziemnej.

Zatwierdzone przez Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zasoby eksploatacyjne wód podziemnych dla obszaru będącego w zasięgu oddziaływania ujęcia komunalnego wynoszą 900 m<sup>3</sup>/h, czyli 21.600 m<sup>3</sup>/dobę. Na pobór wód podziemnych PWiK posiada pozwolenie wodnoprawne nr BA.ZUZ.1.4210.91.2024 z dnia 14 czerwca 2024 r. wydane na okres 20 lat od dnia kiedy stała się ostateczna.

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem pobór wody z ujęcia nie może przekraczać:

- maksymalny sekundowy pobór  $Q_{smax} = 0,22$  m<sup>3</sup>/sekundę
- średni dobowy pobór  $Q_{dśr} = 10\ 000$  m<sup>3</sup>/dobę
- maksymalny roczny pobór  $Q_{rmax} = 3\ 650\ 000$  m<sup>3</sup>/rok.

W sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na wodę lub awarii, PWiK jest w stanie uruchomić tzw. studnie awaryjne w ilości 9 sztuk, zlokalizowane na terenie miasta przy ulicy: gen. Władysława Andersa, Łakowa, Alfreda Wierusza-Kowalskiego, Pogodna, Powstańców Wielkopolskich, Wincentego Witosa, Michała Kleofasa Ogińskiego, Północna. Siedem z nich jest wyposażonych w pompy, po podłączeniu z siecią wodociągową mogą być eksploatowane. Dla każdej studni powinna być ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej ujęcia miejskiego wody podziemnej. Na terenie strefy ochrony bezpośredniej otworów studziennych ujęcia miejskiego wody podziemnej w promieniu 10,0 m od osi studni powinny obowiązywać ograniczenia takie



jak: zakaz użytkowania gruntów na cele nie związane z eksploatacją ujęcia, nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody, nakaz zagospodarowania zieleni, ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody. Tren strefy ochrony bezpośredniej ujęcia miejskiego powinien być ogrodzony i oznakowany.

Studnie głębinowe, a dokładnie filtry w tych studniach, w wyniku eksploatacji na skutek zjawiska kolmatacji (to jest zarastania filtra) w miarę upływu czasu tracą wydajność. Toteż co kilka lat filtry w tych studniach poddaje się regeneracji. Regeneracja nie przywraca 100% wydajności i po kilku takich działaniach studnie nie nadają się do dalszej eksploatacji. Konieczne więc staje się wybudowanie tzw. studni zastępczej w miejsce wyeksploatowanej, a dotychczasowa studnia zostaje zasypana (zlikwidowana). Dotychczas budowa nowych studni odbywała się w obrębie ich stref ochrony bezpośredniej. Jednakże obecnie jest to już w zasadzie niemożliwe, bowiem warstwy wodonośne w obrębie tych stref są również znacznie skolmatowane, co powoduje, że nowe studnie nie uzyskują już oczekiwanej wydajności. Wobec tego w perspektywie konieczne staje się pozyskanie całkowicie nowych terenów, na których dotychczas studnie nie były zlokalizowane. Najbardziej odpowiednie są tereny położone w kierunku zachodnim i północno-zachodnim od obecnie najdalej wysuniętych studni. Oczywiście wybudowanie nowych studni na tym terenie wymagać będzie budowy: rurociągów, zasilania energetycznego, dróg dojazdowych, wyznaczenia i ogrodzenia stref ochrony itp.

Ujmowana woda (woda surowa) na ujęciu komunalnym w Suwałkach w stanie naturalnym tylko warunkowo nadaje się do picia i potrzeb gospodarczych ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń żelaza i manganu. Istniejąca stacja uzdatniania wody ma za zadanie dostosowanie jakości wody do obowiązujących wymagań.

Stacja uzdatniania wody o wydajności 600 m<sup>3</sup>/h pracuje automatycznie w układzie dwustopniowego pompowania wody i jednostopniowej filtracji na wielowarstwowym złożu. Woda ze studni głębinowych kierowana jest do budynku stacji uzdatniania wody do dwóch ciśnieniowych komór reakcji, w których następuje natlenienie za pomocą sprężonego powietrza dostarczanego przez trzy sprężarki. Celem napowietrzania jest wprowadzenie do wody tlenu pozwalającego na częściowe utlenienie związków żelaza i manganu do postaci strącalnej. Wyparcie nierozpuszczonych gazów prowadzone jest przez automatyczne zawory odpowietrzające. Z aeratorów woda kierowana jest do dziesięciu filtrów, na których poddawana jest filtracji z prędkością 8,5 m/h. Filtry wypełnione są złożem warstwowym i pracują w pełni automatycznie dzięki posiadanym programowalnym w dowolny sposób sterownikom, a także przepustnicom i kryzom. Woda po filtrach kierowana jest do czterech zbiorników wody czystej o łącznej pojemności 9600 m<sup>3</sup>. Zbiorniki wody czystej zapewniają zapas wody w celu wyrównania nierównomierności rozbiorów godzinowych. Ze zbiorników woda grawitacyjnie płynie do hali pomp. Tam poddawana jest ciągłej dezynfekcji promieniami UV i przesyłana do odbiorców.

Sieć wodociągowa zasilana jest przez 8 pomp sterowanych przetwornicą częstotliwości o charakterystyce kroczącej. Pomiar ilości przesłanej do miasta wody dokonywany jest przez dwa urządzenia: przepływomierz elektromagnetyczny oraz wodomierz z impulsatorem.

Stacja uzdatniania i przepompownia wody aktualnie mają wystarczającą wydajność na zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb. Jedynie w przypadku wzrostu średniego godzinowego zapotrzebowania na wodę ponad 600 m<sup>3</sup>/h (przy aktualnym ok. 450 m<sup>3</sup>/h) konieczna będzie rozbudowa stacji uzdatniania wody.

Aktualny roczny (za rok 2023 r.) pobór wody wynosi ok. 3.024,1 tys. m<sup>3</sup> (ok. 8,3 tys. m<sup>3</sup> dziennie), z czego sprzedaje się rocznie ok. 2.584,1 tys. m<sup>3</sup> (w tym ok. 2.048,8 tys. m<sup>3</sup> do gospodarstw domowych; 131,7 tys. m<sup>3</sup> na cele produkcyjne; 403,6 tys. m<sup>3</sup> na cele usługowe).

Sieć wodociągowa obejmuje zasięgiem niemalże wszystkich mieszkańców (ok. 99 %). Rozbudowa systemu przesyłowego odbywać się będzie wraz z rozwojem przestrzennym miasta zapewniając na bieżąco przyłączanie nowych budynków.

Aktualnie nie ma niedoborów dostawy wody. Jednakże sytuacja ta może ulec zmianie i mogą pojawić się kłopoty z zapewnieniem dostawy wody w wystarczającej ilości w niektórych rejonach miasta zarówno tych z zabudową mieszkaniową, jak i terenów przemysłowych SSSE. Przyczyną tego jest rozprzestrzenianie się zabudowy w kierunku granic miasta. W ostatnich kilku latach pojawiła się tendencja do lokalizowania zabudowy mieszkaniowej na terenach, które nie były przewidywane pod zabudowę kiedy tworzony był główny układ przewodów wodociagowych o dużych średnicach (DN400 do DN800). Przykładem tego mogą być osiedla domów wielorodzinnych zlokalizowanych pomiędzy ulicami: Wojska Polskiego i Sportową, Sportową i Utratą, Chopina i Armii Krajowej, osiedle przy ulicy Stanisławskiego, czy tereny SSSE. W tych miejscach odległych od głównych rurociągów magistralnych mogą powstawać okresowe niedobory wody (głównie w godzinach szczytowych rozbiórów) ze względu na zbyt małe średnice istniejących wodociągów (DN150 do DN200), z których osiedla tam zlokalizowane są lub będą zasilane. I mimo, że istniejące ujęcie wody oraz stacja uzdatniania wody wraz z pompownią wody mają wydajności wystarczające do zapewnienia niezbędnej ilości wody (jest ok. 35% rezerwy), jej przesył do najdalej zlokalizowanych osiedli będzie utrudniony, zwłaszcza gdy osiedla te zostaną w pełni zrealizowane i zasiedlone. Problem ten może już się ujawnić po oddaniu do użytku bloków mieszkalnych wznoszonych pomiędzy ulicami Sportową a Utratą. Braki wody mogą dotknąć już istniejących osiedli przy ulicy Sportowej, gdzie obecnie nie ma tego problemu.

Dalszy intensywny rozwój budownictwa w kierunku granic miasta wymusza podejmowanie działań inwestycyjnych, związanych z rozbudową sieci i koniecznością przebudowy niektórych jej odcinków, które ze względu na koszty finansowe i społeczne, są trudne i kosztochłonne.

Na koniec 2023 roku łączna długość sieci wodociągowej wynosi 176,8 km (bez przyłączy – 83,2 km), w tym sieci magistralnych 19,6 km.

### **Oczyszczanie ścieków i kanalizacja sanitarna**

Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje swym zasięgiem znaczną część miasta. Jest to głównie sieć w układzie grawitacyjnym. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 132,1 km (bez przyłączy – 45,4 km). Dodatkowo na terenie miasta Suwałki rozmieszczone są 26 przepompowni ścieków zlokalizowane przy ulicach: Zastawie, Ogrodowa, Bakałarska, Zacisze, Staszica, Miła, Stanisława Reymonta, Wigierska, Utrata, Powstańców Wielkopolskich, Zahańcze, Wawrzyńca

Gałąja, Jasna, Filipowska, Dąbrówka, Szafirowa, Bukowa, Staniszewskiego oraz dwie przepompownie w ulicy Krzywólka (w tym 6 tłoczni zlokalizowane przy ulicach: Zarzecz, Stanisława Staniszewskiego, Chorwacka, Suwalskie Bulwary oraz dwie tłocznie przy ulicy Utrata), które umożliwiają przepływ tam, gdzie różnica poziomów nie pozwala na dopływ grawitacyjny.

Aktualnie podłączonych do kanalizacji sanitarnej jest ok. 97% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy korzystają z indywidualnych systemów kanalizacyjnych. W większości są to szczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości, które okresowo wywożone są do zlewni na oczyszczalni ścieków (stanowią one ok. 1 % ogólnej ilości ścieków odbieranych przez oczyszczalnię). Pomimo stosunkowo ich niewielkiej ilości, są one bardzo stężone i wprowadzane bezpośrednio do ciągu technologicznego, więc nie są całkowicie obojętne dla pracy oczyszczalni. Kilkanaście posesji posiada własne przydomowe oczyszczalnie ścieków, gdzie oczyszczone ścieki odprowadza się bezpośrednio do gruntu.

Oczyszczalnia ścieków w Suwałkach znajdująca się przy ulicy Sejneńskiej 86, to Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Zapewnia ona przyjęcie ścieków z terenu miasta oraz części Gminy Suwałki i Gminy Jeleniewo.

Oczyszczalnię ścieków oddano do użytku w 1986 r. W latach 1993÷1995 dokonano jej modernizacji i rozbudowano ciąg technologiczny części ściekowej, wprowadzając biologiczną defosfatację (z okresowym wspomaganie chemicznym), nityfikację i denityfikację. W latach 1999 ÷2000 przeprowadzono modernizację gospodarki osadowej. Od roku 2009 do chwili obecnej realizowane są dalsze etapy modernizacji oczyszczalni zmierzające do poprawy jej funkcjonowania zarówno w zakresie skuteczności oczyszczania ścieków (usuwanie substancji biogennych), jak i gospodarki osadowej pod kątem wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła i energii elektrycznej. Przeprowadzono również działania zmierzające do ograniczenia uciążliwego wpływu oczyszczalni na tereny przyległe, wprowadzając hermetyzację oczyszczalni ścieków na niektórych obiektach oczyszczalni ścieków oraz wybudowano suszarnię osadów.

Głównymi urządzeniami oczyszczającymi ścieki komunalne są następujące urządzenia znajdujące się w ciągu technologicznym

1. Część mechaniczna:

- a) przepompownia główna z trzema kratami o prześwicie 3 mm oraz dwiema prasopłuczkami skratek,
- b) piaskownik dwukomorowy poziomy ze zgarniaczem,
- c) separator - płuczka piasku,
- d) 3 osadniki wstępne radialne.

2. Część biologiczna:

- a) komora wstępnej denityfikacji osadu czynnego wyposażona w mieszadła zatapilane,
- b) komora defosfatacji biologicznej wyposażona w mieszadła,
- c) 3 komory biologiczne (nityfikacji - denityfikacji) wyposażone w ruszt i dyfuzory z napowietrzeniem drobnopęcherzykowym, pompy recyrkulacji wewnętrznej, mieszadła i rurociągi powietrza,



- d) 1 komora biologiczna – nieczynna (rezerwowa),
  - e) budynek chemiczny ze stacją dmuchaw,
  - f) 2 komory rozdziału ścieków przed osadnikami wtórnymi,
  - g) 4 osadniki wtórne (jeden o średnicy 36 m oraz trzy o średnicy 24 m),
  - h) 2 zwięzki pomiarowe (ścieków oczyszczonych).
3. Część osadowa
- a) komora osadów dowożonych,
  - b) przepompownia wielofunkcyjna, w której zlokalizowane są m.in. pompy do osadów, wymienniki ciepła do podgrzewania osadów, zagęszczacz taśmowy osadu nadmiernego, stacja przygotowania polielektrolitu,
  - c) 2 zamknięte komory fermentacyjne,
  - d) zbiornik osadu przefermentowanego,
  - e) stacja odwadniania osadów, w której zlokalizowane są dwie wirówki osadu używane zamiennie, rozdrabniarka, stacja przygotowania polielektrolitu,
  - f) silos wapna,
  - g) wiata osadu odwodnionego,
  - h) wiata osadu wysuszonego,
  - i) plac składowy osadu,
  - j) instalacja suszenia osadów ściekowych wraz z suszarką taśmową średnotemperaturową,
  - k) silos osadu wysuszonego.
4. Instalacja biogazu:
- a) odsiarczalnica biogazu (2 komory)
  - b) pochodnia biogazu,
  - c) zbiornik biogazu
  - d) tłocznia biogazu.
4. Kotłownia
5. Agregatornia (2 agregatory kogeneracyjne).

Przepustowość oczyszczalni wynosi 25.600 m<sup>3</sup>/d. Na jej eksploatację PWiK posiada pozwolenie wodnoprawne nr DOS-II.7322.52.2016 z dnia 29 grudnia 2016 r. zmienione decyzją znak: DOS-II.7322.34.2017 z dnia 5 grudnia 2017 r. ważne do dnia 28.12.2026 r.

1. Stężenia zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach komunalnych nie mogą przekraczać:
  - a) BZT<sub>5</sub> – 15 mg O<sub>2</sub>/l,
  - b) ChZT<sub>Cr</sub> – 125 mg O<sub>2</sub>/l,
  - c) zawiesiny ogólne – 35 mg/l,
  - d) azot ogólny – 10 mg N/l,

- e) fosfor ogólny – 1 mg P/l.
2. Wskaźniki innych zanieczyszczeń niż wymienione w punkcie powyżej występujące oczyszczonych ściekach komunalnych oraz stężenia substancji szczególnie szkodliwych dla trichloroetylen (TRI) – 0,2 mg TRI/l,
- a) temperatura – 35°C,
  - b) odczyn pH – 6,5 – 9,0,
  - c) azot amonowy – 10 mg  $N_{NH_4}$ /l,
  - d) azot azotanowy – 30 mg  $N_{NO_3}$ /l,
  - e) chlorki – 1000 mg Cl/l,
  - f) siarczany – 500 mg  $SO_4$ /l,
  - g) arsen – 0,1 mg As/l,
  - h) cynk – 2 mg Zn/l,
  - i) miedź – 0,5 mg Cu/l,
  - j) nikiel – 0,5 mg Ni/l,
  - k) ołów – 0,5 mg Pb/l,
  - l) fenole lotne (indeks fenolowy) – 0,1 mg/l.
  - m) środowiska wodnego nie mogą przekraczać:
  - n) rtęć – 0,06 mg Hg/l (wartość średnia dobową),
3. Ilość oczyszczonych ścieków komunalnych odprowadzanych do wód nie może przekroczyć:
- przepływ maksymalny godzinowy  $Q_{hmax} = 1.200 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
  - przepływ średniodobowy  $Q_{dśr} = 25.600 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ;
  - przepływ maksymalny roczny  $Q_{rmax} = 4.750.000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

W oczyszczalni oczyszczane są ścieki bytowe, przemysłowe jak i przypadkowe wody infiltracyjne oraz opadowe. W 2023 roku przyjęto i oczyszczono ścieków: 4.163,3 tys.  $\text{m}^3$ , w tym z gospodarstw domowych 2.093,8 tys.  $\text{m}^3$  i 1.497,1 tys.  $\text{m}^3$  ścieków przemysłowych (które stanowią 36 % wszystkich ścieków dopływających do oczyszczalni); 444,2 tys.  $\text{m}^3$  pozostali odbiorcy. W ostatnich latach odnotowuje się tendencję wzrostową ilości ścieków dopływających do oczyszczalni, głównie ze względu na wzrost ilości ścieków produkcyjnych. Ponadto dużym problemem są wody infiltracyjne i opadowe. Problem ten jest szczególnie widoczny przy intensywnych opadach deszczu. Może to doprowadzić do przekroczenia przepływu maksymalnego godzinowego.

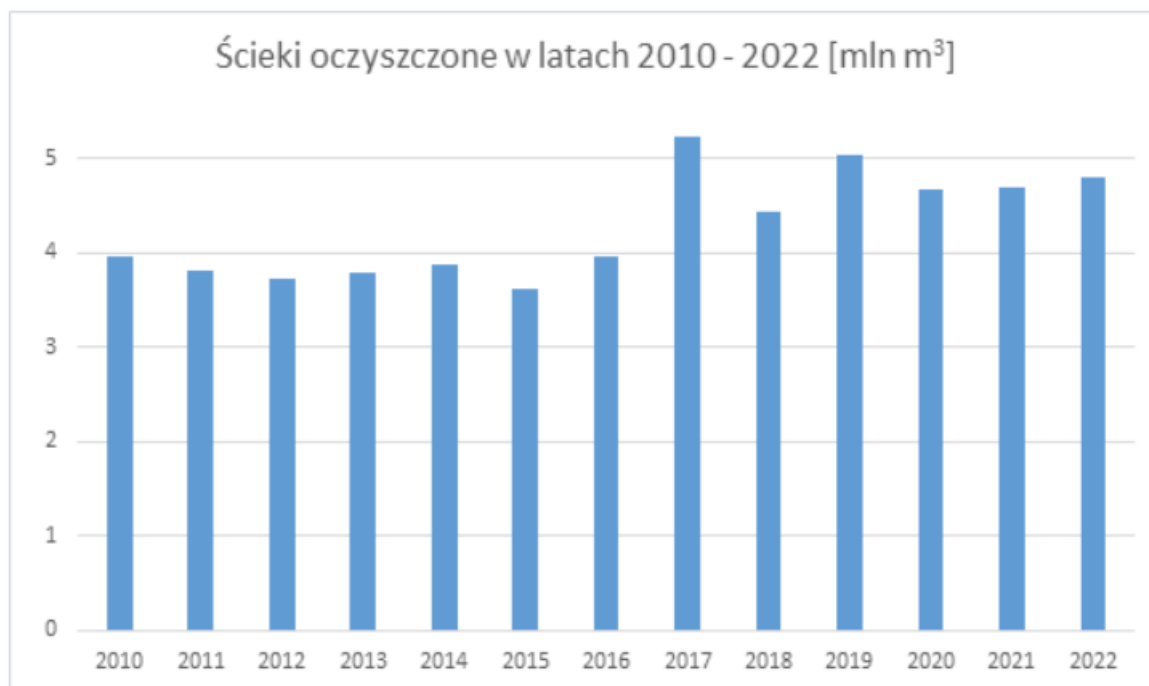
Aktualnie ścieki odprowadzane do rzeki Czarna Hańcza spełniają wymagania określone w pozwoleniu wodnoprawnym.

Osady powstające na oczyszczalni są poddawane procesom zagęszczania, fermentacji metanowej, odwadnianiu i higienizacji określoną dawką wapna palonego o bardzo wysokiej reaktywności w wyniku czego osady są przekształcane w organiczny – mineralny środek poprawiający właściwości glebowe. Opcjonalnie osady poddawane są suszeniu i przetwarzane

na nawóz organiczny pn. „ROLIX”. Na wprowadzanie nawozu do obrotu PWiK posiada decyzję nr 466 z dnia 29.09.2017 r. wydaną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aktualnie ze względu na wysokie koszty wytwarzania produkcja nawozu organicznego jest bardzo ograniczona.

PWiK posiada również decyzję na Nr G-1347/23 z dnia 26.04.2023 r. r. wydaną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na wprowadzenie do obrotu organiczno-mineralnego środka pn. „ROLOS”.

Wykres 2. Ścieki oczyszczone w miejskiej oczyszczalni ścieków w Suwałkach w latach 2010-2022 w mln m<sup>3</sup>



Źródło: [www.pwik.suwalki.pl](http://www.pwik.suwalki.pl)



Fot. 33. Miejska oczyszczalnia ścieków w Suwałkach



Źródło: [www.pwik.suwalki.pl](http://www.pwik.suwalki.pl)

Według danych z tabeli z wynikami oceny i klasyfikacji rzek i zbiorników zaporowych oraz z tabeli z wynikami oceny i klasyfikacji jezior na podstawie których powstał Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonany na podstawie danych z lat 2019-2024 (opublikowany 30.09.2025 r.) udostępniony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W raporcie tym:

- Jednolitą Część Wód Powierzchniowych rzecznych „Pietranka do jez. Wigry” RW80000964349 (JCWP wg podziału obowiązującego w 2024 r.) w punkcie pomiarowym Pietranka - Tartak oceniono następująco:
  - stan ekologiczny zakwalifikowano do stanu złego (V klasa);
  - stan chemiczny – wykazał stan dobry;
  - ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym wykazała zły stan wód.
- Jednolitą Część Wód Powierzchniowych rzecznych „Czarna Hańcza do jez. Wigry” RW8000096439 (JCWP wg podziału obowiązującego w 2024 r.) w punkcie pomiarowym Czarna Hańcza - Sobolewo oceniono następująco:
  - stan ekologiczny zakwalifikowano do stanu umiarkowanego (III klasa);
  - stan chemiczny – wykazał stan poniżej dobrego;
  - ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym wykazała zły stan wód.
- Jednolitą Część Wód Powierzchniowych rzecznych „Blizna” RW200009262247 (JCWP wg podziału obowiązującego w 2024 r.) w punkcie pomiarowym Blizna - pow. Szczemberki oceniono następująco:
  - stan ekologiczny zakwalifikowano do stanu umiarkowanego (III klasa);

- stan chemiczny – wykazał stan poniżej dobrego;
- ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym wykazała zły stan wód.
- Jednolitą Część Wód Powierzchniowych jeziornych „Krzywe Wigierskie” LW30627 (JCWP wg podziału obowiązującego w 2024 r.) w punkcie pomiarowym jez. Krzywe Wigierskie - 01 (głęboczek) oceniono następująco:
  - stan ekologiczny zakwalifikowano do stanu umiarkowanego (III klasa);
  - stan chemiczny – wykazał stan poniżej dobrego;
  - ocena stanu JCW na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym wykazała zły stan wód.

Wg danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2022 roku wody podziemne na terenie Suwałk były badane w dwóch punktach pomiarowych w ramach monitoringu diagnostycznego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

**Tab. 2. Jakość wód podziemnych na terenie Suwałk**

| Nr   | Miejscowość | Gł. stropu (m) | Wody    | JCWPd | Użytkowanie terenu (dominujące w promieniu 500 m) | Klasa wód |
|------|-------------|----------------|---------|-------|---------------------------------------------------|-----------|
| 843  | Suwałki     | 67,80          | Wgłębne | 22    | Miejska zabudowa luźna                            | II        |
| 1672 | Suwałki     | 35,00          | Wgłębne | 22    | Miejskie tereny zielone                           | II        |

*Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (marzec 2023)*

Jakość wód w punktach pomiarowych odpowiadała II klasie czystości i mieściła się w granicach dobrego stanu wód podziemnych.

#### **7.1.4. Gospodarka odpadami**

Odpady komunalne z terenu Suwałk kierowane są do odzysku, do Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w Zielonym Kamedulskim. Zakład stosuje metodę kompostowania odpadów. Zainstalowany biostabilizator posiada wydajność 80-100 Mg na dobę. Wytworzony kompost posiada atest Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Białymstoku i odbierany jest przez zakłady zieleni oraz indywidualnych odbiorców. Od 1998 r. na terenie przedsiębiorstwa prowadzona jest segregacja odpadów: makulatury, szkła, plastiku, puszek metalowych. Przedsiębiorstwo wyposażone jest w urządzenia do zgniatania i mielenia odpadów.

Na terenie przedsiębiorstwa funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o potencjalnej pojemności ponad 230 tys. m<sup>3</sup> i powierzchni 2,8 ha. 95% składowanych odpadów stanowi balast powstały w wyniku procesu kompostowania w biostabilizatorze, a pozostałe 5% to odpady komunalne lub zbliżone do komunalnych, nienadające się do kompostowania. Składowisko spełnia wymagania stawiane tego typu obiektom.

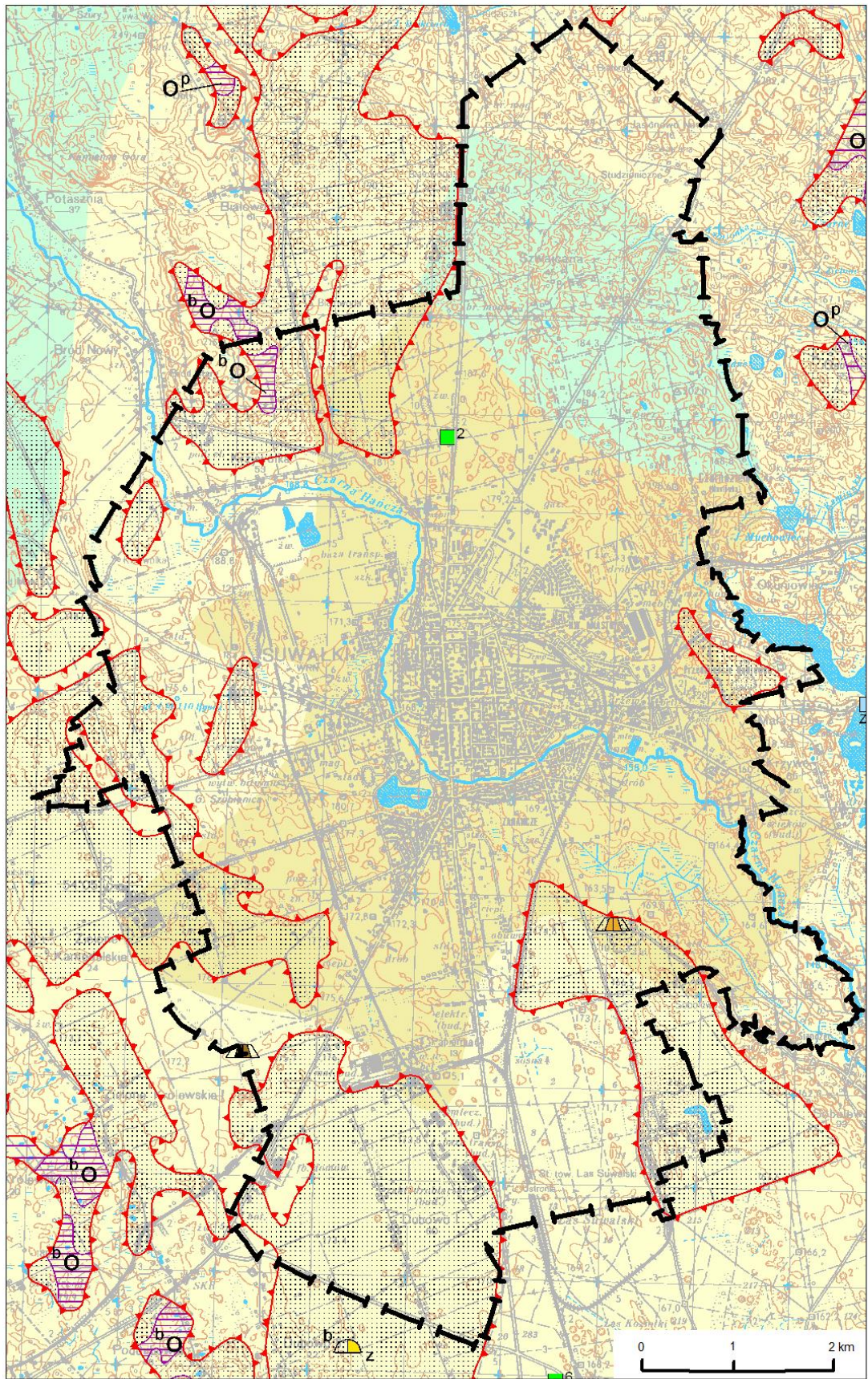
Na południe od centrum miasta, przy ul. S. Staniszewskiego, znajduje się składowisko odpadów obojętnych, na którym zakończono prace rekultywacyjne. Składowisko to ma charakter podpoziomowo - nadpoziomowy, przy czym w części podpoziomowej składowane były do 1995 roku wymieszane odpady komunalne. W części nadpoziomowej składowane były odpady obojętne, które stanowią 3-metrową warstwę izolacyjną.

Od 1 lipca 2013 r. obowiązuje tzw. ustawa śmieciowa, na mocy której na gminie spoczywa obowiązek odbierania odpadów od mieszkańców. W Suwałkach zorganizowana jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych, która zgodnie z ww. aktem prawnym objęła wszystkich mieszkańców.

Pod koniec 2024 roku przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Suwałkach podpisało umowę na budowę Instalacji Termicznego Przekształcania Wstępnie Przetworzonych Odpadów Komunalnych (preRDR/RDF) o mocy przerobowej 25 000 ton odpadów rocznie. Spalarnia zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej i będzie produkować zarówno ciepło, jako i prąd. Razem z nowymi kotłami na biomasę w PEC, nowa spalarnia będzie w stanie zaspokoić w 90 proc. roczne zapotrzebowanie miasta Suwałk w energię cieplną i w 100 proc. w energię elektryczną. Planowany termin uruchomienia inwestycji to połowa 2027 roku.



Rys. 11. Suwałki – Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50.000 – plansza B. Arkusz N-34-70-D „108 Suwałki”



granica administracyjna miasta Suwałki

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA



- punkt opróbowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w bazie danych)

Cd Pb Zn - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie

Klasyfikacja gleb \* z uwagi na zawartość pierwiastków:  
As, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn



- grupa A, standard obszaru poddanego ochronie (ustawa Prawo wodne i przepisy o ochronie przyrody)



- grupa B, standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych



- grupa C, standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunikacyjnych



- przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy C

\* wg Rozp. MS z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Preferowane obszary lokalizacji składowisk odpadów (N, K, O)



warunki izolacyjne podłoża spełniające przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska



zmienne warunki izolacyjne podłoża dla określonego typu składowiska



obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów - nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej



granica obszaru o jednakowych warunkowych ograniczeniach składowania odpadów



granica obszaru o bezwzględnym zakazie lokalizowania składowisk odpadów

Składowiska odpadów:

zamknięte



czynne



obojętne

innych niż niebezpieczne i obojętne

niebezpiecznych

Wyrobniska poeksploatacyjne:  
w obrębie obszarów posiadających  
naturalną warstwę izolacyjną:



w skałach okruchowych

w skałach ilastych

w skałach litych

Rodzaj warunkowych ograniczeń składowania odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)

przestrzenne:

punktowe:

rodzaj ograniczenia:

b

(b)

ze względu na zabudowę

p

(p)

ochrona przyrody i zabytków dziedzictwa kulturowego

w

(w)

ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

z

(z)

ochrona zasobów złóż kopalin

Typy odpadów:

N - odpady niebezpieczne, K - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, O - odpady obojętne



### 7.1.5. Pole elektromagnetyczne

Na terenie Miasta Suwałki, głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowa izotropowa jest różna w zależności od wielkości bazowej. Pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach. Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne i urządzenia elektromagnetyczne. Postęp cywilizacyjny będzie stale powodował wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko. W związku z tym wzrosnie poziom tła promieniowania elektromagnetycznego, jak i zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania.

W roku 2019 wykonano pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych. Poniżej tabela z lokalizacją i wynikami dotyczącymi Miasta Suwałki. Nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnej [7V/m].

Tab. 3. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Suwałkach w 2019 r.

| Adres                            | Data pomiaru |       | Parametr pomiaru                        | Wynik pomiaru [V/m] | Niepewność Pomiaru [V/m] |
|----------------------------------|--------------|-------|-----------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ul. Staszica 3/<br>Bakałarzewska | 2019         | 29.04 | Składowa elektryczna<br>3[MHz]-300[GHz] | 0,29                | 0,01                     |
| ul. Spacerowa 1                  | 2019         | 08.08 | Składowa elektryczna<br>3[MHz]-300[GHz] | <0,2                |                          |
| ul. Daszyńskiego 27              | 2019         | 20.11 | Składowa elektryczna<br>3[MHz]-300[GHz] | 0,64                | 0,03                     |
| ul. Gałaja/<br>Hamerszmita       | 2019         | 27.03 | Składowa elektryczna<br>3[MHz]-300[GHz] | 0,32                | 0,02                     |
| ul. Bielickiego/<br>Żniwna 4     | 2019         | 19.11 | Składowa elektryczna<br>3[MHz]-300[GHz] | ] 0,36              | 0,02                     |

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Najgroźniejszymi typami zanieczyszczeń są jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy na temat szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie.

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo

w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ.

#### **7.1.6. Przekształcenia litosfery**

W granicach administracyjnych Suwałk silne przekształcenia geomechaniczne związane są głównie z występowaniem zainwestowanych terenów miejskich, powierzchnią eksploatacją złóż kruszywa, penetracją turystyczno-rekreacyjną oraz częściowo z rolniczym użytkowaniem ziemi. Przekształcenia te przejawiają się przede wszystkim w zmianach przypowierzchniowej warstwy litosfery, spośród których najistotniejsze są:

- wyrobiska poeksploatacyjne z całkowicie przekształconą strukturą środowiska, w różnych stadiach spontanicznej i celowej rekultywacji (fot. 21 – 27),
- typowe dla terenów miejskich przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery, związane z rozwojem zabudowy, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp. (fot. 30);
- przekształcenia geomechaniczne związane z realizacją ciągów komunikacyjnych (linie kolejowe, drogi, mosty, wiadukty, parkingi),
- tereny zniszczone mechanicznie (klepiska), zwłaszcza komunikacyjne pozbawione trwałej nawierzchni (fot. 28), z silnym przekształceniem właściwości fizyczno-mechanicznych podłoża, ze zdegradowanymi glebami i brakiem roślinności,
- geomechaniczne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w otoczeniu istniejących obiektów mieszkaniowych i usługowych, głównie wydepczyska w obrębie terenów zieleni urządzonej i ruderalnej (fot. 29),
- nagromadzenia odpadów, jak gruz, ziemia itd.,
- zdewastowane tereny poinfrastrukturalne;
- skutki rolniczego użytkowania ziemi, w tym miedze, mikroformy erozyjne, efekty zmywów powierzchniowych itp.,
- teren dawnego miejskiego składowiska odpadów przy ul. Staniszewskiego i ul. Sianożęć, które w latach 2011-2013 zostało poddane rekultywacji.

Wszystkie wymienione przekształcenia mają istotne, bezpośrednie konsekwencje ekologiczne, polegające na zniszczeniu lub modyfikacji siedlisk. Wpływają one także negatywnie na fizjonomię krajobrazu.



## TERENY POEKSPLOATACYJNE

Fot. 34. Znaturalizowane wyrobisko poeksploatacyjne na południe od Krzywólki



Fot. 35. Południowa część terenu poeksploatacyjnego na zachód od ul. J. Krasickiego





**Fot. 36. Południowa część terenu poeksploatacyjnego na zachód od ul. J. Krasickiego**



**Fot. 37. Teren poeksploatacyjny Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w rejonie ul. S. Staniszewskiego i ul. Sianożęć (widok w kierunku południowym z ul. Sianożęć), w trakcie zaawansowanej rekultywacji**





**Fot. 38.** Teren poeksploatacyjny Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w rejonie ul. S. Staniszewskiego i ul. Sianożęć (widok w kierunku północno-zachodnim z drogi do Sobolewa), w trakcie zaawansowanej rekultywacji



**Fot. 39.** Teren poeksploatacyjny na północ od ul. Sianożęć, w tym sztuczny zbiornik wodny z przejawami samoistnej rekultywacji





**Fot. 40. Teren poeksploatacyjny na północ od ul. Sianożęć, w tym sztuczny zbiornik wodny z przejawami samoistnej rekultywacji**



## INNE TERENY PRZESZTAŁCEŃ LITOSFERY

**Fot. 41.** Teren zniszczony mechanicznie, pozbawiony roślinności, droga gruntowa na południe od Pracowniczego Ogrodu Działkowego Malinka



**Fot. 42.** Koleina wyjeżdżona przez quady na stromym zboczu, widoczna erozja, wymywanie wierzchniej warstwy gleby z koleiny (teren na południe od POD Malinka)



**Fot. 43.** Usuwanie wierzchniej warstwy ziemi przy realizacji drogi S-61 przy północno-wschodniej granicy miasta Suwałk



### 7.1.7. Obiekty potencjalnie uciążliwe dla środowiska

Na terenie Miasta Suwałk lub w jego pobliżu znajdują się zakłady zaliczone do „potencjalnych sprawców mogących spowodować poważną awarię przemysłową” w związku z możliwością magazynowania w zakładzie substancji niebezpiecznych, które kwalifikują zakład do kategorii zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej tj.:

- stacja regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego LNG należąca do DUON DYSTRYBUCJA Sp. z o. o. – stacja regazyfikacji gazu LNG II SUWAŁKI, zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego,
- stacja regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego LNG należąca Barter S.A. zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego II 112A,
- stacja regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego LNG należąca PPHU "LAKTOPOL" Sp. z o.o. w Warszawie Zakład Produkcyjny Nr 1 w Suwałkach zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego,
- instalacja amoniakalna należąca do PPHU "LAKTOPOL" Sp. z o.o. w Warszawie Zakład Produkcyjny Nr 1 w Suwałkach zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego 110C,
- instalacja amoniakalna należąca do Spółdzielni Mleczarskiej MLEKPOL w Grajewie Oddział Zakład Produkcji Mleczarskiej zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego 110C,
- instalacja amoniakalna należąca do ANIMEX Grupa Drobiarska S.A. Oddział w Suwałkach, zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego 112A.

Poza wyżej wymienionymi na terenie miasta znajdują stwarzające potencjalne zagrożenie dla środowiska stacje paliw (przypadkowe i ogólnodostępne). Potencjalnie zagrożenie dla środowiska może wystąpić w przypadku rozszczelnienia zbiorników lub instalacji paliwowej, jak również podczas rozładunku paliw z cystern i tankowania do pojazdów.

Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii stwarza również transport samochodowy i kolejowy substancji niebezpiecznych. Na obszarze Suwałk może to dotyczyć przede wszystkim obwodnicy ale także pozostałych dróg wojewódzkich przebiegających przez teren miasta. Potencjalne zagrożenia występuje również podczas transportu substancji niebezpiecznych na linii kolejowej w kierunku przejścia kolejowego (do stacji Trakiszki).

Obiektami, będącymi źródłem promieniowania elektromagnetycznego są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne – zob. rozdz. 7.1.5. Obiekty te są ponadto źródłem przekształceń krajobrazu.



## **7.2. Problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

### **7.2.1. Formy ochrony przyrody na obszarze miasta i problemy ich ochrony**

W granicach administracyjnych Suwałk występują następujące formy ochrony przyrody określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890, z 2024 r. poz. 1089) - kolejność wg ustawy (zał. kartogr.):

- **rezerwat przyrody** „Cmentarzysko Jaćwingów”;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”;
  - ponadto z miastem bezpośrednio sąsiaduje Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”;
- **obszary Natura 2000:**
  - obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004
- **stanowisko dokumentacyjne** „Szwajcaria”;
- **pomniki przyrody;**
- **ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.**

Poniżej przedstawiono podstawowe charakterystyki ww. form ochrony przyrody i problemów ich ochrony, a dotyczące ich akty prawa omówiono w rozdz. 9.

**Rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”** - rezerwat archeologiczny utworzony w 1959 r. w celu ochrony fragmentu boru świeżego z cmentarzyskiem Jaćwingów o powierzchni 4,12 ha. Ochronie podlega kilkanaście kurhanów jaćwieskich pochodzących z okresu od II do IV wieku n.e., położonych na terenie porośniętym borem świeżym. Rezerwat obejmuje grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Suwałki.

Istniejące i potencjalne zagrożenia rezerwatu stanowią zgodnie z Zarządzeniem nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”:

- *dewastacja kurhanów;*
- *zarastanie kurhanów na skutek sukcesji lekkonasiennych gatunków drzew i krzewów oraz traw i roślin dwuliściennych;*
- zagrożenia trwałości drzewostanu spowodowane gradacją korników;
- *presja turystyczna;*
- *niszczenie oznakowani i infrastruktury rezerwatu;*
- *zaśmiecanie terenu.*

Z problematyką „ Planu ogólnego Miasta Suwałk” związana jest wzmożona penetracja rekreacyjna lasów podmiejskich, w tym obszaru rezerwatu (zob. rozdz. 9).

### **Obszary chronionego krajobrazu**

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”**, utworzony w 1991 r., obejmuje północną część miasta (w tym Las Szwajcaria), wschodnie, morenowe obrzeża miasta oraz fragment doliny Czarnej Hańczy z jej bliskim otoczeniem. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 42.844,94 ha, w tym w granicach administracyjnych Suwałk ok. 1 1528,64 ha (2,71% całkowitej powierzchni Obszaru).
- Zgodnie z Uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2116, z 2018 r. poz. 2906, z 2020 r. poz. 2246) *Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi.*
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”**, utworzony w 1991 r., obejmuje przeważającą część Puszczy Augustowskiej. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 69.574,99 ha. Zgodnie z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2117, z 2018 r. poz. 2905, z 2018 r. poz. 3723), granica Obszaru przebiega m. in. granicą administracyjną Suwałk. Zgodnie z ww. Uchwałą *Czynna ochrona ekosystemów obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.*

Obydwa ww. OChK obejmują tereny, których funkcje związane są, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890, z 2024 r. poz. 1089), z zachowaniem walorów środowiska dla masowej turystyki i wypoczynku lub z funkcją korytarzy ekologicznych.

### **Obszary Natura 2000:**

**Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002** obejmuje położony w południowej części miasta Las Suwalski, stanowiący część kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej. Obszar zajmuje w granicach administracyjnych Suwałk ok. 374 ha.

Obszar OSO ustanowiony został w 2004 r., ze względu na konieczność ochrony wielu cennych i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedlisk w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Powierzchnia obszaru wynosi 134.377,7 ha. Przedmiot ochrony obszaru „Puszcza Augustowska” PLB200002: stanowią gatunki ptaków objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE (kategorie A-C), wymienione w tab. 5.

Tab. 4. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska” PLB200002 (pogrubiono gatunki ptaków z załącznika I)

| Lp. | Kod  | Nazwa łacińska                   | Nazwa polska           | Typ | Wielkość |      | Jednostka | Ocena |           |       |         |
|-----|------|----------------------------------|------------------------|-----|----------|------|-----------|-------|-----------|-------|---------|
|     |      |                                  |                        |     | min      | max  |           | Pop   | St. zach. | Izol. | Ogólnie |
| 1.  | A298 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | trzciniak zwyczajny    | r   | 500      | 600  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 2.  | A223 | <i>Aegolius funereus</i>         | włochatka              | p   | 60       | 80   | p         | B     | B         | C     | C       |
| 3.  | A229 | <i>Alcedo atthis</i>             | zimerodek zwyczajny    | r   | 40       | 40   | p         | C     | B         | C     | C       |
| 4.  | A089 | <i>Aquila pomarina</i>           | orlik krzykliwy        | r   | 30       | 40   | p         | B     | B         | C     | B       |
| 5.  | A104 | <i>Bonasa bonasia</i>            | jarząbek               | p   | 1200     | 2000 | p         | B     | B         | C     | B       |
| 6.  | A021 | <i>Botaurus stellaris</i>        | bąk                    | r   | 35       | 45   | cmale     | C     | C         | C     | C       |
| 7.  | A215 | <i>Bubo bubo</i>                 | puchacz                | p   | 4        | 7    | p         | C     | B         | C     | C       |
| 8.  | A067 | <i>Bucephala clangula</i>        | gągoł                  | r   | 150      | 180  | p         | B     | C         | C     | C       |
| 9.  | A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i>     | lelek                  | r   | 150      | 200  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 10. | A371 | <i>Carpodacus erythrinus</i>     | dziwonia               | r   | 120      | 160  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 11. | A197 | <i>Chlidonias niger</i>          | rybitwa czarna         | r   | 23       | 45   | p         | C     | C         | C     | C       |
| 12. | A030 | <i>Ciconia nigra</i>             | bocian czarny          | r   | 6        | 15   | p         | B     | B         | C     | B       |
| 13. | A080 | <i>Circaetus gallicus</i>        | gadożer                | r   | 1        | p    | M         | B     | B         | B     |         |
| 14. | A081 | <i>Circus aeruginosus</i>        | blotniak stawowy       | r   | 50       | 60   | bfemales  | C     | B         | C     | C       |
| 15. | A207 | <i>Columba oenas</i>             | siniak                 | r   | 150      | 200  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 16. | A122 | <i>Crex crex</i>                 | derkacz                | r   | 350      | 500  | cmale     | B     | C         | C     | C       |
| 17. | A038 | <i>Cygnus cygnus</i>             | łabędź                 | r   | 1        | 1    | p         | B     | B         | B     | B       |
| 18. | A239 | <i>Dendrocopos leucotos</i>      | dzięcioł białogrzbiety | p   | 20       | 30   | p         | B     | B         | C     | B       |
| 19. | A236 | <i>Dryocopus martius</i>         | dzięcioł czarny        | p   | 250      | 350  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 20. | A125 | <i>Fulica atra</i>               | łyśka                  | r   | 2500     | 3500 | p         | C     | C         | C     | C       |
| 21. | A153 | <i>Gallinago gallinago</i>       | kszyk                  | r   | 170      | 200  | p         | C     | C         | C     | C       |
| 22. | A154 | <i>Gallinago media</i>           | bekas                  | r   | 3        | 5    | p         | C     | C         | C     | C       |
| 23. | A217 | <i>Glaucidium passerinum</i>     | sóweczka               | p   | 40       | 60   | p         | C     | C         | C     | C       |
| 24. | A127 | <i>Grus grus</i>                 | żuraw                  | r   | 120      | 160  | p         | B     | B         | C     | B       |
| 25. | A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i>      | bielik                 | r   | 10       | 13   | p         | C     | B         | C     | C       |
| 26. | A338 | <i>Lanius collurio</i>           | gąsiorek               | r   | 500      | 800  | p         | C     | C         | C     | C       |



|     |      |                             |                        |        |     |     |        |   |   |   |   |
|-----|------|-----------------------------|------------------------|--------|-----|-----|--------|---|---|---|---|
| 27. | A369 | <i>Loxia curvirostra</i>    | krzyżodziób świerkowy  | r      | 50  | 150 | p      | C | C | C | C |
| 28. | A246 | <i>Lullula arborea</i>      | lerka                  | r      | 350 | 500 | p      | C | C | C | C |
| 29. | A070 | <i>Mergus merganser</i>     | nurogęś                | r      | 60  | 80  | p      | B | C | C | C |
| 30. | A073 | <i>Milvus migrans</i>       | kania czarna           | r      | 6   | 10  | p      | C | B | C | C |
| 31. | A074 | <i>Milvus milvus</i>        | kania ruda             | r      | 1   | 5   | p      | C | B | C | C |
| 32. | A072 | <i>Pernis apivorus</i>      | trzmiełojad            | r      | 60  | 70  | p      | B | B | C | C |
| 33. | A241 | <i>Picoides tridactylus</i> | dzięcioł trójpalczasty | p      | 25  | 40  | p      | B | B | B | B |
| 34. | A234 | <i>Picus canus</i>          | dzięcioł zielonosiwy   | p      | 30  | 60  | p      | C | C | C | C |
| 35. | A005 | <i>Podiceps cristatus</i>   | perkoz dwuczuby        | r      | 600 | 600 | p      | B | C | C | C |
| 36. | A120 | <i>Porzana parva</i>        | zielonka               | r      | 15  | 30  | cmales | C | C | C | C |
| 37. | A119 | <i>Porzana porzana</i>      | kropiatka              | r      | 20  | 40  | cmales | C | C | C | C |
| 38. | A193 | <i>Sterna hirundo</i>       | rybitwa rzeczna        | r      | 1   | 20  | p      | D |   |   |   |
| 39. | A409 | <i>Tetrao tetrix</i>        | cietrzew               | tetrix | p   | 4   | cmales | B | B | C | B |
| 40. | A108 | <i>Tetrao urogallus</i>     | głuszec                | p      | 30  | 40  | p      | A | B | B | A |
| 41. | A165 | <i>Tringa ochropus</i>      | samotnik               | opus   | r   | 150 | 200    | B | C | C | C |
| 42. | A286 | <i>Turdus iliacus</i>       | drożdżik               | r      | 10  | 20  | p      | C | C | C | C |
| 43. | A232 | <i>Upupa epops</i>          | dudek                  | r      | 70  | 120 | p      | C | C | C | C |

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Źródło: Standardowy formularz danych (SDF) 2014-04.

**W granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002, nie stwierdzono występowania przedmiotów jego ochrony wymienionych w tabeli 5 (zob. pisma RDOŚ w Białymstoku – załącznik 1 i załącznik 2). Powierzchnia obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002 w granicach miasta Suwałki stanowi tylko 0,27% całej powierzchni Obszaru.**

Główny problem związany z ochroną obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002 polega na konieczności rozbudowy i modernizacji funkcjonującego w jego granicach układu drogowego (o znaczeniu lokalnym: droga dojazdowa do Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej) i kolejowego o znaczeniu europejskim (linia kolejowa Rail Baltica). Rozbudowa ta wymaga wycinek istniejącego drzewostanu na fragmentach graniczących z istniejącymi korytarzami komunikacyjnymi i wyłączenia tych terenów z produkcji leśnej.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005 - zaproponowany w 2007 r. w celu ochrony naturalnych i półnaturalnych ekosystemów Puszczy**

Augustowskiej i zatwierdzony przez Komisję Europejską w 2009 r. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 107.068,74 ha. W granicach administracyjnych miasta obszar PLH200005 pokrywa się z obszarem PLB200002 i zajmuje ok. 372 ha.

Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy. Jest to również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej.

Obszar stanowi ostoję wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoje znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*.

Spośród zagrożonych i cennych siedlisk największą powierzchnię zajmują bagienne lasy (siedlisko 91D0 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), wśród nich szczególne znaczenie mają bagienne lasy sosnowo-brzozowe (zespół *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*). Oprócz bagiennych lasów szczególną wartość przedstawiają zagrożone ekosystemy otwartych torfowisk różnego typu, wodne oraz niektóre leśne na glebach mineralnych (zwłaszcza widne, (sub-) kontynentalne bory i lasy mieszane).

Dużą wartość przedstawiają jeziora ostoje, wykazujące znaczne zróżnicowanie względem trofii (eutroficzne, mezotroficzne), zawartości związków wapnia oraz zawartości tzw. kwasów humusowych (różne typy jezior polihumotroficznych).

Na terenie ostoje występuje 9 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego).

Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Również jedyne znane w ostatnich dziesięcioleciach miejsce występowania w Polsce ma tu paproć - *Botrychium virginianum*. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikty glacialne).

Z torfowiskami i jeziorami związane są liczne ptaki wodno błotne, w tym siewkowate. Wiele inwazyjnych gatunków obcych, na innych obszarach Polski już szeroko rozpowszechnionych, występuje tu jeszcze nielicznie bądź wcale. Bogactwu przyrodniczemu sprzyja, zachowana jeszcze w obrębie niektórych polan w Puszczy, ekstensywna gospodarka łąkowa i pastwiskowa. Pozostałe tereny to głównie łąki kośne i pastwiska; wiele z nich jest do dziś użytkowanych ekstensywnie.

Przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005 zestawiono w tabelach 6-7.

Tab. 5. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze „Ostoja Augustowska” PLH200005

| Lp. | Kod  | Nazwa                                                                                                                                                                                                                      | Pokrycie [ha] | Reprezent. | Pow. Wzgl. | St. Zach. | Ocena ogólna |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 1.  | 2330 | Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )                                                                                                                                         | 10.71         | B          | C          | B         | B            |
| 2.  | 3140 | Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Charactera spp.</i> )                                                                                                                       | 214.14        | A          | C          | B         | B            |
| 3.  | 3150 | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>                                                                                                                | 2676.72       | A          | B          | A         | A            |
| 4.  | 3160 | Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne                                                                                                                                                                                    | 160.6         | A          | B          | A         | A            |
| 5.  | 3260 | Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników ( <i>Ranunculus fluitantis</i> )                                                                                                                               | 0.0           | B          | C          | A         | B            |
| 6.  | 3270 | Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri p.p.</i> i <i>Bidentium p.p.</i>                                                                                                                          | 10.71         | B          | C          | B         | B            |
| 7.  | 4030 | Suche wrzosowiska ( <i>Calluna-Genistion</i> , <i>Pohlia-Callunion</i> , <i>Calluna-Arctostaphylyon</i> )                                                                                                                  | 0.0           | B          | C          | A         | B            |
| 8.  | 6120 | Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )                                                                                                                                                     | 0.0           | C          | C          | C         | C            |
| 9.  | 6410 | Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )                                                                                                                                                                       | 0.0           | B          | C          | A         | B            |
| 10. | 6430 | Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )                                                                                                             | 10.71         | B          | C          | B         | C            |
| 11. | 6510 | Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                                                                                                                                   | 0.0           | B          | C          | A         | B            |
| 12. | 7110 | Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)                                                                                                                                                                      | 214.14        | A          | C          | B         | B            |
| 13. | 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )                                                                                                                          | 107.07        | A          | C          | A         | A            |
| 14. | 7150 | Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>                                                                                                                                              | 0.0           | A          | C          | A         | A            |
| 15. | 7210 | Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )                                                                                                             | 32.12         | A          | C          | B         | A            |
| 16. | 7230 | Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk                                                                                                                                          | 535.34        | A          | C          | A         | A            |
| 17. | 9170 | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )                                                                                                                           | 2141.37       | A          | C          | A         | A            |
| 18. | 91D0 | Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) | 8565.5        | A          | B          | B         | A            |
| 19. | 91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)                                                            | 2141.37       | B          | C          | A         | B            |



|     |      |                                                                                            |        |   |   |   |   |
|-----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|---|---|---|
| 20. | 91I0 | Ciepolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )                              | 963.62 | C | B | B | C |
| 21. | 91T0 | Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum</i> ) | 0.0    | B | C | B | B |

Źródło: Standardowy formularz danych obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005 (SDF 2014-04) - kategorie A-C

Tab. 6. Gatunki roślin zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Augustowska” PLH200005.

| Lp.         | Kod  | Nazwa łacińska               | Nazwa polska              | Ocena obszaru |          |          |         |
|-------------|------|------------------------------|---------------------------|---------------|----------|----------|---------|
|             |      |                              |                           | Populacja     | St zach. | Izolacja | Ogólnie |
| Ssaki       |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 1.          | 1352 | <i>Canis lupus</i>           | wilk szary                | B             | B        | C        | B       |
| 2.          | 1337 | <i>Castor fiber</i>          | bóbr europejskiC          | C             | B        | C        | B       |
| 3.          | 1355 | <i>Lutra lutra</i>           | wydra europejska          | C             | B        | C        | B       |
| 4.          | 1361 | <i>Lynx lynx</i>             | ryś                       | B             | A        | C        | B       |
| Płazy       |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 5.          | 1166 | <i>Triturus cristatus</i>    | traszka grzebieniasta     | C             | B        | C        | B       |
| 6.          | 1188 | <i>Bombina bombina</i>       | kumak nizinny             | C             | B        | C        | B       |
| Gady        |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 7.          | 1220 | <i>Emys orbicularis</i>      | żółw błotny               | C             | B        | B        | C       |
| Ichtiofauna |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 8.          | 1096 | <i>Lampetra planeri</i>      | minog strumieniowy        | C             | B        | C        | B       |
| Bezkęgowce  |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 9.          | 1060 | <i>Lycaena dispar</i>        | czerwończyk nieparek      | C             | B        | C        | C       |
| 10.         | 1014 | <i>Vertigo angustior</i>     | poczwarówka zwężona       | B             | B        | C        | B       |
| Rośliny     |      |                              |                           |               |          |          |         |
| 11.         | 1903 | <i>Liparis loeselii</i>      | lipiennik Loesela         | A             | A        | C        | A       |
| 12.         | 1939 | <i>Agrimonia pilosa</i>      | rzepik szczeciński        | A             | B        | C        | A       |
| 13.         | 1516 | <i>Aldrovanda vesiculosa</i> | aldrowanda pęcherzykowata | A             | A        | C        | A       |
| 14.         | 1617 | <i>Angelica palustris</i>    | starodub łąkowy           | C             | B        | C        | C       |
| 15.         | 1902 | <i>Cypripedium calceolus</i> | obuwik pospolity          | C             | B        | C        | B       |
| 16.         | 1393 | <i>Drepanocladus</i>         | sierpowiec                | B             | A        | C        | A       |

|     |      |                            |                        |   |   |   |   |
|-----|------|----------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|     |      | <i>vernicosus</i>          | błyszczący             |   |   |   |   |
| 17. | 1528 | <i>Saxifraga hirculus</i>  | skalnica torfowiskowa  | A | A | C | A |
| 18. | 1437 | <i>Thesium ebracteatum</i> | lenieć bezpodkwiatkowy | B | A | C | B |
| 19. | 1477 | <i>Pulsatilla patens</i>   | sasanka otwarta        | A | A | C | A |

Źródło: Standardowy formularz danych obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005 (SDF 2014-04) - kategorie A-C

**W granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005, stwierdzono występowanie dwóch typów siedlisk: 6210 – Murawy kserotermiczne i 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny wymienionych w tabelach 6 i 7 (zob. pismo RDOŚ w Białymstoku – załącznik 1 i załącznik 2 Prognozy). Powierzchnia obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska PLH200005 w granicach miasta Suwałki stanowi tylko 0,34% całej powierzchni Obszaru.**

Główny problem związany z ochroną obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002 polega na konieczności rozbudowy i modernizacji funkcjonującego w jego granicach układu drogowego (o znaczeniu lokalnym: droga dojazdowa do Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej) i kolejowego o znaczeniu europejskim (linia kolejowa Rail Baltica). Rozbudowa ta wymaga wycinek istniejącego drzewostanu na fragmentach graniczących z istniejącymi korytarzami komunikacyjnymi i wyłączenia tych terenów z produkcji leśnej.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004** zaproponowany w 2004 r. i zatwierdzony przez Komisję Europejską w 2008 r. Obszar obejmuje jezioro Wigry wraz z zespołem jezior go otaczających, pobliskie lasy, stanowiące północną część Puszczy Augustowskiej oraz fragment doliny Czarnej Hańczy o powierzchni 16072,11 ha. W granicach administracyjnych miasta Suwałki obszar zajmuje ok. 15,57 ha.

Część lasów jest znacznie przekształcona w wyniku dawnej działalności człowieka. Na tym obszarze stwierdzono 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na Półwyspie Jurkowy Róg (między jeziorami Wigry, Krusznik i Mulaczysko) znajduje się płaski, zalewowy obszar z całkowicie, naturalnym układem pełnego ciągu sukcesyjnego zbiorowisk bagiennych od szuwara do olesu.

Flora naczyniowa obejmuje 886 gatunków, a lichenoflora 262 gatunki; stwierdzono tu ponadto występowanie 38 gat. wątrobowców i 141 - mchów; we florze naczyniowej odnotowano 65 gatunków objętych ochroną prawną i 40 gat. zagrożonych, z czego 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W j. Widnym introdukowano aldrowandę pęcherzykowatą. Fauna również charakteryzuje się szczególnym bogactwem. Występuje tu silna, naturalna (nie introdukowana) populacja bobra. Ogółem występuje tu 21 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Przedmioty ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004 zestawiono w tabelach 8-9.

**Tab. 7. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierska” PLH200004**

| Lp. | Kod  | Nazwa                                                                                                                                                                                                                         | Pokrycie<br>[ha] | Reprezent. | Pow.<br>Wzgl. | St.<br>Zach. | Ocena<br>ogólna |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1.  | 3140 | Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Charcteria spp.</i> )                                                                                                                          | 1.61             | A          | C             | A            | C               |
| 2.  | 3160 | Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne                                                                                                                                                                                       | 64.29            | A          | C             | A            | B               |
| 3.  | 6210 | Murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i> )                                                                                                 | 1.61             | B          | C             | B            | C               |
| 4.  | 6230 | Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)                                                                                                                                           | 1.61             | B          | C             | B            | C               |
| 5.  | 6430 | Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylon alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )                                                                                                                 | 1.61             | B          | C             | B            | C               |
| 6.  | 6510 | Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                                                                                                                                      | 321.44           | B          | C             | B            | B               |
| 7.  | 7110 | Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)                                                                                                                                                                         | 32.14            | A          | C             | A            | A               |
| 8.  | 7140 | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )                                                                                                                             | 16.07            | A          | C             | A            | C               |
| 9.  | 7150 | Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>                                                                                                                                                 | 1.61             | A          | C             | A            | C               |
| 10. | 7210 | Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )                                                                                                                | 20.89            | B          | C             | C            | C               |
| 11. | 9170 | Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )                                                                                                                              | 4821.63          | A          | C             | A            | A               |
| 12. | 91D0 | Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo- - Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) | 107.68           | A          | C             | A            | A               |
| 13. | 91E0 | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso- - incanae</i> , olsy źródliskowe)                                                            | 257.15           | B          | C             | B            | B               |

Źródło: Standardowy formularz danych obszaru „Ostoja Wigierska” PLH200004 (SDF 2014-04) - kategorie A-C



Tab. 8. Gatunki roślin zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierska” PLH200004

| Lp.         | Kod  | Nazwa łacińska                 | Nazwa polska              | Ocena obszaru |           |          |         |
|-------------|------|--------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|---------|
|             |      |                                |                           | Populacja     | St. zach. | Izolacja | Ogólnie |
| Ssaki       |      |                                |                           |               |           |          |         |
| 1.          | 1352 | <i>Canis lupus</i>             | wilk szary                | C             | B         | C        | C       |
| 2.          | 1337 | <i>Castor fiber</i>            | bóbr europejskiC          | C             | B         | C        | B       |
| 3.          | 1355 | <i>Lutra lutra</i>             | wydra europejska          | C             | B         | C        | B       |
| 4.          | 1318 | <i>Myotis dasycneme</i>        | nocek łydkowłosy          | C             | A         | C        | C       |
| Płazy       |      |                                |                           |               |           |          |         |
| 5.          | 1188 | <i>Bombina bombina</i>         | kumak nizinny             | C             | B         | C        | B       |
| 6.          | 1166 | <i>Triturus cristatus</i>      | traszka grzebieniasta     | C             | B         | C        | B       |
| Ichtiofauna |      |                                |                           |               |           |          |         |
| 7.          | 1149 | <i>Cobitis taenia</i>          | koza                      | C             | B         | C        | B       |
| 8.          | 1145 | <i>Misgurnus fossilis</i>      | piskorz                   | C             | B         | C        | B       |
| 9.          | 1134 | <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | różanka                   | C             | B         | C        | B       |
| Bezkręgowce |      |                                |                           |               |           |          |         |
| 10.         | 1060 | <i>Lycaena dispar</i>          | czerwończyk nieparek      | C             | B         | C        | B       |
| 11.         | 4038 | <i>Lycaena helle</i>           | czerwończyk fioletek      | C             | C         | B        | B       |
| 12.         | 1042 | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | załotka większa           | C             | B         | C        | B       |
| 13.         | 4056 | <i>Anisus vorticulus</i>       | zatozeczek łamliwy        | C             | B         | C        | B       |
| 14.         | 1082 | <i>Graphoderus bilineatus</i>  | kreślinek nizinny         | C             | B         | C        | B       |
| 15.         | 1037 | <i>Ophiogomphus cecilia</i>    | trzepla zielona           | C             | B         | C        | B       |
| 16.         | 1032 | <i>Unio crassus</i>            | skójka gruboskorupowa     | C             | B         | C        | B       |
| Rośliny     |      |                                |                           |               |           |          |         |
| 17.         | 1903 | <i>Liparis loeselii</i>        | lipiennik Loesela         | C             | A         | C        | B       |
| 18.         | 1939 | <i>Agrimonia pilosa</i>        | rzepik szczeciniasty      | C             | B         | C        | C       |
| 19.         | 1516 | <i>Aldrovanda vesiculosa</i>   | aldrowanda pęcherzykowata | C             | B         | C        | C       |
| 20.         | 1902 | <i>Cypripedium calceolus</i>   | obuwik pospolity          | C             | B         | C        | C       |
| 21.         | 1528 | <i>Saxifraga</i>               | skalnica                  | A             | A         | C        | A       |

|     |      |                            |                        |   |   |   |   |
|-----|------|----------------------------|------------------------|---|---|---|---|
|     |      | <i>hirculus</i>            | torfowiskowa           |   |   |   |   |
| 22. | 1437 | <i>Thesium ebracteatum</i> | lenieć bezpodkwiatkowy | C | B | C | C |
| 23. | 1477 | <i>Pulsatilla patens</i>   | sasanka otwarta        | C | A | C | B |

Źródło: Standardowy formularz danych obszaru „Ostoja Wigierska” PLH200004 (SDF 2014-04) - kategorie A-C

W granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004, stwierdzono występowania siedliska 6210 - Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) wymienionego w tabelach 8 i nie stwierdzono występowania przedmiotów ochrony wymienionych w tabeli 9 (zob. pismo RDOŚ w Białymstoku – załącznik 1 i zał. 2 Prognozy ).

Problemy ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004 występują poza terenem miasta Suwałki i nie mają związku z jego funkcjonowaniem.

**Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria”**, ustanowione w 1995 r., obejmuje odsłonięcie geologiczne położone w północno-wschodniej części miasta, przy ul. Czarnoziem 1 (działka geod. nr 22629/2), o powierzchni 0,2 ha. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska geologicznego z różnowiekowymi poziomami glacialnymi (gliny zwałowe) i dzielącymi je osadami interglacjału eemskiego (torfy i mułki), powstałymi około 100.000 lat p.n.e. . Występują tu torfy miąższości do 3,5 m, przykryte 30-40-centymetrową warstwą gytii lub mułku. W spągu torfów występuje ok. 60-centymetrowa warstwa mułku jeziornego, a pod nią gliny zwałowe. Analiza pyłkowa torfów wykazała obecność następstwa florystycznego wyrażonego kolejno: florą tundrową, lasów iglastych, borów liściastych i ponownie lasów iglastych. Wokół stanowiska utworzono otulinę w promieniu 5,0 m od linii wykopów. Jest to jedyne w północno-wschodniej Polsce stanowisko osadów eemskich odsłoniętych na powierzchni terenu. Problemy ochrony tego typu obiektów związane są z procesami denudacyjnymi, prowadzącymi do przekształceń skarp oraz z sukcesją na nich roślinności, co może w sumie prowadzić do osłabienia lub zaniku wartości dokumentacyjnej stanowiska.

**Pomniki przyrody** - pomnikami przyrody na terenie Suwałk są wyróżniające się pojedyncze drzewa, objęte ochroną na mocy rozporządzeń wojewody (suwalskiego i podlaskiego) oraz uchwałą Prezydium WRN w Białymstoku i uchwałą Rady Miejskiej w Suwałkach. Liczba pomników przyrody wynosi 40.



Fot. 44. Pomnik przyrody – Dąb szypułkowy Park Konstytucji 3 Maja, od strony kościoła św. Aleksandra „Dąbek wolności”(Lp.1)





Fot. 45. Pomnik przyrody – orzech włoski na posesji przy ul. Utrata 47 (Lp.17)





Fot. 46. Pomnik przyrody – Kasztanowiec zwyczajny przy ul. L.Waryńskiego (Lp.15)





Fot. 47. Pomnik przyrody – Klon zwyczajny przy skrzyżowaniu ulic Sejneńskiej i Utrata (Lp.8)





Fot. 48. Pomnik przyrody – 25 Lipa drobnolistna przy kościele ewangelickim (Lp.18)





Fot. 49. Pomnik przyrody –Klon zwyczajny , na terenie posesji przy ul. Wesołej 13 (Lp.20)





Fot. 50. Pomnik przyrody –Grab pospolity, pas drogowy ul. Mickiewicza, na wysokości posesji nr 8 (Lp.19)





**Fot. 51. Pomnik przyrody – Wierzba krucha, przy rzece Czarna Hańcza, na przedłużeniu ul. 1 Maja, 30 m od jej końca (Lp.11) - zdjęcie wykonane w 2011 roku**



**Fot. 52. Pomnik przyrody – Wierzba krucha, przy rzece Czarna Hańcza, na przedłużeniu ul. 1 Maja, 30 m od jej końca (Lp.11) - zdjęcie wykonane w 2024 roku, widoczne wyraźnie postępujące zamieranie drzewa**



**Tab. 9. Wykaz pomników przyrody na obszarze miasta Suwałki**

| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody                | Data utworzenia | Lokalizacja                                                                                                               | Właściciel/ posiadacz                                                                     | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                                                                              | Uwagi                                            |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.  | Dąb szypułkowy<br>Quercus robur                  | 1957-06-18      | Miasto Suwałki, Park Konstytucji 3 Maja, od strony kościoła św. Aleksandra                                                | Własność: Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach               | 1,88 m                          | Uchwała Nr XVIII/62 Prezydium WRN w Białymstoku z 18 czerwca 1957 r.<br>Dz. U. Nr 4 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku | Nieoficjalna nazwa: „Dąbek wolności”.<br>Nr 50.S |
| 2.  | Dąb szypułkowy<br>Quercus robur                  | 1996-07-12      | Miasto Suwałki, pas drogowy ul. Wigierskiej, działka geod. nr 10949/2                                                     | Własność: Województwo Podlaskie<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach              | 4,45 m                          | Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z 26 czerwca 1996 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 49, poz. 139                     | Nieoficjalna nazwa: „Kameduł”.<br>Nr 487.S       |
| 3.  | Kasztanowiec zwyczajny<br>Aesculus hippocastanum | 1996-07-12      | Miasto Suwałki, teren byłego browaru, przy bramie wjazdowej, przy ul. Wigierskiej 10                                      | Własność: Skarb Państwa<br>Użytkownik wieczysty: osoby prywatne                           | 3,75 m                          | Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z 26 czerwca 1996 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 49, poz. 139                     | Nieoficjalna nazwa: „Michał”.<br>Nr 488.S        |
| 4.  | Wierzba krucha<br>Salix fragilis                 | 2004-05-04      | Miasto Suwałki, północny brzeg zalewu Arkadia, na odcinku pomiędzy kąpieliskiem a ul. Zarzecze, działka geod. nr 31363/20 | Własność: Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Suwałkach          | 5,80 m                          | Rozporządzenie Nr 41/04 Wojewody Podlaskiego z 1 kwietnia 2004 r. Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 41, poz. 748                   | Nieoficjalna nazwa: „Aleksandra”.<br>Nr 1803     |
| 5.  | Jesion wyniosły<br>Fraxinus excelsior            | 1996-07-12      | Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza, przed budynkiem Komendy Rejonowej Straży Pożarnej, działka geod. nr 11392/3              | Własność: Skarb Państwa<br>Zarząd: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach | 2,65 m                          | Rozporządzenie Nr 32/96 Wojewody Suwalskiego z 26 czerwca 1996 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 49, poz. 139                     | Nieoficjalna nazwa: „Strażak”.<br>Nr 491.S       |

| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody     | Data utworzenia | Lokalizacja                                                                                                     | Właściciel/ posiadacz                                                          | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                                                                | Uwagi                                     |
|-----|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 6.  | Jesion wyniosły<br>Fraxinus excelsior | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, południowo - zachodnia część Parku Konstytucji 3 Maja                                           | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 3,95 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510      | Nieoficjalna nazwa: „Marysia”<br>Nr 563.S |
| 7.  | Jesion wyniosły<br>Fraxinus excelsior | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, południowo - zachodnia część Parku Konstytucji 3 Maja                                           | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 3,07 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510      | Nr 564.S                                  |
| 8.  | Klon zwyczajny<br>Acer platanoides    | 2001-10-19      | Miasto Suwałki, skwer przy skrzyżowaniu ulic Sejneńskiej i Utrata, działka geod. nr 10734/2                     | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 3,17 m                          | Rozporządzenie Nr 28/01 Wojewody Podlaskiego z 3 października 2001 r. Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 45, poz. 758 | Nr 1691.S                                 |
| 9.  | Jesion wyniosły<br>Fraxinus excelsior | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, południowo - zachodnia część Parku Konstytucji 3 Maja, bezpośrednio za kościołem garnizonowy m. | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 2,57 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510      | Nr 567.S                                  |
| 10. | Topola niekłańska<br>Populus robusta  | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, przy skrzyżowaniu ul. Bakalarzewskiej i ul. Staszica, działka geod. nr 30721/5                  | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki                                              | 3,90 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510      | Nr 573.S                                  |



| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody                       | Data utworzenia | Lokalizacja                                                                                                       | Właściciel/ posiadacz                                                        | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                                                           | Uwagi                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Wierzba krucha<br><i>Salix fragilis</i>                 | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, przy rzece Czarna Hańcza, na przedłużeniu ul. 1 Maja, 30 m od jej końca, działka geod. nr 10983/2 | Własność: Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach  | 6,73 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 574.S                                                                     |
| 12. | Topola niekłańska<br><i>Populus robusta</i>             | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, ok. 50 m na zach. od mostu na ul. Kościuszki, 8 m od rzeki, działka geod. nr 11440                | Własność: Gmina Miasto Suwałki                                               | 4,70 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 576.S                                                                     |
| 13. | Jesion wyniosły<br><i>Fraxinus excelsior</i>            | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, posesja o nr geod. 11317 przy ul. Gałaja 29                                                       | Własność: osoby prywatne                                                     | 2,60 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 578.S                                                                     |
| 14. | Jarząb szwedzki<br><i>Sorbus intermedia</i>             | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, przy ul. Putry, działka nr 21489/2                                                                | Własność: Gmina Miasto Suwałki                                               | 1,54 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r.                              | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 15. | Kasztanowiec zwyczajny<br><i>Aesculus hippocastanum</i> | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, ul. Waryńskiego, ok. 27 m na południe od ul. Sejneńskiej, pomiędzy jezdnią a chodnikiem           | Własność: Gmina Miasto Suwałki<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach  | 3,00 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 580.S                                                                     |
| 16. | Kasztanowiec zwyczajny<br><i>Aesculus hippocastanum</i> | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, pas drogowy ul. Sejneńskiej, na wysokości Zespołu Szkół Technicznych                              | Własność: Województwo Podlaskie<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 2,65 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nieoficjalna nazwa: „Miłosz”.<br>Nr 583.S                                    |

| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody               | Data utworzenia | Lokalizacja                                                                                       | Właściciel/ posiadacz                                                        | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                                                           | Uwagi                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | Orzech włoski<br><i>Juglans regia</i>           | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, posesja przy ul. Utrata 47                                                        | Własność: osoby prywatne                                                     | 2,01 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 585.S.                                                                    |
| 18. | Lipa drobnolistna<br><i>Tilia cordata</i>       | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, ul. Wigierska, działka geod. nr 10948/3, przy kościele ewangelickim               | Własność: Województwo Podlaskie<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 2,90 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nieoficjalna nazwa: „Ania”.<br>Nr 587.S                                      |
| 19. | Grab pospolity<br><i>Carpinus betulus</i>       | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, pas drogowy ul. Mickiewicza, na wysokości posesji nr 8, działka geod. nr 11388/16 | Własność: Województwo Podlaskie<br>Zarząd: Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach | 2,00 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nr 589.S                                                                     |
| 20. | Klon zwyczajny<br><i>Aesculus hippocastanum</i> | 1998-12-31      | Miasto Suwałki, na terenie posesji przy ul. Wesolej 13                                            | Własność: osoby prywatne                                                     | 2,90 m                          | Rozporządzenie Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z 14 grudnia 1998 r. Dz. U. Woj. Suwalskiego Nr 74, poz. 510 | Nieoficjalna nazwa: „Łukasz”.<br>Nr 588.S.                                   |
| 21. | Leszczyna turecka<br><i>Corylus colurna</i>     | 1995-08-30      | Miasto Suwałki, przy ul. Plater 26, działka nr 10075/9                                            | Własność: Gmina Miasto Suwałki                                               | 1,82 m                          | Uchwała Nr XIV/112/95 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 sierpnia 1995 r.                                | -                                                                            |
| 22. | Leszczyna turecka<br><i>Corylus colurna</i>     | 1995-08-30      | Miasto Suwałki, przy ul. Plater 26, działka nr 10075/9                                            | Własność: Gmina Miasto Suwałki                                               | 1,28 m                          | Uchwała Nr XIV/112/95 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 sierpnia 1995 r.                                | -                                                                            |
| 23. | Lipa drobnolistna<br><i>Tilia cordata</i>       | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, Park Konstytucji 3 Maja                                                           | Własność: Gmina Miasto Suwałki                                               | 3,04 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r.                              | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |

| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody         | Data utworzenia | Lokalizacja                                                         | Właściciel/ posiadacz             | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                              | Uwagi                                                                        |
|-----|-------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 24. | Dąb szypułkowy<br>Quercus robur           | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, przy rzece Czarna Hańcza, działka geod. nr 31363/20 | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 3,12 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 25. | Dąb szypułkowy<br>Quercus robur           | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Szwajcaria, działka geod. nr 22518              | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 3,95 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 26. | Wierzba biała<br>Salix alba L             | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Szwajcaria, działka geod. nr 22518              | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 5,70 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 27. | Modrzew europejski<br>Larix decidua Mill. | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Szwajcaria, działka geod. nr 22518              | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 2,40 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 28. | Modrzew europejski<br>Larix decidua Mill. | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Szwajcaria, działka geod. nr 22518              | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 2,87 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 29. | Modrzew europejski<br>Larix decidua Mill. | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Szwajcaria, działka geod. nr 22518              | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | 2,48 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 30. | Jabłoń domowa<br>Malus domestica          | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Wylotowa 11                                     | Własność:<br>Osoby prywatne       | 1,79 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 31. | Czereśnia<br>Prunus avium                 | 2020-10-22      | Miasto Suwałki, ul. Wylotowa 11                                     | Własność:<br>Osoby prywatne       | 1,34 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |



| L.p | Gatunek drzewa – pomnika przyrody                | Data utworzenia | Lokalizacja                                                | Właściciel/ posiadacz             | Obwód pnia na wysokość i 130 cm | Akt prawny ustanawiający ochronę                                               | Uwagi                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 32. | Jabłoń domowa<br>Malus domestica                 | 2020-10-22      | Miasto Suwałki,<br>ul. Wylotowa 11                         | Własność:<br>Osoby prywatne       | 1,96 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r.  | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 33. | Modrzew europejski<br>Larix decidua Mill.        | 2020-10-22      | Miasto Suwałki,<br>ul. Wylotowa 11                         | Własność:<br>Osoby prywatne       | 2,96 m                          | Uchwała Nr XXV/317/2020 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 września 2020 r.  | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 4180 z 7 października 2020 r. |
| 34. | Kasztanowiec zwyczajny<br>Aesculus hippocastanum | 2021-12-22      | Miasto Suwałki,<br>ul. Łanowa 3                            | Własność:<br>Osoby prywatne       | Obwód:<br>2,60 m                | Uchwała Nr XXXIX/507/2021 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 22 grudnia 2021 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 5359 z 29 grudnia 2021r.      |
| 35. | Kasztanowiec zwyczajny<br>Aesculus hippocastanum | 2021-12-22      | Miasto Suwałki,<br>ul. Wylotowa,<br>działka geod. nr 24581 | Własność:<br>Gmina Miasto Suwałki | Obwód:<br>2,54 m                | Uchwała Nr XXXIX/507/2021 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 22 grudnia 2021 r. | Dziennik Urzędowy Województwa Podlaskiego poz. 5359 z 29 grudnia 2021 r.     |

Źródło: materiały Urzędu Miejskiego w Suwałkach (Stan na październik 2024 r.)

Problemy ochrony pomników przyrody w Suwałkach (wyłącznie drzewa) związane są z ich wegetacją w środowisku miejskim, w warunkach obciążenia antropogenicznego. Dotyczy to zwłaszcza drzew rosnących w pobliżu ulic, w zasięgu zwiększonych stężeń motoryzacyjnych zanieczyszczeń atmosfery.

#### **Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt**

Podczas badań wykonanych w latach 2009 i 2010 na potrzeby opracowania „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałk” (Świerubska i in. (2010), na terenie miasta stwierdzono występowanie:

- 27 chronionych gatunków roślin (zaktualizowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409), w tym 9 gatunków pod ochroną ścisłą i 18 gatunków pod ochroną częściową – tabela 11;
- jednego gatunku porostu (grzyb zlichenizowany) – odnożyca mączasta (*Ramalina farinacea*), objętego ochroną częściową (zaktualizowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408);

- 139 chronionych gatunków zwierząt (zaktualizowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348), w tym 120 pod ochroną ścisłą i 19 gatunków pod ochroną częściową (tabela 12). Są to: 11 gatunków płazów, 3 gatunki gadów, 110 gatunków ptaków i 15 gatunków ssaków.

Większość wymienionych w tabelach 11 i 12 gatunków stwierdzono na obszarach uznanych za cenne przyrodniczo, opisanych w rozdz. 6., przedstawionych na załączniku kartograficznym.

Problemy ochrony gatunków roślin, grzybów i zwierząt związane są przede wszystkim z utrzymaniem siedlisk ich występowania w warunkach środowiska miejskiego.

**Tab. 10. Wykaz gatunków roślin naczyniowych podlegających prawnej ochronie gatunkowej stwierdzonych na obszarze miasta Suwałk w 2010 roku**

| Lp. | Nazwa polska           | Nazwa łacińska                    | Ochrona gatunkowa | Występowanie<br>(symbol obszaru zgodny z opisem w rozdz.2.2.3. i z zał. kartogr. 3) |
|-----|------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Bagno zwyczajne        | <i>Ledum palustre</i>             | ch                | B5                                                                                  |
| 2.  | Centuria pospolita     | <i>Centaurea erythraea</i>        | ch                | D8                                                                                  |
| 3.  | Gnidosz błotny         | <i>Pedicularis palustris</i>      | ch                | B1, C10                                                                             |
| 4.  | Goryczka krzyżowa      | <i>Gentiana cruciata</i>          | CH                | D8                                                                                  |
| 5.  | Kruszczyk błotny       | <i>Epipactis palustris</i>        | CH                | B1, B2, B4, B5, D8                                                                  |
| 6.  | Kukułka krwista        | <i>Dactylorhiza incarnata</i>     | ch                | B4, B5, D8, A9                                                                      |
| 7.  | Kukułka plamista       | <i>Dactylorhiza maculata</i>      | ch                | B1, B5, D8                                                                          |
| 8.  | Kukułka szerokolistna  | <i>Dactylorhiza majalis</i>       | ch                | B1, B4, B5, D8                                                                      |
| 9.  | Kukułka Traunsteinera  | <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> | CH                | B1, B5                                                                              |
| 10. | Lilia złotogłów        | <i>Lilium martagon</i>            | CH                | B4, B5, B11a, D11(c,e)                                                              |
| 11. | Listera jajowata       | <i>Listera ovata</i>              | ch                | B4                                                                                  |
| 12. | Naparstnica zwyczajna  | <i>Digitalis grandiflora</i>      | ch                | B4, B11a, D11d                                                                      |
| 13. | Orlik pospolity        | <i>Aquilegia vulgaris</i>         | ch                | A3, B11a                                                                            |
| 14. | Pływacz średni         | <i>Utricularia intermedia</i>     | CH                | B2                                                                                  |
| 15. | Pływacz zwyczajny      | <i>Utricularia vulgaris</i>       | CH                | B2, B7                                                                              |
| 16. | Rosiczka okrągłolistna | <i>Drosera rotundifolia</i>       | CH                | B5, B7                                                                              |
| 17. | Rzepik szczeciński     | <i>Agrimonia pilosa</i>           | CH                | B11a                                                                                |
| 18. | Sasanka łąkowa         | <i>Pulsatilla pratensis</i>       | CH                | A3                                                                                  |
| 19. | Wawrzynek wilczełyko   | <i>Daphne mezereum</i>            | ch                | B4, D8                                                                              |
| 20. | Widłak goździsty       | <i>Lycopodium clavatum</i>        | ch                | B5                                                                                  |
| 21. | Widłak jałowcowaty     | <i>Lycopodium annotinum</i>       | ch                | B4                                                                                  |
| 22. | Zawilec wielkokwiatowy | <i>Anemone sylvestris</i>         | ch                | B4, B11a, D11 (c,f)                                                                 |
| 23. | Bobrek trójlistkowy    | <i>Menyanthes trifoliata</i>      | ch                | B1, B5, B7                                                                          |
| 24. | Drabik drzewkowaty     | <i>Climacium dendroides</i>       | ch                | B4, B11a, D11(b,c,e)                                                                |
| 25. | Kocanki piaszczyste    | <i>Helichrysum arenarium</i>      | ch                | B2, A3, B4, B5, B7, D8, B9, C10, C12                                                |

|     |                       |                              |    |                  |
|-----|-----------------------|------------------------------|----|------------------|
| 26. | Płonnik pospolity     | <i>Polytrichum commune</i>   | ch | A3, B4, B5, B11a |
| 27. | Tujowiec tamaryszkowy | <i>Thuidium tamariscinum</i> | ch | B4, B11a, D11b   |

Objaśnienia:

Kategorie ochrony i zagrożenia: CH - ochrona ścisła, ch –ochrona częściowa oraz wymagania ochrony czynnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409);

Źródło: *Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałk (Świerubska i in. (2010).) – status ochronny gatunków zaktualizowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409).*

**Fot. 53. Goryczka krzyżowa - ochrona ścisła**



**Fot. 54. Kruszczyk błotny - ochrona ścisła**

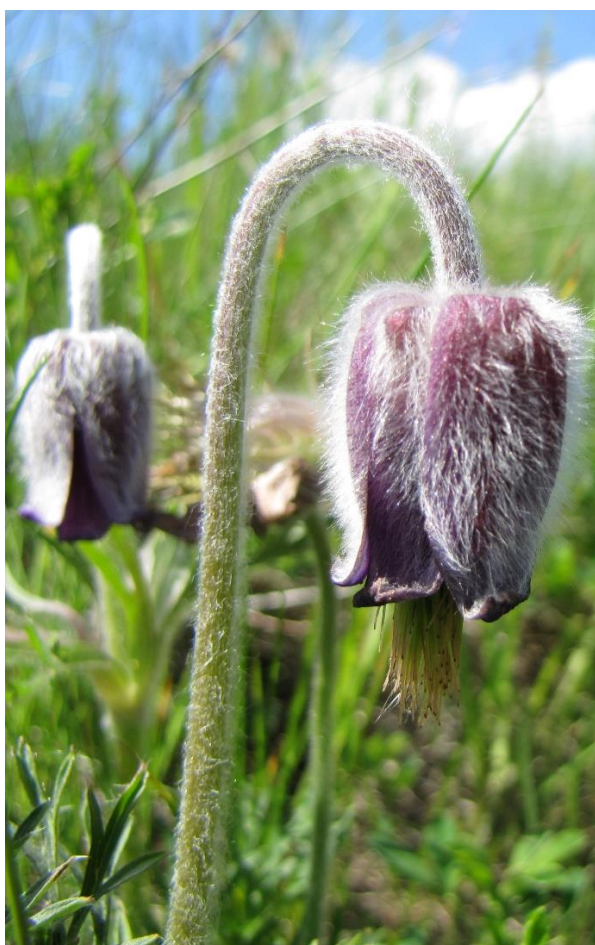




Fot. 55. Kukułka krwista – ochrona częściowa



Fot. 56. Sasanka łąkowa – ochrona całkowita



Fot. 57. Wawrzynek wilczełyko – ochrona częściowa



Fot. 58. Orlik pospolity – ochrona częściowa



Tab. 11. Wykaz chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych w granicach miasta Suwałk w 2010 roku

| LP.   | NAZWA<br>POLSKA       | NAZWA<br>ŁACIŃSKA                  | OCHRONA<br>GATUNKOWA | OCHRONA<br>CZYNNA | DP | DS |    | CZ L |
|-------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------|----|----|----|------|
|       |                       |                                    |                      |                   |    | II | IV |      |
| PŁAZY |                       |                                    |                      |                   |    |    |    |      |
| 1     | traszka grzebieniasta | <i>Triturus cristatus</i>          | CH                   | x                 |    | x  | x  | NT   |
| 2     | traszka zwyczajna     | <i>Lissotriton vulgaris</i>        | ch                   |                   |    |    |    |      |
| 3     | kumak nizinny         | <i>Bombina bombina</i>             | CH                   | x                 |    | x  | x  | DD   |
| 4     | grzebiuszka ziemna    | <i>Pelobates fuscus</i>            | CH                   |                   |    |    | x  |      |
| 5     | ropucha szara         | <i>Bufo bufo</i>                   | ch                   |                   |    |    |    |      |
| 6     | ropucha zielona       | <i>Bufo viridis</i>                | CH                   |                   |    |    | x  |      |
| 7     | ropucha paskówka      | <i>Bufo calamita</i>               | CH                   |                   |    |    | x  |      |
| 8     | rzekotka drzewna      | <i>Hyla arborea</i>                | CH                   | x                 |    |    | x  |      |
| 9     | żaby zielone          | <i>Rana esculenta<br/>compleks</i> | ch                   |                   |    |    | x  |      |
| 10    | żaba trawna           | <i>Rana temporaria</i>             | ch                   |                   |    |    |    |      |
| 11    | żaba moczarowa        | <i>Rana arvalis</i>                | CH                   |                   |    |    |    |      |
| GADY  |                       |                                    |                      |                   |    |    |    |      |
| 12    | padalec zwyczajny     | <i>Anguis fragilis</i>             | ch                   |                   |    |    |    |      |
| 13    | jaszczurka zwinka     | <i>Lacerta agilis</i>              | ch                   |                   |    |    | x  |      |
| 14    | jaszczurka żyworodna  | <i>Lacerta vivipara</i>            | ch                   |                   |    |    |    |      |
| PTAKI |                       |                                    |                      |                   |    |    |    |      |
| 15    | perkoz dwuczuby       | <i>Podiceps cristatus</i>          | CH                   |                   |    |    |    |      |
| 16    | czapla siwa           | <i>Ardea cinerea</i>               | ch                   |                   |    |    |    |      |
| 17    | bocian biały          | <i>Ciconia ciconia</i>             | CH                   | x                 | x  |    |    |      |
| 18    | łabędź niemy          | <i>Cygnus olor</i>                 | CH                   |                   |    |    |    |      |
| 19    | cyranka               | <i>Anas querquedula</i>            | CH                   | x                 |    |    |    |      |
| 20    | gągoł                 | <i>Bucephala clangula</i>          | CH                   | x                 |    |    |    |      |
| 21    | błotniak stawowy      | <i>Circus aeruginosus</i>          | CH                   | x                 | x  |    |    |      |
| 22    | błotniak łąkowy       | <i>Circus pygargus</i>             | CH                   | x                 | x  |    |    |      |
| 23    | myszołów              | <i>Buteo buteo</i>                 | CH                   |                   |    |    |    |      |
| 24    | pustułka              | <i>Falco tinnunculus</i>           | CH                   | x                 |    |    |    |      |
| 25    | jarząbek              | <i>Tetrastes bonasia</i>           |                      |                   |    |    |    | DD   |
| 26    | przepiórka            | <i>Coturnix coturnix</i>           | CH                   |                   |    |    |    | DD   |
| 27    | wodnik                | <i>Rallus aquaticus</i>            | CH                   |                   |    |    |    |      |
| 28    | kropiatka             | <i>Porzana porzana</i>             | CH                   | x                 | x  |    |    |      |
| 29    | kokoszka              | <i>Gallinula chloropus</i>         | CH                   |                   |    |    |    |      |
| 30    | żuraw                 | <i>Grus grus</i>                   | CH                   |                   | x  |    |    |      |



|    |                      |                                |    |   |   |  |  |    |
|----|----------------------|--------------------------------|----|---|---|--|--|----|
| 31 | sieweczka rzeczna    | <i>Charadrius dubius</i>       | CH |   |   |  |  |    |
| 32 | czajka               | <i>Vanellus vanellus</i>       | CH | x |   |  |  |    |
| 33 | kszyk                | <i>Gallinago gallinago</i>     | CH |   |   |  |  |    |
| 34 | słonka               | <i>Scolopax rusticola</i>      |    |   |   |  |  | DD |
| 35 | samotnik             | <i>Tringa ochropus</i>         | CH | x |   |  |  |    |
| 36 | piskliwiec           | <i>Actitis hypoleucos</i>      | CH |   |   |  |  |    |
| 37 | śmieszka             | <i>Larus ridibundus</i>        | CH |   |   |  |  |    |
| 38 | mewa siwa            | <i>Larus canus</i>             | CH | x |   |  |  |    |
| 39 | rybitwa rzeczna      | <i>Sterna hirundo</i>          | CH | x | x |  |  |    |
| 40 | gołąb skalny domowy  | <i>Columba livia</i>           | CH |   |   |  |  |    |
| 41 | siniak               | <i>Columba oenas</i>           | CH |   |   |  |  |    |
| 42 | turkawka             | <i>Streptopelia turtur</i>     | CH |   |   |  |  | DD |
| 43 | kukutka              | <i>Cuculus canorus</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 44 | puszczyk             | <i>Strix aluco</i>             | CH |   |   |  |  |    |
| 45 | jerzyk               | <i>Apus apus</i>               | CH | x |   |  |  |    |
| 46 | dudek                | <i>Upupa epops</i>             | CH | x |   |  |  |    |
| 47 | krętogłów            | <i>Jynx torquilla</i>          | CH |   |   |  |  |    |
| 48 | dzięcioł zielonosiwy | <i>Picus canus</i>             | CH | x | x |  |  |    |
| 49 | dzięcioł czarny      | <i>Dryocopus martius</i>       | CH | x | x |  |  |    |
| 50 | dzięcioł duży        | <i>Dendrocopos major</i>       | CH |   |   |  |  |    |
| 51 | dzięcioł średni      | <i>Dendrocopos medius</i>      | CH | x | x |  |  |    |
| 52 | dzięciołek           | <i>Dendrocopos minor</i>       | CH |   |   |  |  |    |
| 53 | lerka                | <i>Lullula arborea</i>         | CH |   | x |  |  |    |
| 54 | skowronek            | <i>Alauda arvensis</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 55 | brzegówka            | <i>Riparia riparia</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 56 | dymówka              | <i>Hirundo rustica</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 57 | oknówka              | <i>Delichon urbica</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 58 | świergotek polny     | <i>Anthus campestris</i>       | CH |   | x |  |  |    |
| 59 | świergotek drzewny   | <i>Anthus trivialis</i>        | CH |   |   |  |  |    |
| 60 | świergotek łąkowy    | <i>Anthus pratensis</i>        | CH |   |   |  |  |    |
| 61 | pliszka siwa         | <i>Motacilla alba</i>          | CH |   |   |  |  |    |
| 62 | strzyżyk             | <i>Troglodytes troglodytes</i> | CH |   |   |  |  |    |
| 63 | pokrzywnica          | <i>Prunella modularis</i>      | CH |   |   |  |  |    |

|    |                    |                                   |    |  |   |  |  |  |
|----|--------------------|-----------------------------------|----|--|---|--|--|--|
| 64 | rudzik             | <i>Erithacus rubecula</i>         | CH |  |   |  |  |  |
| 65 | słownik szary      | <i>Luscinia luscinia</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 66 | kopciuszek         | <i>Phoenicurus ochruros</i>       | CH |  |   |  |  |  |
| 67 | pleszka            | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    | CH |  |   |  |  |  |
| 68 | pokląskwa          | <i>Saxicola rubetra</i>           | CH |  |   |  |  |  |
| 69 | białozytka         | <i>Oenanthe oenanthe</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 70 | kos                | <i>Turdus merula</i>              | CH |  |   |  |  |  |
| 71 | kwiczoł            | <i>Turdus pilaris</i>             | CH |  |   |  |  |  |
| 72 | śpiewak            | <i>Turdus philomelos</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 73 | paszkoł            | <i>Turdus viscivorus</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 74 | świerszczak        | <i>Locustella naevia</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 75 | brzęczka           | <i>Locustella luscinioides</i>    | CH |  |   |  |  |  |
| 76 | rokitniczka        | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | CH |  |   |  |  |  |
| 77 | łozówka            | <i>Acrocephalus palustris</i>     | CH |  |   |  |  |  |
| 78 | trzcinniczek       | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | CH |  |   |  |  |  |
| 79 | trzciniak          | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | CH |  |   |  |  |  |
| 80 | zaganiacz          | <i>Hippolais icterina</i>         | CH |  |   |  |  |  |
| 81 | jarzębka           | <i>Sylvia nisoria</i>             | CH |  | x |  |  |  |
| 82 | piegża             | <i>Sylvia curruca</i>             | CH |  |   |  |  |  |
| 83 | cierniówka         | <i>Sylvia communis</i>            | CH |  |   |  |  |  |
| 84 | gajówka            | <i>Sylvia borin</i>               | CH |  |   |  |  |  |
| 85 | kapturka           | <i>Sylvia atricapilla</i>         | CH |  |   |  |  |  |
| 86 | świstunka leśna    | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    | CH |  |   |  |  |  |
| 87 | pierwiosnek        | <i>Phylloscopus collybita</i>     | CH |  |   |  |  |  |
| 88 | piecuszek          | <i>Phylloscopus trochilus</i>     | CH |  |   |  |  |  |
| 89 | mysikrólik         | <i>Regulus regulus</i>            | CH |  |   |  |  |  |
| 90 | muchołówka szara   | <i>Muscicapa striata</i>          | CH |  |   |  |  |  |
| 91 | muchołówka żałobna | <i>Ficedula hypoleuca</i>         | CH |  |   |  |  |  |
| 92 | ranuszek           | <i>Aegithalos caudatus</i>        | CH |  |   |  |  |  |
| 93 | sikora uboga       | <i>Parus palustris</i>            | CH |  |   |  |  |  |

|       |               |                                      |    |   |   |  |  |    |
|-------|---------------|--------------------------------------|----|---|---|--|--|----|
| 94    | czarnogłówka  | <i>Parus montanus</i>                | CH |   |   |  |  |    |
| 95    | sosnówka      | <i>Parus ater</i>                    | CH |   |   |  |  |    |
| 96    | modraszka     | <i>Parus caeruleus</i>               | CH |   |   |  |  |    |
| 97    | bogatka       | <i>Parus major</i>                   | CH |   |   |  |  |    |
| 98    | kowalik       | <i>Sitta europaea</i>                | CH |   |   |  |  |    |
| 99    | pełzacz leśny | <i>Certhia familiaris</i>            | CH |   |   |  |  |    |
| 100   | remiz         | <i>Remiz pendulinus</i>              | CH |   |   |  |  |    |
| 101   | wilga         | <i>Oriolus oriolus</i>               | CH |   |   |  |  |    |
| 102   | gąsiorek      | <i>Lanius collurio</i>               | CH |   | x |  |  |    |
| 103   | srokosz       | <i>Lanius excubitor</i>              | CH |   |   |  |  |    |
| 104   | sójka         | <i>Garrulus landarius</i>            | CH |   |   |  |  |    |
| 105   | sroka         | <i>Pica pica</i>                     | ch |   |   |  |  |    |
| 106   | kawka         | <i>Corvus monedula</i>               | CH |   |   |  |  |    |
| 107   | gawron        | <i>Corvus frugilegus</i>             | ch |   |   |  |  |    |
| 108   | wrona siwa    | <i>Corvus corone</i>                 | ch |   |   |  |  |    |
| 109   | krak          | <i>Corvus corax</i>                  | ch |   |   |  |  |    |
| 110   | szpak         | <i>Sturnus vulgaris</i>              | CH |   |   |  |  |    |
| 111   | wróbel        | <i>Passer domesticus</i>             | CH | x |   |  |  |    |
| 112   | mazurek       | <i>Passer montanus</i>               | CH |   |   |  |  |    |
| 113   | zięba         | <i>Fringilla coelebs</i>             | CH |   |   |  |  |    |
| 114   | dzwoniec      | <i>Carduelis chloris</i>             | CH |   |   |  |  |    |
| 115   | szczygieł     | <i>Carduelis carduelis</i>           | CH |   |   |  |  |    |
| 116   | czyż          | <i>Carduelis spinus</i>              | CH |   |   |  |  |    |
| 117   | makolągwa     | <i>Carduelis cannabina</i>           | CH |   |   |  |  |    |
| 118   | czeczotka     | <i>Carduelis flammea</i>             | CH |   |   |  |  | LC |
| 119   | dziwonia      | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | CH |   |   |  |  |    |
| 120   | gil           | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | CH |   |   |  |  |    |
| 121   | grubodziób    | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | CH |   |   |  |  |    |
| 122   | trznadel      | <i>Emberiza citrinella</i>           | CH |   |   |  |  |    |
| 123   | potrzos       | <i>Emberiza schoeniclus</i>          | CH |   |   |  |  |    |
| 124   | potrzyszcz    | <i>Emberiza calandra</i>             | CH |   |   |  |  |    |
| SSAKI |               |                                      |    |   |   |  |  |    |
| 125   | jeż wschodni  | <i>Erinaceus concolor</i>            | ch |   |   |  |  |    |



|      |                     |                                  |    |   |  |   |   |    |
|------|---------------------|----------------------------------|----|---|--|---|---|----|
| 126  | kret                | <i>Talpa europea</i>             | ch |   |  |   |   |    |
| 127  | ryjówka aksamitna   | <i>Sorex araneus</i>             | ch |   |  |   |   |    |
| 128  | ryjówka malutka     | <i>Sorex minutus</i>             | ch |   |  |   |   |    |
| 129. | rzęśorek rzeczek    | <i>Neomys fodiens</i>            | ch |   |  |   |   |    |
| 130  | nocek rudy          | <i>Myotis daubentonii</i>        | CH | x |  |   | x |    |
| 131  | nocek łydkowłosy    | <i>Myotis dasycneme</i>          | CH | x |  | x | x | EN |
| 132  | mroczek poźlocisty  | <i>Eptesicus nilssonii</i>       | CH | x |  |   | x | NT |
| 133  | mroczek późny       | <i>Eptesicus serotinus</i>       | CH | x |  |   | x |    |
| 134  | karlik malutki      | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | CH | x |  |   | x |    |
| 135  | karlik większy      | <i>Pipistrellus nathusii</i>     | CH | x |  |   | x |    |
| 136  | borowiec wielki     | <i>Nyctalus noctula</i>          | CH | x |  |   | x |    |
| 137  | mroczek posrebrzany | <i>Vespertilio murinus</i>       | CH | x |  |   | x | LC |
| 138  | wiewiórka           | <i>Sciurus vulgaris</i>          | ch |   |  |   |   |    |
| 139  | bóbr europejski     | <i>Castor fiber</i>              | ch |   |  | x | x |    |

Objaśnienia:

Kategorie ochrony i zagrożenia: CH - ochrona ścisła, ch – ochrona częściowa oraz wymagania ochrony czynnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348);

DP – gatunki z I załącznika Dyrektywy Rady 79/409/EWG o ochronie dzikich ptaków, zwanej Dyrektywą Ptasia;

DS (II i IV) – gatunki z odpowiednio II i IV załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową; Cz L – gatunki z Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (EN – gatunek zagrożony; NT – gatunek bliski zagrożenia; LC – gatunek najmniejszej troski; DD – dane niepełne)

Źródło: Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałk (Świerubska i in. (2010).) – status ochronny gatunków zaktualizowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348).

Podczas badań wykonanych w latach 2019 i 2020 na potrzeby opracowania „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk” (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT sp. z o.o. (2020), na terenie miasta stwierdzono występowanie:

- 372 taksonów roślin naczyniowych w tym 6 chronionych gatunków podlegających ochronie prawnej (ochronie częściowej). Są to: wilżyna rozłogowa *Ononis repens*, zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*;
- 91 gatunków zwierząt należących do płazów, gadów, ptaków i ssaków, w tym 84 gatunki zwierząt objęte ochroną prawną (tabela 13).

Tab. 12. Lista cennych gatunków zwierząt występujących na badanych powierzchniach miasta Suwałk w 2020 roku

|              | Gatunek                 | Gatunek –<br>nazwa łacińska    | Ochrona<br>gatunkowa:<br>P- ścisła Pp- | Wymaga ochrony<br>czynnej | DP | DS |    | Cz L |
|--------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|----|----|----|------|
|              |                         |                                |                                        |                           |    | II | IV |      |
| 1            | 2                       | 3                              | 4                                      | 5                         | 6  | 7  | 8  | 9    |
| <b>PŁAZY</b> |                         |                                |                                        |                           |    |    |    |      |
| 1.           | traszka zwyczajna       | <i>Lissotriton vulgaris</i>    | Pp                                     |                           |    |    |    |      |
| 2.           | kumak nizinny           | <i>Bombina bombina</i>         | P                                      | x                         |    | x  | x  | DD   |
| 3.           | ropucha szara           | <i>Bufo bufo</i>               | Pp                                     |                           |    |    |    |      |
| 4.           | żaba jeziorkowa         | <i>Pelophylax lessonae</i>     | Pp                                     |                           |    |    | x  |      |
| 5.           | żaba trawna             | <i>Rana temporaria</i>         | Pp                                     |                           |    |    |    |      |
| 6.           | żaba moczarowa          | <i>Rana arvalis</i>            | P                                      |                           |    |    | x  |      |
| <b>GADY</b>  |                         |                                |                                        |                           |    |    |    |      |
| 7.           | jaszczurka zwinka       | <i>Lacerta agilis</i>          | Pp                                     |                           |    |    | x  |      |
| 8.           | jaszczurka<br>żyworodna | <i>Zootoca vivipara</i>        | Pp                                     |                           |    |    |    |      |
| <b>PTAKI</b> |                         |                                |                                        |                           |    |    |    |      |
| 9.           | bocian biały            | <i>Ciconia ciconia</i>         | P                                      | x                         | x  |    |    |      |
| 10.          | krzyżówka               | <i>Anas platyrhynchos</i>      |                                        |                           |    |    |    |      |
| 11.          | błotniak stawowy        | <i>Circus aeruginosus</i>      | P                                      | x                         | x  |    |    |      |
| 12.          | błotniak zbożowy        | <i>Circus cyaneus</i>          | P                                      | x                         | x  |    |    | VU   |
| 13.          | myszołów                | <i>Buteo buteo</i>             | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 14.          | krogulec zwyczajny      | <i>Accipiter nisus</i>         | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 15.          | przepiórka              | <i>Coturnix coturnix</i>       | P                                      |                           |    |    |    | DD   |
| 16.          | żuraw                   | <i>Grus grus</i>               | P                                      |                           | x  |    |    |      |
| 17.          | samotnik                | <i>Tringa ochropus</i>         | P                                      | x                         |    |    |    |      |
| 18.          | śmieszka                | <i>Larus ridibundus</i>        | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 19.          | gołąb miejski           | <i>Columba livia f. urbana</i> | Pp                                     |                           |    |    |    |      |
| 20.          | sierpówka               | <i>Streptopelia decaocto</i>   | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 21.          | kukułka                 | <i>Cuculus canorus</i>         | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 22.          | puszczyk                | <i>Strix aluco</i>             | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 23.          | jerzyk                  | <i>Apus apus</i>               | P                                      | x                         |    |    |    |      |
| 24.          | dudek                   | <i>Upupa epops</i>             | P                                      | x                         |    |    |    |      |
| 25.          | krętogłów               | <i>Jynx torquilla</i>          | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 26.          | dzięcioł duży           | <i>Dendrocopos major</i>       | P                                      |                           |    |    |    |      |
| 27.          | dzięciołek              | <i>Dendrocopos minor</i>       | P                                      |                           |    |    |    |      |

|     |                      |                                |      |   |   |  |  |    |
|-----|----------------------|--------------------------------|------|---|---|--|--|----|
| 28. | lerka                | <i>Lullula arborea</i>         | P    |   | x |  |  |    |
| 29. | skowronek            | <i>Alauda arvensis</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 30. | dzierlatka zwyczajna | <i>Galerida cristata</i>       | P    |   |   |  |  | DD |
| 31. | dymówka              | <i>Hirundo rustica</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 32. | oknówka              | <i>Delichon urbica</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 33. | świergotek drzewny   | <i>Anthus trivialis</i>        | P    |   |   |  |  |    |
| 34. | pliszka siwa         | <i>Motacilla alba</i>          | P    |   |   |  |  |    |
| 35. | strzyżyk             | <i>Troglodytes troglodytes</i> | P    |   |   |  |  |    |
| 36. | płomykówka zwyczajna | <i>Tyto alba</i>               | P    | x |   |  |  |    |
| 37. | rudzik               | <i>Erithacus rubecula</i>      | P    |   |   |  |  |    |
| 38. | słownik szary        | <i>Luscinia luscinia</i>       | P    |   |   |  |  |    |
| 39. | kopciuszek           | <i>Phoenicurus ochrurus</i>    | P    |   |   |  |  |    |
| 40. | pokląska             | <i>Saxico larubetra</i>        | P    |   |   |  |  |    |
| 41. | białorzytka          | <i>Oenanthe oenanthe</i>       | P    |   |   |  |  |    |
| 42. | kos                  | <i>Turdus merula</i>           | P    |   |   |  |  |    |
| 43. | kwiczoł              | <i>Turdus pilaris</i>          | P    |   |   |  |  |    |
| 44. | śpiewak              | <i>Turdus philomelos</i>       | P    |   |   |  |  |    |
| 45. | jarzębka             | <i>Sylvia nisoria</i>          | P    |   |   |  |  |    |
| 46. | cierniówka           | <i>Sylvia communis</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 47. | gajówka              | <i>Sylvia borin</i>            | P    |   |   |  |  |    |
| 48. | kapturka             | <i>Sylvia atricapilla</i>      | P    |   |   |  |  |    |
| 49. | pierwiosnek          | <i>Phylloscopus collybita</i>  | P    |   |   |  |  |    |
| 50. | piecuszek            | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | P    |   |   |  |  |    |
| 51. | muchotłówka szara    | <i>Muscicapa striata</i>       | P    |   |   |  |  |    |
| 52. | sikora uboga         | <i>Parus palustris</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 53. | czarnogłówka         | <i>Parus montanus</i>          | P    |   |   |  |  |    |
| 54. | modraszka            | <i>Parus caeruleus</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 55. | bogatka              | <i>Parus major</i>             | P    |   |   |  |  |    |
| 56. | wilga                | <i>Oriolus oriolus</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 57. | gąsiorek             | <i>Lanius collurio</i>         | P    |   | x |  |  |    |
| 58. | sójka                | <i>Garrulus glandarius</i>     | P    |   |   |  |  |    |
| 59. | sroka                | <i>Pica pica</i>               | Pp   |   |   |  |  |    |
| 60. | kawka                | <i>Corvus monedula</i>         | P    |   |   |  |  |    |
| 61. | gawron               | <i>Corvus frugilegus</i>       | P/Pp |   |   |  |  |    |
| 62. | wrona siwa           | <i>Corvus corone</i>           | P    |   |   |  |  |    |



|       |                     |                                          |    |   |  |   |   |    |
|-------|---------------------|------------------------------------------|----|---|--|---|---|----|
| 63.   | krak                | <i>Corvus corax</i>                      | Pp |   |  |   |   |    |
| 64.   | szpak               | <i>Sturnus vulgaris</i>                  | P  |   |  |   |   |    |
| 65.   | wróbel              | <i>Passer domesticus</i>                 | P  | x |  |   |   |    |
| 66.   | mazurek             | <i>Passer montanus</i>                   | P  |   |  |   |   |    |
| 67.   | zięba               | <i>Fringilla coelebs</i>                 | P  |   |  |   |   |    |
| 68.   | szczygieł           | <i>Carduelis carduelis</i>               | P  |   |  |   |   |    |
| 69.   | grubodziób          | <i>Coccothraustes<br/>coccothraustes</i> | P  |   |  |   |   |    |
| 70.   | trznadel            | <i>Emberiza citrinella</i>               | P  |   |  |   |   |    |
| 71.   | potrzeszcz          | <i>Emberiza calandra</i>                 | P  |   |  |   |   |    |
| SSAKI |                     |                                          |    |   |  |   |   |    |
| 72.   | kret                | <i>Talpa europea</i>                     | Pp |   |  |   |   |    |
| 73.   | ryjówka aksamitna   | <i>Sorex araneus</i>                     | Pp |   |  |   |   |    |
| 74.   | gacek brunatny      | <i>Plecotus auritus</i>                  | P  | x |  |   | x |    |
| 75.   | mroczek posrebrzany | <i>Vespertilio murinus</i>               | P  | x |  |   | x | LC |
| 76.   | nocek rudy          | <i>Myotis daubentonii</i>                | P  | x |  |   | x |    |
| 77.   | mroczek pozłocisty  | <i>Eptesicus nilssonii</i>               | P  | x |  |   | x | NT |
| 78.   | mroczek późny       | <i>Eptesicus serotinus</i>               | P  | x |  |   | x |    |
| 79.   | karlik malutki      | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>         | P  | x |  |   | x |    |
| 80.   | karlik większy      | <i>Pipistrellus nathusii</i>             | P  | x |  |   | x |    |
| 81.   | borowiec wielki     | <i>Nyctalus noctula</i>                  | P  | x |  |   | x |    |
| 82.   | bóbr europejski     | <i>Castor fiber</i>                      | Pp |   |  | x | x |    |
| 83.   | wydra europejska    | <i>Lutra lutra</i>                       | Pp |   |  | x | x |    |

Oznaczenia:

Kategorie ochrony i zagrożenia: gatunek podlega ochronie ścisłej (P) lub częściowej (Pp), a także wymaga ochrony czynnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie gatunków zwierząt objętych ochroną; DP – gatunki z I załącznika Dyrektywy Rady 79/409/EWG o ochronie dzikich ptaków, zwanej Dyrektywą Ptasia; DS (II i IV) – gatunki z odpowiednio II i IV załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową; CzL – gatunki z Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (EN – gatunek zagrożony; NT – gatunek bliski zagrożenia; LC – gatunek najmniejszej troski; VU – gatunek narażony, DD – dane niepełne).

Źródło: Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT sp. z o.o. (2020).)

### Siedliska przyrodnicze chronione w programie Natura 2000

W granicach administracyjnych Suwałk stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000 (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub

wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Tekst jedn.: Dz. U. z dnia 4.12.2014 r., poz. 1713) (Świerubska i in. (2010), Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT sp. z o.o. (2020)):

- 3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charactera spp.*);
- 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- 6210 M\murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*);
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*);
- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe).
- 9170 grąd subkontynentalny, reprezentujące grupę wielogatunkowych, żyznych lasów liściastych z dominacją dębu i graba.

Ww. siedliska stwierdzono głównie na obszarach uznanych za cenne przyrodniczo, opisanych w rozdz. 6. i przedstawionych na załączniku kartograficznym.

### 7.2.2. Proponowane formy ochrony przyrody

W ramach opracowania „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska, Siwak, Mazur, Marzec 2010). przeprowadzona została inwentaryzacja występujących na obszarze miasta obiektów przyrodniczych (zob. rozdz. 6.). Wytypowano 13 obszarów, w obrębie których przeprowadzona została szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza. Każdy z wyznaczonych obszarów poddany został waloryzacji i ocenie stanu środowiska i jego zagrożeń. W efekcie wyznaczono dwa obszary proponowane do objęcia ochroną jako **użytki ekologiczne**:

- „**Szwajcaria**” - w celu ochrony sasanki łąkowej oraz podzespołu sasankowego świeżego boru sosnowego i zbiornika wodnego, miejsca rozrodu płazów);
- „**Sianożęć**” - w celu ochrony zespołu torfowisk.

W planie ogólnym tereny te znalazły się w granicach stref otwartych SO o profilu podstawowym (strefy rolnictwa z zakazem zabudowy), co chroni je przed ewentualną zmianą funkcji.

### 7.2.3. Formy ochrony przyrody i krajobrazu w regionalnym otoczeniu miasta

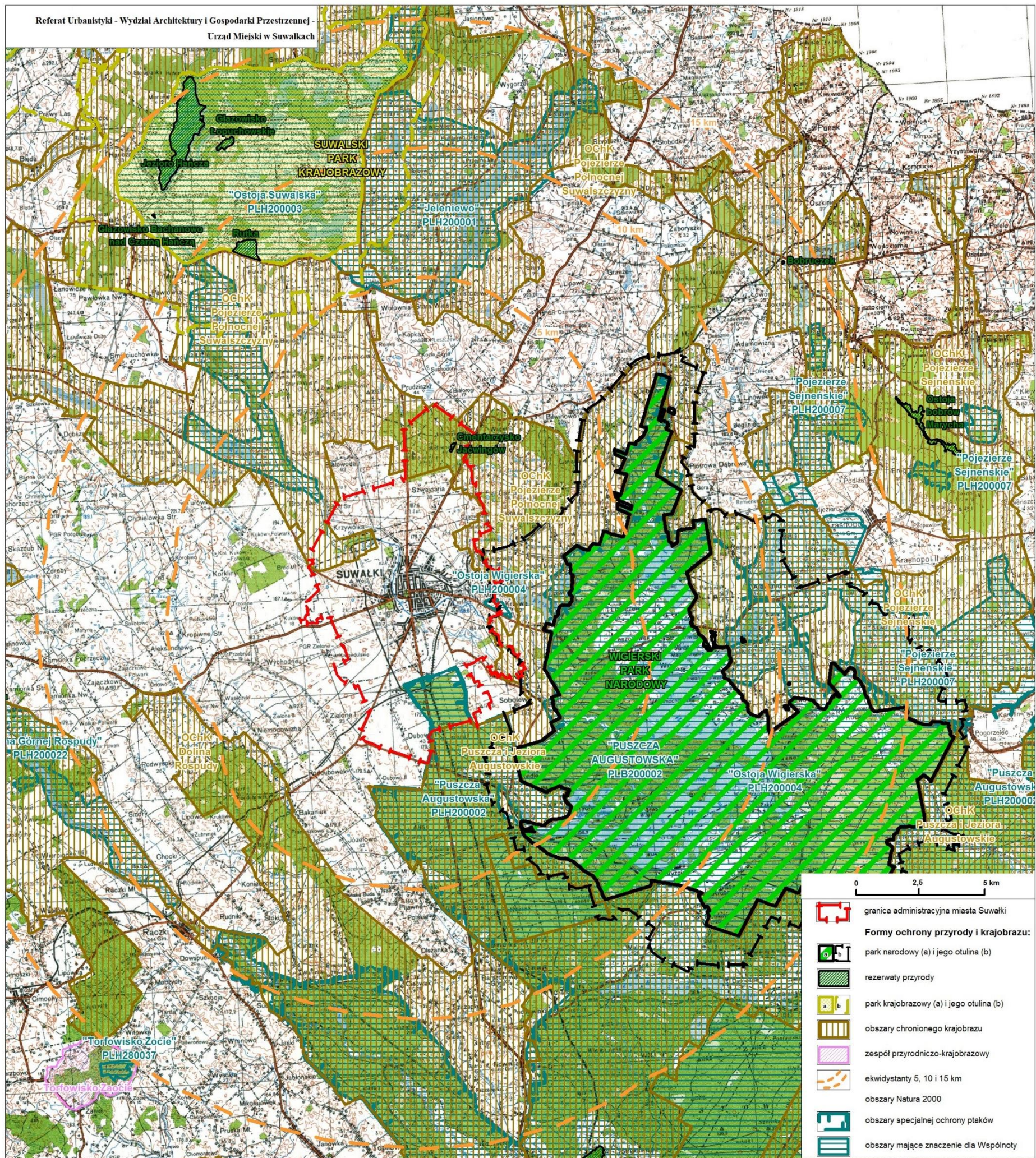
W regionalnym otoczeniu Suwałk, w odległości do ok. 15 km, występują następujące ustanowione, obszarowe formy ochrony przyrody (rys. 15):

- **Wigierski Park Narodowy** - w minimalnej odległości ok. 0,9 km w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim; otulina Parku na odcinku ok. 8,5 km przebiega wzdłuż wschodniej granicy miasta;
- **rezerваты przyrody:**
  - „**Rutka**” – w minimalnej odległości ok. 8,5 km w kierunku północnym;
  - „**Głazowisko Bachanowo nad Czarna Hańczą**” – w minimalnej odległości ok. 12,6 km w kierunku północnym;
  - „**Jezioro Hańcza**” – w minimalnej odległości ok. 13 km w kierunku północnym;
  - „**Głazowisko Łopuchowskie**” – w minimalnej odległości ok. 12,7 km, w kierunku północnym;
  - „**Ruda**” – w minimalnej odległości ok. 12,2 km, w kierunku zachodnim;
  - „**Bobruczek**” - w minimalnej odległości ok. 13,5 km, w kierunku północno-wschodnim;
- **obszary chronionego krajobrazu** (poza opisanymi w rozdz. 7.1.):
  - „**Dolina Rospudy**”. – w minimalnej odległości ok. 3,4 km, w kierunku zachodnim;
  - „**Dolina Błędzianki**” – w minimalnej odległości ok. 14,4 km, w kierunku północno-zachodnim;
- **obszary Natura 2000 – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty** (poza opisanymi w rozdz. 7.1.):
  - „**Jeleniewo**” PLH200001 – w minimalnej odległości ok. 0,6 km w kierunku północno-zachodnim i ok. 4 km w kierunku północnym;
  - „**Ostoja Suwalska**” PLH200003 – w minimalnej odległości ok. 6,9 km w kierunku północnym;
  - „**Pojezierze Sejneńskie**” PLH200007 – w minimalnej odległości ok. 7,8 km w kierunku wschodnim;
  - „**Dolina Górnej Rospudy**” PLH200022 – w minimalnej odległości ok. 9,4 km w kierunku zachodnim;
  - „**Torfowisko Zocie**” PLH280037 – w minimalnej odległości ok. 15,2 km w kierunku południowo-zachodnim;
- **zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**
  - **Torfowisko Zocie** – w minimalnej odległości ok. 15,2 km w kierunku południowo-zachodnim.

Problemy ochrony ww. form ochrony przyrody nie są związane z funkcjonowaniem Suwałk, z wyjątkiem pośredniego oddziaływania miasta na pobliski Wigierski Park Narodowy, przede wszystkim jako źródła wzmożonej penetracji rekreacyjno-turystycznej Parku oraz jako źródła zanieczyszczeń wód rzeki Czarnej Hańczy, przepływającej poniżej miasta przez Park. Możliwy jest także (ale nie udokumentowany pomiarowo) napływ zanieczyszczeń atmosfery z miasta na obszar Parku (zob. rozdz. 9.).



**Rys. 12. Formy ochrony przyrody w regionalnym otoczeniu miasta Suwałki.**





## **8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas jego opracowywania**

### **8.1. Szczebel międzynarodowy i wspólnotowy**

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają z ratyfikowanych umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000).

Instrumentem polityczno-strategicznym Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska jest strategia „Europa 2020”, a polityka w dziedzinie środowiska ma być koordynowana w ramach inicjatywy przewodniej tej strategii „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Strategia ta tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, takich jak walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz rozwój regionalny. Wdrożenie strategii ma zwiększyć pewność prowadzenia inwestycji i działalności innowacyjnej oraz zapewnić uwzględnienie kwestii efektywnego korzystania z zasobów w sposób zrównoważony we wszystkich dziedzinach polityki.

Szczegółowe rozwiązania formalno-prawne Unii Europejskiej zapisane są w dyrektywach UE, które z zasady muszą być wdrożone do porządku prawnego państw członkowskich oraz w rozporządzeniach i decyzjach wydawanych przez instytucje Unii, które wiążą w całości i są bezpośrednio stosowane, przy czym rozporządzenia mają zasięg ogólny, a decyzje wskazują i wiążą jedynie adresatów.

**W aspekcie ochrony środowiska** w odniesieniu do projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” istotne znaczenie mają dyrektywy:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (ze zmianami, w tym wniesionymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r.);

- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC;
- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, 85/337/EWG (Dz. U. UE L z dnia 5 lipca 1985 ze zm.) oraz Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywy 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji);
- Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską).

Ww. dyrektywy zostały transponowane do polskiego prawa poprzez ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich, jak:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.);
- Ustawa 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 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960).

## 8.2. Szczegół krajowy, w tym regionalny

### 8.2.1. Poziom ogólnokrajowy

Przyjęta w 1997 r. **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** zapewnia ochronę środowiska człowieka oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim:



- „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”;
- „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” (KPEiK) przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską w konwencjach międzynarodowych.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” opracowany jest w nawiązaniu do ww. dokumentów krajowych, których wytyczne przeniesione są do opracowań regionalnych (zob. rozdz. 8.2.2.).

**Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW)** z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje ona państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju. Celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku (Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn).

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań.

W ww. planach, przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) warunkiem niepogarszania ich stanu z uwzględnieniem różnicy pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Zgodnie z tymi założeniami dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych określone w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy obejmują:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszania się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Ww. zagadnienia w kontekście ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przeanalizowano w rozdz. 9.3. w odniesieniu do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna” przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2022 r. (Dz.U.2023 poz. 114) „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjętego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U.2023 poz. 300).

### **„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”**

Dnia 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” (SPA 2020).

SPA 2020 określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych.

Podobne działania podejmowane są na całym świecie. Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, przygotowała unijną strategię adaptacji do zmian klimatu, opublikowaną w kwietniu 2013 r. Dnia 24 lutego 2021 r. Komisja Europejska przyjęła nową Strategię Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu [COM(2021) 82 final], w której nakreślono, jak przygotować się na nieuniknione skutki tej zmiany. Komisja Europejska zapowiedziała nową, ambitniejszą Strategię Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu w komunikacie w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu, w następstwie przeprowadzonej w 2018 r. oceny strategii z 2013 r. i otwartych konsultacji publicznych, trwających od maja do sierpnia 2020 r. Wniosek dotyczący Europejskiego prawa o klimacie stanowi podstawę do zwiększenia ambicji i spójności polityki w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu. Zobowiązuje on Unię Europejską i państwa członkowskie do czynienia stałych postępów na rzecz zwiększenia zdolności adaptacyjnych, wzmocnienia odporności i zmniejszenia podatności na zmianę klimatu.

SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 ma również charakter komplementarny w stosunku do tzw. strategii zintegrowanych. W dokumencie wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu,

energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cele szczegółowe i kierunki działań to:

**1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.**

1.1. *Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu - zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody.*

1.2. *Adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu - głównie dalsza rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej, zapobieganie degradacji linii brzegowych oraz rozwój monitoringu stref przybrzeżnych.*

1.3. *Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu - m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.*

1.4. *Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna - najistotniejsze jest: utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej w zmiennych warunkach oraz przygotowanie ekosystemów leśnych na m.in.: okresy suszy, fale upałów, gwałtowne opady deszczu, porywiste wiatry.*

1.5. *Adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie - objęcie całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego, zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów.*

1.6. *Zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu - stworzenie systemu monitoringu i ostrzegania przed zjawiskami klimatycznymi i pochodnymi, które mogą szkodliwie wpływać na zdrowie i jakość życia.*

**2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu.**

2.1. *Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami. Ma to szczególnie znaczenie w produkcji rolniczej. Wyniki monitoringu powinny być elementem działalności informacyjnej wspierającej rozwój produkcji rolniczej i stosowania nowoczesnych metod agrotechnicznych. Natomiast monitorowanie nadzwyczajnych zagrożeń na terenach wiejskich ma kluczowe znaczenie dla ludności, infrastruktury i gospodarstw rolniczych i powinno być bezpośrednio związane z lokalnym systemem ostrzegania.*



*2.2.Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu - doradztwo i dostosowanie technologiczne, jak również adekwatne do wyzwań klimatycznych gospodarowanie zasobami.*

**3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.**

*3.1.Wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu – w tym dotyczących infrastruktury transportowej na etapie projektowania i budowy.*

*3.2.Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*

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

*4.1.Monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie).*

*4.2.Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu - adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych o padów nawaalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.*

**5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu**

*5.1.Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*

*5.2.Budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*

**6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.**

*6.1.Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.*

*6.2.Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

Realizacja wskazanych w SPA2020 kierunków działań będzie procesem wymagającym zaangażowania wielu podmiotów i instytucji na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Chodzi o administrację centralną, samorządy województw, samorządy lokalne oraz przedsiębiorców. Działania adaptacyjne będą finansowane z różnych źródeł, tzn. zarówno krajowych, jak i zagranicznych (w szczególności UE) oraz ze środków prywatnych. Monitorowanie realizacji SPA 2020 będzie prowadzone przez Ministerstwo Środowiska w oparciu o wskaźniki na poziomie celów szczegółowych wymienionych powyżej. Jednocześnie, z uwagi na fakt, że działania adaptacyjne zostały wskazane w innych rządowych dokumentach strategicznych, ich realizacja będzie przedmiotem monitoringu w ramach tych strategii.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z celami szczegółowymi i kierunkami działań przyjętymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, zwłaszcza w zakresie celu szczegółowego: *4.2.Miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu - adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawaalnych, mała*

*retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście (zob. też rozdz. 9.4.).*

### **8.2.2. Poziom regionalny**

W aspekcie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku”;
- „Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2023-2028;”
- „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” – Uchwała Nr LIII/841/2023 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 czerwca 2023 r.
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  - Uchwała Nr XIV/148/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r.

Ponadto ogólne uwarunkowania wynikają z położenia miasta w zasięgu tzw. „Zielonych Płuc Polski”.

#### **8.2.2.1. „Zielone Płuca Polski”**

Suwałki położone są w zasięgu obszaru „Zielone Płuca Polski”. Idea „Zielonych Płuc Polski” sformalizowana została w latach 1988-1990, przez zawarcie porozumień władz administracyjnych i samorządowych dawnych województw północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska regionu funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad rozwoju zrównoważonego, jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być 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 społecznego 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 promocja produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski;*
- *uwzględnienie arealów 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.*

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” stanowi przyczynek do wdrożenia idei „Zielonych Płuc Polski”, poprzez uwzględnienie zasad zrównoważonego rozwoju miasta Suwałk, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.

#### **8.2.2.2. „Program ochrony środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku” (2021)**

Cele określone w „Programie ochrony środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku” (Uchwała nr XXXVI/474/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 29 listopada 2021 r.) wyznaczono dla poszczególnych obszarów interwencji. Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska, wyznaczono 10 obszarów interwencji, w ramach których wyznaczono 27 celów do realizacji i 23 kierunki interwencji.

Wśród kierunków interwencji wskazano między innymi:

- ograniczenie niskiej emisji,
- ochrona przed hałasem,
- ograniczanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej terenów wiejskich oraz terenów z rozproszoną zabudową,
- rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody.

Wskazano również 37 zadań do realizacji z których poniższe znajdują odzwierciedlenie w planowaniu przestrzennym:

- budowa i modernizacja istniejącej sieci ciepłowniczej,
- budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych,
- budowa i przebudowa dróg,
- budowa i modernizacja urządzeń wodnych, obiektów hydrotechnicznych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą w celu poprawy retencji zlewni,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- przebudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą,



- budowa i modernizacja ujęć wody z infrastrukturą towarzyszącą,
- rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej,
- rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa i modernizacja indywidualnych systemów oczyszczania ścieków,
- budowa i modernizacja PSZOK (punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych),
- modernizacja i rozbudowa instalacji do przetwarzania odpadów,
- tworzenie i konserwacja terenów zielni,
- inwentaryzacja i monitoring zasobów przyrodniczych.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia ww. kierunki i zadania szczególnie powiązane bezpośrednio z planowaniem przestrzennym poprzez wyznaczenie stref planistycznych.

#### **8.2.2.3. „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028” (2024)**

„Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028” przyjęto Uchwałą nr VII/78/2024 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 26 listopada 2024 r.

Cele główne „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028” w zakresie gospodarki odpadami w województwie podlaskim dotyczą przede wszystkim: ograniczenia wytwarzania odpadów wraz z podniesieniem świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami; zwiększenia udziału odzysku, w szczególności ilości odpadów przekazywanych do recyklingu oraz zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów; wzmocnienia ukierunkowania gospodarowania odpadami na gospodarkę o obiegu zamkniętym; wyeliminowania nieprawidłowo prowadzonego zagospodarowania odpadów, w tym praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Kierunki działań określono na podstawie analizy stanu aktualnego oraz prognozowanych zmian gospodarki odpadami w regionie w oparciu o obowiązujące wymagania prawne.

Realizacji poszczególnych celów zgodnie z wyznaczanymi kierunkami działań posłużą planowane inwestycje oraz działania w zakresie gospodarki odpadami, w tym związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów i przetwarzaniem odpadów.

Wśród inwestycji wymienia się przede wszystkim budowy lub rozbudowy/modernizacje punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, sortowni odpadów, instalacji do recyklingu odpadów, instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, składowisk odpadów, instalacji do produkcji paliwa alternatywnego RDF, instalacji do przetwarzania odpadów

budowlanych i rozbiórkowych oraz odpadów wielkogabarytowych, a także rekultywację składowisk odpadów komunalnych.

Wśród inwestycji wskazanych do realizacji wymieniona została instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Suwałkach.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z celami określonymi w „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028” umożliwia realizację zadań w nim zawartych (instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Suwałkach).

#### **8.2.2.4. „Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” (2013)**

„Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” został przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2013 r. poz. 19), zmieniony: Uchwałą Nr XIX/236/2020 z dnia 8 czerwca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2020 r. poz. 2880), Uchwałą Nr XLIV/611/2022 z 27 czerwca 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2022 r. poz. 2977) oraz Uchwałą Nr LIII/841/2023 z dnia 19 czerwca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2023 r. poz. 841).

W „Programie...” wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu. Jednym z 5 działań priorytetowych wymienionych w „Programie...” niezbędnym do realizacji w celu osiągnięcia zakładanego w Programie efektu ekologicznego, tj. takiego ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu, aby poziomy: dopuszczalny pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz poziom docelowy B(a)P były dotrzymane jest:

*Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii ciepłej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w miastach na prawach powiatu, miastach siedzibach powiatów strefy Podlaskiej.*

Ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” stymulują realizację działań przyjętych w „Programie ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” (2020). Służą temu ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zakładające w pierwszej kolejności rozbudowę miasta na terenach uzbrojonych lub z dostępem do infrastruktury oraz zachowanie w maksymalnym stopniu i kształtowanie terenów zielonych w granicach miasta.

**8.2.2.5. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami LDWN i LN” (2019)**

Podstawowym celem „Programu ...” (2019), przyjętego Uchwałą Nr XIV/148/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r. jest poprawa warunków życia w regionie, poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny na drogach gdzie ilość pojazdów przekracza 3 miliony w skali roku.

W 2016 roku została stworzona Mapa akustyczna dla dróg położonych na terenie Miasta Suwałki o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Opracowaniem objęto 2 odcinki dróg na terenie Miasta, w tym jeden ul. Wojska Polskiego – Gen. K. Pułaskiego oraz jeden ul. Wojska Polskiego – Gen. K. Pułaskiego . (patrz: Tabela 14).

**Tab. 13. Odcinki drogi objęte zakresem Mapy akustycznej i Programu (...)**

| Nazwa odcinka                             | Km początku    | Km końca           | Długość odcinka [km] |
|-------------------------------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| ul. Wojska Polskiego – Gen. K. Pułaskiego | 758+100        | 770+800            | 12,7                 |
| ul. M. Reja                               | pl. Św. Krzyża | Cmentarz komunalny | 3,27                 |

Analizą objęto pas terenu po 400 m z każdej strony drogi. Dokonano identyfikacji i charakterystyki źródeł hałasu. Przeprowadzono klasyfikację terenów pod kątem sposobu zagospodarowania terenów, na podstawie której wyznaczono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Niniejszy program obejmował swym zakresem tereny położone wzdłuż drogi krajowej oraz dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie Suwałk, przy których występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i zawierał zadania naprawcze. Głównym z nich była budowa obwodnicy miasta.

Dane wynikające z tego opracowania z uwagi na fakt oddania do użytkowania obwodnicy nie mają obecnie zastosowania.

Na zlecenie Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach w kwietniu 2022 roku została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla dróg miasta Suwałki, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie” przez Pracownię Hałasu z Wrocławia. Zgodnie z tym opracowaniem poziom hałasu na newralgicznych odcinkach dróg (po oddaniu do użytku wschodniej obwodnicy miasta) spadł do takiego poziomu, że nie ma już terenów zamieszkałych, na których występowałyby przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami LDWN i LN. (określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 r., poz. 112).



Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia zrealizowaną obwodnicę, drogę ekspresową S 61 Suwałki – Budzisko.

**9. Przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkotrwałe, Średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów, a także na środowisko<sup>8</sup>**

**9.1. Wprowadzenie**

Ocenę skutków środowiskowych ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przeprowadzono dla określonych w nim funkcji.

Przeanalizowano oddziaływania na:

1. powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);

- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczną;
- formy ochrony przyrody, w tym szczególnie obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi;

z uwzględnieniem zależności między ww. elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkotrwałe, Średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne. W podsumowaniu (rozdz. 9.) przedstawiono klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

<sup>8</sup> Zgodnie z 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, 1881, 1940 z późn. zm.) przewidywane znaczące oddziaływania mają w szczególności dotyczyć oddziaływania na: *różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;* Wszystkie ww. oddziaływania uwzględniono w Prognozie ...” (rozdz. 9.2 – 9.14), w innej kolejności niż w ustawie.

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940 z późn. zm.).

## **9.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)**

W zakresie oddziaływania na przypowierzchniową warstwę litosfery w mieście Suwałki znaczące oddziaływania związane będą z rozwojem osadnictwa, rozwojem infrastruktury drogowej i technicznej oraz z eksploatacją kruszywa (pisaki i żwiry) i rekultywacją terenów poeksploatacyjnych.

**Na etapie inwestycyjnym**, związanym z realizacją nowego zainwestowania osadniczego i infrastrukturalnego, prognozuje się wystąpienie następujących przekształceń:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, związane z pracami ziemnymi – wykopy w celu posadowienia fundamentów budynków i obiektów technicznych, poprowadzenia ciągów komunikacyjnych oraz uzbrojenia terenu;
- zmiany lokalnego ukształtowania terenu (niwelacje terenu, nasypy, wykopy, wprowadzenie podsypek);
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów, w tym na terenach rolnych przewidzianych pod nowe zainwestowanie osadnicze (obrzeża miasta) i planowanych pod przejście infrastruktury komunikacyjnej;
- likwidacja pokrywy glebowej i przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi oraz powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w sąsiedztwie terenów planowanych inwestycji, przekształcenia fizyko-chemiczne właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego; na terenach zainwestowanego centrum miasta gleby w większości są silnie przekształcone lub w ogóle nie występują, w wyniku zróżnicowanych form ich dotychczasowego użytkowania;
- utwardzenie dużej części terenu (głównie przeznaczonej pod ciągi komunikacyjne i parkingi strategiczne).

Ww. oddziaływania będą bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne. Będą one miały znaczne rozmiary powierzchniowe, co jest typowe na terenach rozwojowych miast.

Na etapie inwestycyjnym potencjalne zagrożenie dla podłoża gruntowego może także stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia. W przypadku wystąpienia, będą to oddziaływania bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, negatywne.

Największe przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w mieście Suwałki związane są z eksploatacją kruszywa (zob. rozdz. 7). Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”

umożliwia dalszą eksploatację kruszywa naturalnego, ograniczając je do obecnie funkcjonujących terenów górniczych. Kontynuacja eksploatacji w tych miejscach prowadzić będzie do całkowitych przekształceń wierzchniej warstwy litosfery, reprezentowanych przede wszystkim przez: likwidację pokrywy glebowej, wyrobiska poeksploatacyjne, nagromadzenia nadkładu złożowego, procesy geodynamiczne na niestabilizowanych stokach (skarpach) itd. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwia docelową rekultywację terenów poeksploatacyjnych, głównie w kierunkach ekologiczno-krajobrazowym (*tereny zieleni*) oraz rekreacyjnym (*tereny zieleni z usługami*). Oddziaływania związane z rekultywacją, jak docelowe ukształtowanie terenu i stabilizacja geodynamiczna, będą bezpośrednie, długoterminowe, stałe, pozytywne.

**Na etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery będą mniej znaczące w porównaniu z etapem inwestycyjnym. Wzmoczone oddziaływanie na powierzchnię ziemi może potencjalnie wystąpić w przypadku nadmiernego użytkowania turystyczno-rekreacyjnego i sportowego terenów zieleni urządzonej, leśnej i innej, prowadzącego do zniszczeń roślinności i powstania wydepczyisk (klepisk).

Kontynuacja użytkowania rolniczego fragmentów obszaru miasta, związana będzie z prowadzeniem zabiegów agrotechnicznych, modyfikujących strukturę pokrywy glebowej.

Na etapie eksploatacji dróg, w ich otoczeniu, możliwe jest pogorszenie jakości gleb wynikające z zanieczyszczeń komunikacyjnych (spływy zanieczyszczonych wód opadowych, osadzanie pyłów i zanieczyszczeń, stosowanie środków chemicznych do zimowego utrzymania dróg).

Specyficzne przekształcenia wystąpią w związku z funkcjonowaniem cmentarzy. Istotą funkcjonowania cmentarzy jest oddziaływanie na powierzchniowe warstwy gruntu. Realizacja kolejnych kwater (grobów ziemnych i grobowców) związana będzie z realizacją prac ziemnych – wykopów. Będzie to powodować zmiany przypowierzchniowej budowy geologicznej oraz likwidację pokrywy glebowej. W wyniku funkcjonowania cmentarzy wystąpią takie przekształcenia litosfery, jak:

- koncentracje mikroform antropogenicznych w topografii terenu;
- zmiany przypowierzchniowej budowy geologicznej;
- wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej obszaru.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (aplikacja SOPO (<http://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl>)) na terenie miasta Suwałki nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.



**Reasumując**, wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” spowoduje nieuniknione przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, związane z pracami ziemnymi na etapie inwestycyjnym, przede wszystkim na nowych terenach rozwojowych miasta. Największe przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w mieście Suwałki związane będą z eksploatacją kruszywa na terenach górniczych – docelowa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.

### 9.3. Wody podziemne i powierzchniowe

Do podstawowych, potencjalnych zagrożeń dla środowiska wodnego na terenie miasta Suwałki, związanych z realizacją projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, należą:

- dostawa do wód powierzchniowych zanieczyszczeń wynikających z funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej i kanalizacji deszczowej;
- zagrożenia dla zasobności wód w wyniku ich ujęcia na cele komunalne;
- przekształcenia stosunków wodnych, w tym w wyniku eksploatacji kruszywa;
- oddziaływanie zamkniętego składowiska odpadów na wody podziemne;
- eksploatacja cementarzy.

#### Zaopatrzenie w wodę

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” założono kontynuację zaopatrzenia miasta w wodę z ujęcia komunalnego, które może być rozbudowywane w miarę potrzeb, podobnie jak sieć przesyłowa na terenach rozwojowych miasta.

Woda dostarczana odbiorcom spełnia normatywne wymogi.

Potencjał wodny miasta Suwałki jest wystarczający do zaopatrzenia w wodę obecnych i przyszłych mieszkańców, z uwzględnieniem nowych terenów rozwojowych miasta.

Dla ujęcia komunalnego miasta Suwałki obowiązuje Rozporządzenie Nr 1/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w Suwałkach (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 150 z dnia 24.06.2010 r.), zmienione Rozporządzeniem Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 4 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 212, poz. 2553), zmienione Rozporządzeniem Nr 31/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 listopada 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego poz. 3759). Dla ujęcia ustanowione zostały: tereny ochrony bezpośredniej teren ochrony pośredniej oraz w jej zasięgu obszar o zastrzonych warunkach ochrony.

*§2. 1. Na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.*

*2. Na terenie ochrony bezpośredniej należy:*

- 1) odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- 2) zagospodarować teren zielenią;
- 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- 4) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- 1) rolniczego wykorzystania ścieków i osadów ściekowych,
- 2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- 3) stosowania środków ochrony roślin, z wyjątkiem środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w strefach ochrony ujęć wody,
- 4) budowy autostrad i dróg krajowych oraz torów kolejowych,
- 5) lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- 6) lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) oraz rurociągów do ich transportu,
- 7) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- 8) lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych z wyjątkiem studni zastępczych ujęcia komunalnego w Suwałkach,
- 9) lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych,
- 10) wydobywania kopalin,
- 11) budowy studni kopanych,
- 12) uchylony.

W obrębie strefy ochrony pośredniej wyznaczony został obszar o zastrzonych warunkach ochrony, w obrębie którego obowiązują wyżej wymienione. zakazy dotyczące całej strefy ochrony pośredniej, jak również zabrania się:

- 1) budowy obiektów zabudowy mieszkalnej, komunalnej, usługowej i magazynowej nie związanej z funkcjonowaniem ujęcia, z wyjątkiem modernizacji lub przebudowy istniejącej zabudowy mieszkalnej i gospodarczej na działkach nr 30245, 30246, 30247 i 30338,
- 2) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi poza ściekami z oczyszczalni przydomowych na działkach 30245, 30246, 30247, 30338,
- 3) prowadzenia odwodnień nie związanych z funkcjonowaniem ujęcia,

- 4) wykonywania obozowisk,
- 5) budowy dróg nie związanych z funkcjonowaniem ujęcia, poza dojazdami do istniejącej zabudowy,
- 6) wykonywania wykopów nie związanych z funkcjonowaniem ujęcia z wyłączeniem wykopów pod sieć wodną, kanalizacyjną i gazową oraz wykopów związanych z modernizacją lub przebudową istn.,
- 7) urządzania parkingów.

Poza ujęciem komunalnym na obszarze Suwałk wyznaczone zostały strefy ochronne wód podziemnych dla ujęcia wód zlokalizowanego na terenie Jednostki wojskowej 1747 (Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 17 kwietnia 2002 roku w sprawie ustanowienia stref ochronnych ujęcia wody podziemnej na terenie Jednostki Wojskowej 1747 w Suwałkach województwo podlaskie (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 15 z dnia 18 maja 2002 r.). Zgodnie z ww. Rozporządzeniem:

*§ 4 Na terenie ochrony bezpośredniej zabrania się użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia, a ponadto należy:*

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie związanych z obsługą urządzeń służących do poboru wody.

Dla strefy ochrony pośredniej obowiązują następujące zapisy:

*§ 6 W granicach terenu ochrony pośredniej zabrania się wykonywania robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody i wydajności ujęcia, a w szczególności:*

- bezpośredniego wprowadzania ścieków do ziemi;
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu;
- lokalizowania składowisk odpadów;
- wykonywania odwodnień budowlanych i wykopów ziemnych, z wyjątkiem wykopów pod wodociągi i kanalizację;
- urządzania parkingów i mycia pojazdów;
- stosowania nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony w ilościach przekraczających możliwości sorbcyjne roślin.

Granice wyżej wymienionych stref ochrony pośredniej zostały przedstawione na załączniku kartograficznym.



Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia ww. uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, wynikające z ustanowienia stref ochronnych ujęć wody na obszarze miasta Suwałki.

### **Gospodarka ściekowa oraz odprowadzanie i oczyszczanie wód opadowych**

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia następujące rozwiązania w zakresie odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków komunalnych:

- modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków, z możliwością jej rozbudowy w przypadku przyrostu rzeczywistych potrzeb;
- podczyszczanie ścieków innych niż bytowe, np. przemysłowe, przed odprowadzeniem do sieci kanalizacji miejskiej;
- uzupełnienie systemu kanalizacyjnego na terenach istniejącego zainwestowania;
- rozbudowa systemu kanalizacyjnego na terenach rozwojowych miasta.

W zakresie odprowadzania i oczyszczania wód opadowych projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia rozwój systemu kanalizacji deszczowej związany ściśle z realizacją nowych osiedli mieszkaniowych oraz rozbudową i modernizacją układów komunikacyjnych. W dążeniu do uporządkowania kwestii związanej z wodami opadowymi i roztopowymi oraz stawiając na politykę zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, uwzględnia możliwość odprowadzania wód opadowych do gruntu np. poprzez budowę dodatkowych kanałów i zbiorników retencyjnych, zbiorników retencyjno-rozsączających, studni chłonnych, zbiorników lub rowów otwartych. Rozwój systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych, spowoduje zmniejszenie antropogenicznego obciążenia środowiska, zwłaszcza wód powierzchniowych zanieczyszczeniami, co wpłynie pozytywne na funkcjonowanie ekosystemów wodnych i na walory rekreacyjne, głównie Czarnej Hańczy. Zakładana poprawa stanu czystości wód Czarnej Hańczy ma też pozytywne znaczenie transgraniczne (Czarna Hańcza wpływa na obszar Białorusi i następnie Litwy). Ponadto, modernizacja sieci kanalizacji deszczowej oraz wzrost znaczenia retencji wód opadowych będą miały pozytywne skutki w aspekcie prognozowanych zmian klimatu (zob. rozdz. 9.4.). W ogólnej ocenie będą to oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe, pozytywne.

### **Oddziaływania zainwestowania na wody powierzchniowe i podziemne**

#### Rozwój osadnictwa

Na terenach nowej zabudowy wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz przekształcenia warunków siedliskowych, zależne od planowanych funkcji i określonych wskaźników zabudowy, w tym w szczególności wymaganej powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzenie powierzchni nieprzepuszczalnych spowoduje dalsze przekształcenia polegające na typowej dla obszarów zainwestowanych zmianie proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody (spadek znaczenia infiltracji wody i wzrost znaczenia ewaporacji w związku ze

zwiększeniem udziału sztucznych nawierzchni). Na terenach zainwestowanej części miasta problem ten nie ma istotnego znaczenia, ze względu na dotychczasowe przekształcenia środowiska.

#### Rozwój komunikacji

Nie prognozuje się wystąpienia znaczącego zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych w związku z realizacją planowanego układu komunikacyjnego miasta. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego na planowanym układzie drogowym przewidziano zastosowanie urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe - separatorów substancji ropopochodnych i zawieszin (kanalizacja deszczowa z osadnikami i/lub piaskownikami). Analogiczne środki ochrony wód przed potencjalnym zanieczyszczeniem, przewidziano na istniejących i planowanych wylotach kanalizacji deszczowej do Czarnej Hańczy – do kanalizacji tej odprowadzane są wody opadowe i roztopowe z części ulic miasta.

#### Unieszkodliwianie odpadów

Wytwarzane na terenie Suwałk odpady komunalne przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwiania w Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami w Suwałkach Sp. z o. o., zlokalizowanym przy ul. Raczkowskiej 150A w miejscowości Zielonym Kamedulskim.

Od 1 lipca 2013 r. obowiązuje tzw. ustawa śmieciowa, na mocy której na gminie spoczywa obowiązek odbierania odpadów od mieszkańców. W Suwałkach zorganizowana jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych, która zgodnie z ww. aktem prawnym objęła wszystkich mieszkańców.

Pod koniec 2024 roku przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami w Suwałkach podpisało umowę na budowę Instalacji Termicznego Przekształcania Wstępnie Przetworzonych Odpadów Komunalnych (preRDR/RDF) o mocy przerobowej 25 000 ton odpadów rocznie. Spalarnia zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej i będzie produkować zarówno ciepło, jako i prąd. Razem z nowymi kotłami na biomasę w PEC, nowa spalarnia będzie w stanie zaspokoić w 90% roczne zapotrzebowanie miasta Suwałk w energię cieplną i w 100% w energię elektryczną. Planowany termin uruchomienia inwestycji to połowa 2027 roku.

W południowej części miasta znajduje się nieczynne składowisko odpadów, zgodnie z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” objęte strefą otwartą umożliwiającą między innymi rekultywację terenu w kierunku rolnym, leśnym oraz realizację infrastruktury technicznej. Składowisko znajduje się aktualnie (2025 r.) w zaawansowanym stadium rekultywacji, nie stwierdza się jego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym wodne.

Zaspokojenie potrzeb systemu unieszkodliwiania odpadów, uwzględniono w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, umożliwiając wzrost jego efektywności, a tym samym pośrednio poprawę stanu środowiska w mieście, w tym ograniczenie zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych.

#### Funkcjonowanie cmentarzy

W odniesieniu do cmentarzy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 28 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym

są odpowiednie na cmentarzu (Dz. U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315) grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węgla wapnia. Zwierciadło wody na terenie cmentarza powinno zalegać na głębokości poniżej 2,5 m. Warunki te są spełnione w odniesieniu do cmentarza na obszarze Suwałk.

Wpływ cmentarza na jakość i stan bakteriologiczny wód podziemnych jest uzależniony od stopnia przestrzegania zasad racjonalnego pochówku zmarłych. W przypadku ich przestrzegania, a w szczególności przy zachowaniu zasady grzebania zmarłych powyżej zwierciadła wód podziemnych, wpływ ten jest praktycznie nie odczuwalny. Istnieją np. liczne przykłady ujęć wody podziemnej pracujących w pobliżu cmentarza i zachowujących jakość wód zgodną z przepisami. Nie bez znaczenia jest jednak aspekt psychologiczny i nie do przezwyciężenia dla wielu ludzi niechęć do kontaktu z wodą mogącą wcześniej przemywać zwłoki.

W procesach rozkładu zwłok grzebanych powyżej zwierciadła wody podziemnej biorą udział bardzo liczne organizmy żywe. W okresie pierwszych trzech miesięcy w procesie tym biorą udział nie tylko bakterie anaerobowe, lecz również organizmy wyżej zorganizowane, co gwarantuje daleko idącą migrację i rozproszenie substancji rozkładu. Przez następny okres, trwający około 3 – 7 lat, następuje mineralizacja substancji organicznej i ze zwłok pozostają jedynie kości. Infiltrację do wód podziemnych produktów rozkładu utrudnia transport substancji przez organizmy żywe oraz przechodzenie znacznej części produktów rozkładu w formy gazowe.

Znacznie większe zagrożenie powodują zwłoki zmarłych na choroby zakaźne oraz alkaloidy zwłokowe (tzw. trucizny zwłokowe). Przeżywalność zarasków chorób zakaźnych jest stosunkowo duża i wynosi od kilku tygodni do kilku miesięcy (np. bakterie wywołujące gruźlicę i tyfus). Stwierdzano ich występowanie nawet w odległości kilku metrów w pionie i poziomie od miejsca pochówku.

Wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu, wokół cmentarza, w strefie min. 150 m, obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowujących artykuły żywności. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

### **Zagrożenie powodziowe**

Na obszarze Suwałk (zob. też rozdz. 6.1.6.) występują:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględniono istnienie w/w obszarów, które w zdecydowanej większości pokrywają się z korytem rzeki wg ewidencji gruntów i brak jest jakichkolwiek budynków na tych obszarach.



Ponadto w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” włączono dolinę rzeki Czarnej Hańczy w strefy SN (strefa zieleni i rekreacji) i SO (strefa otwarta) z funkcją podstawową terenu zieleni naturalnej.

**Reasumując**, rozwój systemów zaopatrzenia w wodę i gospodarki wodno-ściekowej, w powiązaniu z przewidzianym w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” rozwojem terenów inwestycyjnych, nie spowoduje znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Kierunki rozwoju infrastruktury w zakresie odprowadzania wód opadowych wymagają uszczegółowienia na dalszych etapach planowania zagospodarowania przestrzennego. Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego, docelowo systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz odprowadzania wód opadowych, zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nastąpi przekształcenie stosunków wodnych poprzez modyfikację obiegu wody w związku z wprowadzeniem powierzchni nieprzepuszczalnych. Właściwym rozwiązaniem będzie odprowadzanie jak największej ilości wód deszczowych i roztopowych do gruntu, czyli powierzchniowo, w miejscu ich opadu, co jest zgodne z zasadą odprowadzania wód opadowych w miarę możliwości do gruntu na terenie ich powstawania. Przeciwdziała to m. in. obniżeniu zwierciadła wód podziemnych.

### **Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna i Wisły**

Wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2022 r. - Dz.U. z 2022 r. poz. 114) oraz wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lutego 2023 r. - Dz. U. z 2023 r. poz. 300) (zob. rys. 5) miasto Suwałki położone jest w następujących jednolitych częściach wód (JCW):

- **jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW)**
  - **RW8000096439 „Czarna Hańcza do jeziora Wigry”**– obszar dorzecza Niemna - naturalna część wód; umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód; osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; zidentyfikowano presje na elementy fizykochemiczne, presje znaczące na cechy chemiczne, obszary chronione oraz na stan ilościowy wód poprzez budowle piętrzące, nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), rolnictwo, leśnictwo, skumulowaną presję ilościową: pobór wód lub zagrożenie suszą lub zanik przepływu; cel środowiskowy na lata 2022-2027:
    - stan/ potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Czarna Hańcza w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego);

- stan chemiczny- dla związków tributyllocyny(w)-poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- **RW80000964349 „Pietranka do jez. Wigry”**– obszar dorzecza Niemna - naturalna część wód; dobry stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód; osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; zidentyfikowano presje znaczące na cechy chemiczne oraz obszary chronione poprzez rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski oraz rolnictwo, leśnictwo; cel środowiskowy na lata 2022-2027:
  - stan/ potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
  - stan chemiczny- dla związków tributyllocyny(w)-poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry;
- **RW200009262247 „Blizna”** – obszar dorzecza Wisły, region wodny Narwi - naturalna część wód; słaby stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód; osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; zidentyfikowano presje znaczącą na elementy zależne od hydromorfologii, na elementy fizykochemiczne, na cechy chemiczne (biota) poprzez rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); budowle piętrzące; cel środowiskowy na lata 2022-2027:
  - stan/ potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
- **jednolite części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP LW)**
  - **LW30627 „Krzywe Wigierskie”** – obszar dorzecza Niemna - naturalna część wód; zły stan ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego; zły stan wód; osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za zagrożone; zidentyfikowano presje znaczącą na elementy fizykochemiczne i cechy chemiczne poprzez rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; cel środowiskowy na lata 2022-2027:
    - stan/ potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny;
    - stan chemiczny- stan dobry;
- **jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**
  - **JCWPd nr 22 - kod PLGW800022** - obszar dorzecza Niemna, region wodny Niemna - stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych oceniono jako dobry, stan chemiczny jako dobry a osiągnięcie celów środowiskowych na lata 2022-2027 uznano jako niezagrożone;
  - **JCWPd nr 32 - kod PLGW200032** - obszar dorzecza Wisły, region wodny Narwi - stan ilościowy jednolitych części wód podziemnych oceniono jako dobry, stan chemiczny

jako dobry a osiągnięcie celów środowiskowych na lata 2022-2027 uznano jako niezagrożone.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) warunkiem niepogarszania ich stanu. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych określone w ww. „Planach (...)” to:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszania się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Docelowo, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, poprzez wyznaczenie stref planistycznych, umożliwi rozwój i modernizację systemów gospodarki ściekowej i wód opadowych przyczyniając się do poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie miasta Suwałk.

Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna” (2022) i w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023).

#### 9.4. Warunki klimatyczne

Modyfikacje lokalnych warunków klimatycznych na obszarze Suwałk, w wyniku wdrożenia zapisów projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, będą głównie związane z wprowadzeniem nowych zespołów zabudowy, powierzchni nieprzepuszczalnych i terenów zieleni. Zmiany lokalnych warunków klimatycznych polegać będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych - większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością i sztuczne źródła ciepła spowodują wzrost temperatury;
- anemometrycznych – modyfikacja lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy i podwyższenia temperatury;
- wilgotnościowych – spadek wilgotności powietrza m. in. w wyniku zmniejszenia retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu.



Ww. zmiany nie będą miały istotnego wpływu na środowiskowe warunki życia ludzi i na funkcjonowanie przyrody. Ochronie walorów klimatycznych sprzyjać będą działania z zakresu ochrony przyrody i kształtowania zieleni, co umożliwi projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

Podstawowe zmiany klimatyczne na obszarze Suwałk, podobnie jak w całej Polsce, związane będą z globalnymi zmianami klimatu, związanymi z efektem cieplarnianym, a nie ze zmianami w wyniku zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowe informacje nt. prognozy ocieplenia klimatu i jego skutków zawierają publikacje Archera (2011) i Kundzewicza (2013).

Klimat ziemski ociepla się – jest to udowodnione pomiarowo. Globalne dane dla lądów i oceanów zebrane przez GISS NASA wskazują, że w latach 1901-2012 wzrost temperatury wyniósł 0,89°C. Ocieplenie nie jest regularne w czasie i przestrzeni. Większość ocieplenia (0,5 °C) przypada na okres 1979-2012. Ocieplenie w ostatnim półwieczu było silniejsze nad lądami niż nad oceanami i silniejsze w zimie niż w lecie. Prognozy przewidują ocieplenie klimatu o 2-5 stopni C do 2100 r., w scenariuszu bez przeciwdziałania (Archer 2011).

Ocieplenie jest m.in. skutkiem efektu cieplarnianego, związanego z zawartością w atmosferze gazów absorbujących i emitujących promieniowanie podczerwone, do których należą dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, metan CH<sub>4</sub>, podtlenek azotu N<sub>2</sub>O, ozon O<sub>3</sub>, para wodna i inne. Uwarunkowany antropogenicznie wzrost zawartości tych gazów w atmosferze powoduje, że absorpcja energii cieplnej jest większa niż jego wypromieniowanie. Drugą, podstawową przyczyną ocieplenia jest redukcja zdolności wiązania węgla przez roślinność wskutek wylesienia, zwłaszcza w niższych szerokościach geograficznych.

Globalne ocieplenie jest podstawowym przejawem zmian klimatu. Zmieniają się jednak wszystkie elementy sprzężonych systemów klimatu i zasobów wodnych (opad, zachmurzenie, parowanie, prędkość wiatru itd.). W efekcie systemy fizyczne, biologiczne i ludzkie, w tym gospodarcze, podlegają oddziaływaniu regionalnych zmian klimatu.

W opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (2013) (zob. też rozdz. 8) przedstawiono **analizę trendów zmian klimatu w Polsce do 2030 r.**, stwierdzając, że:

- *w okresie 2010-2030 średnia roczna temperatura powietrza wykaże stopniowy, jednak niewielki wzrost, będzie on nieco większy w przypadku okresów zimowych; wystąpi wzrost liczby dni z temperaturą wysoką i systematyczny spadek liczby dni z temperaturą ujemną;*
- *okres wegetacyjny (temperatura wyższa niż 5°C) będzie się wydłużać, w stosunku do roku 2010 przyrost wyniesie 2-5 dni, co nie będzie mieć istotnego wpływu na produkcję roślinną;*
- *do roku 2030 suma roczna stopniodni dla progu temperatury <17°C. zmniejszy się o ok. 4,5%, co może wpłynąć na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło oraz obniżenie emisji dwutlenku węgla;*

- w przeciwieństwie do temperatury powietrza przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r., należy się jednak liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych; duża niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi;
- w latach 2010-2030 tendencje malejące liczby dni z pokrywą śnieżną są niewielkie, natomiast trzeba się liczyć z dużymi wahaniami pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi;
- przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Pociągać może to za sobą wzrost zmienności i częstsze występowanie w badanym okresie zjawisk ekstremalnych:
  - wzrost okresów upalnych ( $t_{max} > 25^{\circ}\text{C}$ ) obejmuje cały kraj, podobnie jak spadek liczby dni z okresami mroźnymi ( $t_{min} < -10^{\circ}\text{C}$ ), a największych zmian należy oczekiwać w Polsce południowo-wschodniej;
  - wydłużenie okresów suchych (z sumą dobową opadu  $< 1\text{ mm}$ ) najbardziej we wschodniej i południowo-wschodniej Polsce, podobnie jak okresów mokrych ( $> 10\text{ mm/d}$ );
  - wzrost częstotliwości opadów ulewnych ( $> 20\text{ mm/dobę}$ ) w Polsce południowej, zwłaszcza w rejonie Bieszczadów, i spadek takich opadów w środkowej Polsce, zwłaszcza w jej części zachodniej.

Zgodnie z ww. informacjami oraz zawartymi w innych opracowaniach dotyczących prognoz zmian klimatu, na obszarze Suwałk możliwe jest przede wszystkim nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak ulewne (nawalne) deszcze i bardzo silne wiatry. Zagadnie adaptacji do zmian warunków klimatycznych w zakresie opadów atmosferycznych, omówiono w rozdz. 9.3. Adaptacja do zmian warunków anemometrycznych pozostaje kwestią rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnione konstrukcje dachów).

### **Strefa państwowej służby hydrologiczno –meteorologicznej**

W północno-wschodniej części miasta Suwałki przy ul. Gen. K. Pułaskiego 125 (działka nr 20914) znajduje się Stacja Hydrologiczno–Meteorologiczna. W jej obrębie zlokalizowane są urządzenia pomiarowe elementów i zjawisk klimatycznych, dla których ustanowiono strefy ochronne na podstawie Decyzji Prezydenta Miasta Suwałk nr OSGK.VI.-6210-13/10 z dnia 30 lipca 2010 r. (zał. kartogr.). Zgodnie z Decyzją:

*Na obszarze strefy ochronnej (urządzeń pomiarowych służb państwowych) zabrania się wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub czynności, które mogą spowodować czasowe lub trwałe zaburzenie reprezentatywności pomiarów i obserwacji, to jest:*

- a) w odległości 30 metrów od urządzeń pomiarowych zakazuje się:
  - wznoszenia obiektów budowlanych,
  - sadzenia drzew i krzewów,

- sztucznego zraszania upraw;
- b) w odległości od 30 do 150 m od urządzeń pomiarowych zakazuje się:
  - wznoszenia zwartej zabudowy piętrowej o wysokości powyżej 10 m liczonej od poziomu terenu do górnej krawędzi elewacji frontowej lub kalenicy,
  - sadzenia roślinności w zwartych zespołach, które uniemożliwiają swobodny przepływ powietrza pomiędzy roślinami, a wysokość pojedynczych roślin ma lub może osiągnąć wysokość wyższą niż 10 m;
- c) w odległości od 150 do 200 m od urządzeń pomiarowych zakazuje się:
  - wznoszenia zwartej zabudowy piętrowej o wysokości powyżej 14 m liczonej od poziomu terenu do górnej krawędzi elewacji frontowej lub kalenicy,
  - sadzenia roślinności w zwartych zespołach, które uniemożliwiają swobodny przepływ powietrza pomiędzy roślinami, a wysokość pojedynczych roślin ma lub może osiągnąć wysokość wyższą niż 14 m.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia ww. uwarunkowania, wynikające z ustanowienia stref ochronnych urządzeń Stacji Hydrologiczno–Meteorologicznej.

Modyfikacje lokalnych warunków klimatycznych na obszarze Suwałk, w wyniku wdrożenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie będą miały znaczącego wpływu na warunki życia ludzi i na funkcjonowanie przyrody. Podstawowe zmiany klimatyczne na obszarze Suwałk, podobnie jak w całej Polsce, związane będą z globalnymi zmianami klimatu.

## 9.5. Powietrze atmosferyczne – stan aerosanitarny

Stan aerosanitarny Suwałk omówiono w rozdz. 7.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwia następujące działania dotyczące bezpośrednio i pośrednio ochrony powietrza atmosferycznego:

- **w zakresie zaopatrzenia w ciepło:**
  - wymiana lub termomodernizacja sieci ciepłych kanałowych,
  - likwidacja grupowych węzłów ciepłych,
  - budowa sieci ciepłych i przyłączy do obiektów nowych jak i już istniejących (likwidacja lokalnych kotłowni opalanych węglem),
  - pełna gazyfikacja miasta.

Działania w zakresie zaopatrzenia w ciepło można uznać za korzystne środowiskowo, umożliwiające poprawę warunków atmosferycznych na terenie miasta, nawet przy jednoczesnym jego rozwoju.

- **w zakresie transportu samochodowego:**
  - modernizacja i rozbudowa istniejącego układu drogowo – ulicznego miasta, w tym



odciążenie ulic układu wewnętrznego od ruchu wlotowego spoza Suwałk, a także umożliwienie połączeń między osiedlami z centrum miasta poza układem ulic wewnętrznych;

- wykształcenie układu ścieżek rowerowych;
- lokalizacja parkingów strategicznych, ograniczających ruch w mieście.

Wdrożenie ww. kierunków działań spowoduje spadek ogólnej emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery i w konsekwencji poprawę stanu aerosanitarne miasta. Sprzyjać temu będzie postęp technologiczny w motoryzacji powodujący obniżenie jednostkowych emisji zanieczyszczeń przez samochody. Korzystne dla miasta jest też propagowanie ruchu rowerowego w celach komunikacyjnych, co ma spowodować ograniczenie ruchu samochodowego na (a tym samym zanieczyszczenia powietrza).

- **w zakresie gospodarki odpadami:**

- budowa Instalacji Termicznego Przekształcania Wstępnie Przetworzonych Odpadów Komunalnych (preRDR/RDF) w bezpośrednim sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej oraz dalsza modernizacja Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (w sąsiedztwie obszaru miasta) ograniczy jego uciążliwość aerosanitarną i odorową;

- **w zakresie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych:**

- wykształceniu zwartej pokrywy roślinnej wyeliminuje tereny poeksploatacyjne jako źródła zapylenia atmosfery;

- **w zakresie rozwoju systemu terenów zielonych:**

- system terenów zielonych, uwzględniony w „Planie ogólnym Miasta Suwałk”, poprzez wyznaczenie stref otwartych oraz stref zieleni i rekreacji, bezpośrednio i pośrednio przyczyni się do poprawy stanu atmosfery poprzez wpływ na jej skład i stymulowanie przewietrzania miasta.

W „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” (2024) wyznaczono główne strefy przewietrzania miasta z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Obejmują one przede wszystkim strefy od zachodniej granicy miasta:

- w ciągu doliny Czarnej Hańczy – strefa przewietrzania uwzględniona została w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przez wyznaczenie obejmujących ją i tereny bezpośrednio przyległe stref zieleni i rekreacji SN;
- w rejonie zalewu Arkadia – strefa przewietrzania uwzględniona została w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” poprzez: wyznaczenie przy graniach miasta stref otwartych - SO, uwzględnienie terenów ogrodów działkowych poprzez objęcie ich strefą zieleni i rekreacji - SN oraz ograniczenie wysokości zabudowy na terenach stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną - SJ na kierunku napływu powietrza;
- w rejonie lotniska – strefa zabezpieczona pośrednio w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przez uwzględnienie funkcji istniejącego lotniska, wraz z rezerwami pod jego

rozbudowę (wyznaczenie strefy komunikacji - SK) i związane z nim ograniczenia w zagospodarowaniu i zabudowie terenów.

Decyzją Kierownika Urzędu Rejonowego w Suwałkach z dnia 17.09.1992 r. dla kompostowni miejskiej funkcjonującej w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych zlokalizowanym w Zielonym Kamedulskim (poza granicami miasta) utworzono strefę ochronną (zał. kartgor.). Obejmuje ona teren w zasięgu 450 m od ogrodzenia zakładu. Zgodnie z ww. decyzją w zasięgu strefy ochronnej obowiązuje zakaz wznoszenia obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz lokalizowania pracowniczych ogródków działkowych. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia uwarunkowania wynikające z ustanowienia ww. strefy ochronnej.

Skumulowane efekty ww. działań, które umożliwi „Plan ogólny Miasta Suwałk”, spowodują poprawę stanu aerosanitarne Suwałk, co wpłynie korzystnie na warunki życia ludzi – mieszkańców i turystów. Będą to oddziaływania głównie pośrednie, częściowo skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywne.

## 9.6. Hałas

Podstawowymi źródłami hałasu w mieście Suwałki będą:

- komunikacja samochodowa na rozbudowanej i zmodernizowanej sieci dróg;
- istniejące i nowe obiekty produkcyjne, produkcyjno-usługowe i usługowe o nieznanym obecnie charakterze;
- lotnisko.

Można założyć, że wystąpi poprawa klimatu akustycznego miasta w zakresie hałasu motoryzacyjnego. Natężenie ruchu samochodów wprowadzi na pewno wzrost, ale będą się one poruszać po rozbudowanym i zmodernizowanym układzie drogowym i będą to pojazdy udoskonalone technicznie w stosunku do stanu obecnego.

Prognozowanie poziomu emisji hałasu z przyszłych obiektów produkcyjnych i produkcyjno-usługowych i usługowych jest na etapie ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” niemożliwe, ze względu na brak informacji nt. ich charakteru, a zwłaszcza technologii i przewidywanej wielkości (np. powierzchnia handlowa, wielkość parkingów itp.).

Realizacja „Planu ogólnego Miasta Suwałk” stwarza możliwość poprawy sytuacji w zakresie hałasu komunikacyjnego – drogowego. Brak podstaw do prognozowania na etapie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zarówno hałasu komunikacyjnego jak i hałasu przemysłowego oraz obiektów usługowych.

## 9.7. Pole elektromagnetyczne

Energia elektryczna dostarczana jest z systemu krajowego przez 4 Główne Punkty Zasilania (GPZ) zlokalizowane na terenie miasta. Na terenie miasta znajdują się następujące urządzenia elektroenergetyczne: stacje 110/20 kV: Hańcza, Strefa (Suwałki), Suwałki 1, Reja,

- linia 110 kV „Suwałki” - „Reja”,
- linia 110 kV „Suwałki” - „Strefa”,
- linia 110 kV „Hańcza” - „Strefa”,
- linia 110 kV „Hańcza” - „Olecko”,
- linia 110 kV „Hańcza” - „Potasznia”,
- linia 110 kV „Hańcza” - „Sejny”,
- linia 110 kV „Hańcza” - „Reja”,
- linia 110 kV „Strefa” - „Augustów”,
- stacje transformatorowe 20/0,4 kV,
- linie napowietrzne i kablowe 20 kV,
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.

Zasilanie poszczególnych terenów rozwojowych wymagać będzie rozbudowy sieci średnich i niskich napięć oraz budowy odpowiedniej liczby stacji transformatorowych 20/0,4 kV. Ostateczna ilość projektowanych stacji transformatorowych 20/0,4 kV, linii 20kV i niskiego napięcia oraz ich lokalizacja nastąpią w miejscowych planach zagospodarowania i wynikać będą z potrzeb opracowywanych terenów.

Sieci elektroenergetyczne realizowane będą zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne, z późniejszymi zmianami oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy.

Stacje elektroenergetyczne i napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu nie mniejszym niż 110 kV, są przedsięwzięciami potencjalnie uciążliwymi dla środowiska i ludzi ze względu na występowanie pola elektromagnetycznego i mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, wyznaczenia jego granic oraz sposobów korzystania z terenu.

Ponadnormatywne poziomy pola elektromagnetycznego muszą się zawierać na ogrodzonych terenach stacji oraz w tzw. pasach technologicznych linii elektroenergetycznych (dla linii 110 kV po 20 m od osi linii, dla 400 kV po 35 m od osi linii). W pasach technologicznych występują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, polegające m.in. na eliminacji zabudowy o funkcji mieszkaniowej.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych, mogących mieć negatywny wpływ na środowisko, należą również stacje bazowe telefonii komórkowej (pola elektroenergetyczne są wypromieniowane na znacznych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi). Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwia rozbudowę systemów telekomunikacyjnych i informatycznych, stosownie do potrzeb rozwojowych miasta.

W granicach miasta Suwałki, na terenie lotniska znajduje się urządzenie radionawigacyjne DVOR/DME ze strefą ochronną (ograniczonego zainwestowania) o promieniu 600 m



(zał. kartogr.). W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględniono uwarunkowania wynikające z ustanowienia tej strefy.

Reasumując, w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnego, szkodliwego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

## 9.8. Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia istniejący system przyrodniczy miasta.

System przyrodniczy (osnowę ekologiczną<sup>9</sup>) obszaru Suwałk w granicach administracyjnych miasta tworzą elementy rangi regionalnej i subregionalnej oraz lokalnej:

- **regionalne i subregionalne składowe systemu:**
  - **płaty ekologiczne kompleksów leśnych:**
    - Las Suwalski (część regionalnego płata ekologicznego Puszczy Augustowskiej), rozcięty infrastrukturą drogową i kolejową na mniejsze kompleksy,
    - Las Szwajcaria – fragment subregionalnego zespołu kompleksów leśnych;
  - **korytarz ekologiczny doliny Czarnej Hańczy** - korytarz w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie, w wyniku rolniczego użytkowania terenów w otoczeniu i ograniczony przestrzennie terenami zabudowanymi, w tym przede wszystkim w Suwałkach. W mieście charakter lokalnych barier, przerywających ciągłość korytarza, mają przede wszystkim ulice z mostami drogowymi i linia kolejowa na wiadukcie, z sąsiadującym zainwestowaniem kubaturowym. Ze względu na swe cechy morfologiczne i ekologiczne dolina zachowała jednak na długich odcinkach cechy korytarza i stanowi element łączności Pojezierza Suwalskiego z Równiną Augustowską (Puszcza Augustowska);
- **lokalne składowe systemu:**
  - **korytarze ekologiczne drobnych form dolinnych:** doliny częściowo zalesione, częściowo użytkowane rolniczo (użytki zielone), w zasięgu hydrogenicznych fragmentów dolin zabagnione i zatorfione - stymulują powiązania ekologiczne, wzmacniając ciągłość przestrzenną osnowy;
  - **płaty ekologiczne drobnych kompleksów leśnych, semileśnych i zadrzewień:**

<sup>9</sup> Termin „osnowa ekologiczna” oznacza system terenów przyrodniczo aktywnych, przenikających dany obszar, z reguły rolniczy lub zurbanizowany, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną, w tym bioróżnorodność, urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym oraz korzystnie wpływa na ekologiczne warunki życia ludzi (Przewoźniak 2002).

stanowią enklawy w krajobrazie rolniczym (podmiejskim), różnicując jego strukturę biotyczną i modyfikując przebieg procesów przyrodniczych, charakteryzując się dużymi walorami fizjonomicznymi w krajobrazie rolniczym (podmiejskim);

- **płaty ekologiczne hydrogeniczných zagłębień terenu:** tereny hydrogeniczne z zaroślami i szuwarami (tereny podmokłe i bagienne, jak wilgotne łąki, torfowiska, trzcinowiska itp. o dużej roli w zróżnicowaniu nisz ekologicznych i w całościowo ujmowanym funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza w zakresie regulacji bilansu wodnego;
- **płaty ekologiczne zbiorników wodnych:** drobne naturalne zbiorniki wodne wraz z porastającą ich brzegi roślinnością;
- **parki miejskie** i tereny innej zieleni miejskiej, jak skwery, zieleńce, trawniki;
- **zielone tereny rekreacyjne** (np. Arkadia);
- **tereny poeksploatacyjne:** znaturalizowane, w tym zbiorniki wodne, w północno-zachodniej części miasta oraz w trakcie rekultywacji i przewidziane do rekultywacji;
- **teren dawnego składowiska odpadów** – częściowo zrehabilitowany i częściowo w trakcie rekultywacji.

W całościowej ocenie system przyrodniczy (osnowę ekologiczną) Suwałk cechują:

- poza doliną Czarnej Hańczy słabo rozwinięta struktura osnowy ekologicznej w zakresie ciągłości przestrzennej wewnątrzmięjskich struktur i ich bioróżnorodności;
- występowanie barier antropogenicznych w ciągu korytarza ekologicznego Czarnej Hańczy;
- mały udział powierzchniowy urządzonych terenów zieleni miejskiej (parki, skwery itp.);
- duże rejony miasta pozbawione elementów osnowy ekologicznej;
- występowanie izolowanych płatów ekologicznych;
- bogato rozwinięte składowe osnowy we wschodniej części miasta i ubóstwo w części zachodniej oraz leśny charakter obszarów na północnym i południowym skraju miasta;
- połączenia ekologiczne pomiędzy miejskimi strukturami przyrodniczymi i regionalną osnową ekologiczną - system osnowy ekologicznej Suwałk posiada powiązania z regionalnym otoczeniem poprzez dolinę Czarnej Hańczy, kompleksy Lasu Suwalskiego i Lasu Szwajcaria oraz poprzez struktury przyrodnicze wchodnich obrzeży miasta.

**Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przewiduje rozbudowę i wzmocnienie systemu przyrodniczego miasta (osnowy ekologicznej), poprzez wyznaczenie rozległych powierzchniowo terenów określonych jako:**

- *strefa zieleni i rekreacji - SN ;*
- *strefa otwarta – SO (teren z zakazem zabudowy);*
- *strefa cmentarzy – SC.*

Ochrona i kształtowanie systemu przyrodniczego miasta (osnowy ekologicznej) Suwałk, na obszarach przedstawionych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, równolegle z ustawową

ochroną przyrody w obrębie różnych jej form (zob. rozdz. 7), sprzyjać będą funkcjonowaniu przyrody żywej, w tym ochronie roślinności i zwierząt. Stworzone zostaną również warunki do potencjalnego wzrostu bioróżnorodności, poprzez kształtowanie nowych terenów zielonych.

Kolizje planowanych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” terenów inwestycyjnych z ciągłymi elementami systemu przyrodniczego miasta (korytarzami ekologicznymi) mogą wystąpić przede wszystkim w rejonach przecięć z głównymi ciągami komunikacyjnymi (drogowymi i kolejowymi). Celowe jest zastosowanie w obiektach „barierowych” rozwiązań technicznych utrzymujących ciągłość korytarzy.

Niekorzystne oddziaływanie na roślinność (likwidacja roślinności, w tym wycinka drzew) związane może być z realizacją ustaleń dotyczących projektowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, jak obiekty mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne, sportowe, turystyczno-rekreacyjne oraz elementy i sieci infrastruktury technicznej i drogowej. Uwarunkowania ochrony drzew i krzewów na obszarze projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zawiera Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 ).

Na obszarze miasta nie występują korytarze ekologiczne istotne dla migracji zwierząt poruszających się po lądzie i fruujących (zob. rozdz. 6). Dla zwierząt wodnych korytarz ekologiczny stanowi Czarna Hańcza – projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwia zachowanie jej naturalnego charakteru i nie przewiduje jakichkolwiek przegrodzeń.

Na etapie inwestycyjnym, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na place budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych. Największe zmiany wystąpią w faunie glebowej (edafon), która na terenach inwestycyjnych utraci swoje siedliska.

**Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”** penetracja przez ludzi terenów zieleni urządzonej w otoczeniu obiektów mieszkalnych i usługowych może spowodować fizyczne zniszczenie roślinności i niekorzystne zmiany jej warunków siedliskowych (zmiany właściwości fizycznych podłoża). Przeciwdziałać temu może zagospodarowanie terenu (utwardzone chodniki, mała architektura) i bieżąca pielęgnacja zieleni w ramach kształtowania tzw. zielonej infrastruktury miasta.

Intensywna penetracja rekreacyjna terenu, zwłaszcza na stokach o większym nachyleniu (zbocza doliny Czarnej Hańczy i stoki w wysoczyznowej, wschodniej części miasta), może potencjalnie spowodować zniszczenia, przejawiające się likwidacją roślinności runa i podszytu w lasach i zmianami struktury gatunkowej szaty roślinnej na pozostałych terenach oraz zmianami właściwości fizykochemicznych gleby, prowadzącymi w skrajnych przypadkach do uruchomienia procesów denudacyjnych.

Tereny zieleni w mieście znajdować się będą ponadto w zasięgu oddziaływania zanieczyszczeń komunikacyjnych. Spaliny samochodowe zawierają m. in. dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu,



przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki („Reakcje biologiczne drzew ...” 2002).

W rejonach nowego zainwestowania w Suwałkach wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków, typowych dla terenów zabudowanych i drobnych gryzoni.

Zagadnienie oddziaływania na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową omówiono w rozdz. 9.9.

Reasumując, ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” mają proekologiczny charakter. Szczególne znaczenie dla ochrony szaty roślinnej i zwierząt oraz zachowania, a nawet wzrostu bioróżnorodności będzie miało **stworzenie integralnego systemu przyrodniczego miasta**, zgodnego z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w ramach wyznaczonych stref otwartych – SO oraz stref zieleni i rekreacji - SN. Oddziaływania na biosferę będą bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe, w skumulowanym efekcie pozytywne.

## OSNOWA EKOLOGICZNA

Fot. 59. Osnowa ekologiczna północnej części miasta – Las Szwajcaria (w głębi)



Fot. 60. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta, teren położony na północ od ul. Północnej





Fot. 61. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta – zróżnicowane struktury przyrodnicze w rejonie ul. Czarnoziem



Fot. 62. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta – nad jeziorem Dąbrówka





Fot. 63. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – rozległe tereny hydrogeniczne z roślinnością leśną



Fot. 64. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – rozległe tereny hydrogeniczne z roślinnością leśną i torfowiskową



Fot. 65. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – w sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Produkcji Materiałów Drogowych „Kruszbet” S.A.



Fot. 66. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniego skraju miasta – tereny hydrogeniczne i leśne





Fot. 67. Osnowa ekologiczna południowej części miasta – Las Suwalski



Fot. 68. Izolowany kompleks ekologiczny w rejonie Osiedla „Północ I”





Fot. 69. Kompleks ekologiczno-rekreacyjny „Arkadia” w centralnej części miasta



Fot. 70. Plac im. Marii Konopnickiej – zieleń miejska urządzona



## 9.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

### 9.9.1. Wprowadzenie

W granicach administracyjnych Suwałk występują następujące, ustanowione formy ochrony przyrody, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940 ):

- **rezerwat przyrody** „Cmentarzysko Jaćwingów”;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”;
  - ponadto do granicy administracyjnej miasta przylega Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”;
- **obszary Natura 2000:**
  - obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004
- **stanowisko dokumentacyjne** „Szwajcaria”;
- **40 pomników przyrody;**
- **ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.**

Ponadto w otoczeniu miasta występują liczne inne formy ochrony przyrody, w tym najbliższej Wigierski Park Narodowy (granica otuliny Parku przebiega m.in. granicą administracyjną miasta).

Charakterystykę ww. form ochrony przyrody przedstawiono w rozdz. 7.2.

Poniżej przedstawiono prawne uwarunkowania ochrony przyrody i problemy jej wdrażania w świetle projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

### 9.9.2. Rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”

W stosunku do rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” obowiązują:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 );
- Zarządzenie MLIpD z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1959 r. Nr 96, poz. 517);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” (Dz. U. Woj. Podlaskiego 2019 poz. 5544);
- Zarządzenie nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” – obszar rezerwatu w całości jest objęty ochroną czynną.
- Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 ) **na obszarze rezerwatu zabrania się (pogrubiono i skomentowano)** zakazy dotyczące planowania przestrzennego, w tym projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”):



**Art. 15. 1.:**

- 1) **budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody; - wg projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” rezerwat stanowi teren bezinwestycyjny;**
- 2) *(uchylony);*
- 3) *chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;*
- 4) *polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;*
- 5) *pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;*
- 6) **użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody; - projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się do wymienionych oddziaływań;**
- 7) **zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; - wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie spowoduje bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na stosunki wodne rezerwatu;**
- 8) *pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;*
- 9) **niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów; - projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się bezpośrednio do zmian przeznaczenia i użytkowania gruntów, a tym samym niszczenia gleby;**
- 10) *palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 11) *prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;*
- 12) *stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;*
- 13) *zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 14) *połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;*
- 15) *ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 16) *wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz*



*psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1172, 1495, 1696 i 1818);*

- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;*
- 20) **zakłócania ciszy**; - projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla stanu klimatu akustycznego rezerwatu;*
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 22) **wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu**; - projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się do prowadzenia prac ziemnych na terenie rezerwatu;*
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 24) prowadzenia badań naukowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody – bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;*
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;*
- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;*
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.*
- 28) (...)*

Zgodnie z Zarządzeniem MLIpD z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP z 1959 r. Nr 96, poz. 517) **na obszarze rezerwatu zabronione są (pogrubiono i skomentowano)** zakazy dotyczące planowania przestrzennego, w tym projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”):

- a) wycinanie drzew i pobór użytków drzewnych z wyjątkiem drzew martwych, wywrotów i złomów oraz drzew, których usunięcie konieczne jest ze względu na prace wykopaliskowe,
- b) zbiór owoców oraz nasion drzew i krzewów,
- c) zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin i ich części,
- d) pozyskiwanie żywicy,
- e) pozyskiwanie ściółki leśnej i pasanie zwierząt gospodarskich,
- f) niszczenie lub uszkodzanie drzew i innych roślin,
- g) polowanie, chwytanie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- h) niszczenie gleby, pozyskiwanie kamieni i innych kopalin,
- i) zanieczyszczanie terenu i wzniecanie ognia,
- j) umieszczanie tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- k) **wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych**, - wg projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” rezerwat stanowi teren bezinwestycyjny;
- l) przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

W Zarządzeniu nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” ustalono:

- identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków (załącznik 1 do Zarządzenia – zob. tab. 15);
- opis sposobów ochrony czynnej ochrony ekosystemów, gatunków roślin, zwierząt i grzybów z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań (załącznik 2 do Zarządzenia – zob. tab. 16).

Tab. 14. Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” oraz sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków

| Lp.                              | Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych                            | Sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków                                                                       |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zagrożenia istniejące wewnętrzne |                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
| 1.                               | Zarastanie kurhanów na skutek sukcesji lekkonasiennych gatunków drzew i krzewów oraz traw i roślin dwuliściennych. | Usuwanie nalotów drzew i krzewów. Wykaszanie.                                                                                    |
| 2.                               | Zagrożenia trwałości drzewostanu spowodowane gradacją korników.                                                    | Inwentaryzacja posuszu i drzew zaatakowanych przez korniki. Usuwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki owadzie (posusz czynny). |
| Zagrożenia istniejące zewnętrzne |                                                                                                                    |                                                                                                                                  |
| 3.                               | Dewastacja kurhanów.                                                                                               | Wzmoczone patrolowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne.                                                                     |

|                                   |                                                  |                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.                                | Presja turystyczna.                              | Ukierunkowanie ruchu turystycznego na wyznaczone szlaki. Utrzymanie i konserwacja udostępnionych szlaków turystycznych.                  |
| 5.                                | Zaśmiecanie terenu.                              | Zbieranie śmieci.                                                                                                                        |
| Zagrożenia potencjalne wewnętrzne |                                                  |                                                                                                                                          |
| Brak.                             |                                                  |                                                                                                                                          |
| Zagrożenia potencjalne zewnętrzne |                                                  |                                                                                                                                          |
| 6.                                | Niszczanie oznakowań i infrastruktury rezerwatu. | Bieżące naprawy i uzupełnianie infrastruktury i oznakowań. Wzmoczone patrolowanie obszaru rezerwatu przez służby leśne w okresie letnim. |

Źródło: Zarządzenie nr 21/2015 Regionalnego dyrektora ochrony środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”.

Z wymienionych w tabeli 13 zagrożeń, powiązania z problematyką projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” ma presja turystyczna. Jej ograniczeniu powinien sprzyjać, będący efektem wdrożenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wzrost atrakcyjności przestrzeni miasta dla ludzi, w tym zwłaszcza przewidzianych do kształtowania terenów zieleni miejskiej. Ograniczy to presję mieszkańców na tereny leśne, w tym na rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”.

**Tab. 15. Sposoby czynnej ochrony ekosystemów, gatunków roślin, zwierząt i grzybów rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”.**

| Lp. | Rodzaj i rozmiar poszczególnych zadań ochronnych                                                                                                                                                                                                                    | Lokalizacja poszczególnych zadań ochronnych |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.  | Usuwanie nalotu drzew i krzewów rosnących na kurhanach oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz drzew wyrwanych i złamanych na kurhany. Wywóz powstałej biomasy poza rezerwat.                                                                                      | Cały obszar rezerwatu.                      |
| 2.  | Inwentaryzacja posuszu i drzew zaatakowanych przez korniki. Usuwanie drzew zasiedlonych przez szkodniki owadzie (posusz czynny). Z uwagi na przedmiot ochrony rezerwatu usunięte drzewa wywieźć poza granice rezerwatu w sposób zapobiegający uszkodzeniu kurhanów, | Cały obszar rezerwatu.                      |
| 3.  | Koszenie traw oraz roślin dwuliściennych.                                                                                                                                                                                                                           | Polany z kurhanami.                         |
| 4.  | Naprawa, wymiana lub ustanawianie nowych tablic informacyjnych.                                                                                                                                                                                                     | Cały obszar rezerwatu.                      |
| 5.  | Usuwanie śmieci                                                                                                                                                                                                                                                     | Cały obszar rezerwatu.                      |
| 6.  | Uzupełnianie ubytków nawierzchni drogi leśnej udostępnionej do ruchu pieszego, powstałych w wyniku roztopów i opadów. Remont drogi leśnej i jej poboczy.                                                                                                            | Droga leśna biegnąca przez oddz. 350b.      |

Źródło: Zarządzenie nr 21/2020 Regionalnego dyrektora ochrony środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”

Określone w Zarządzeniu nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody



„Cmentarzysko Jaćwingów” zadania ochronne nie dotyczą problematyki projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

Rezerwat „Cmentarzysko Jaćwingów” nie posiada planu ochrony i nie są prowadzone prace nad jego sporządzeniem (zob. pismo RDOŚ w Białymstoku – **załącznik 4**).

**Reasumując**, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględnia przepisy dotyczące rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” – wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stworzy bezpośrednich i pośrednich zagrożeń dla przedmiotów ochrony rezerwatu.

### 9.9.3. Obszary chronionego krajobrazu

Wg projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na terenach objętych granicami form ochrony przyrody, w tym Obszarów Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (w zasięgu obszaru miasta) oraz „Puszcza i Jeziora Augustowskie (w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru miasta) (...) *obowiązuje priorytet ochrony przyrody*. Priorytety ochrony przyrody w zasięgu ww. obszarów chronionego krajobrazu określają:

- Uchwała Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2116, z 2018 r. poz. 2906, z 2020 r. poz. 2246);
- Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” ” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2117, z 2018 r. poz.2905, z 2018 r. poz. 3723).

W ww. uchwałach na obszarach chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” i „Puszcza i Jeziora Augustowskie” ustanowiono następujące zakazy (pogrubiono i skomentowano zakazy dotyczące planowania przestrzennego, w tym projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”):

§ 4. 1.:

- 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) *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;*

- 3) **wydobywania do celów gospodarczych skał**, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono eksploatacji skał w zasięgu OChK;
  - 4) **wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu**, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych; - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono w zasięgu OChK zagospodarowania, które mogłyby trwale zniekształcić rzeźbę terenu, z uwzględnieniem wyłączeń z zakazu (zob. poniżej pkt 3);
  - 5) **dokonywania zmian stosunków wodnych**, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka; - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono w zasięgu OChK zagospodarowania, które mogłyby zmienić stosunki wodne;
  - 6) **likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych**; w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono w zasięgu OChK zagospodarowania, które mogłyby zmienić stosunki wodne;
  - 7) **lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych**, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej. - projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” spełnia ten zakaz, z uwzględnieniem wyłączeń z zakazu (zob. poniżej pkt 3);
2. Zakazy określone w ust. 1 pkt 3 i 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:
- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
  - 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
  - 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
  - 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).
3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:
- 1) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na

przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741, 784, 922);

- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:
  - a) o nie więcej niż 10 m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m<sup>2</sup>,
  - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m<sup>2</sup>;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 6) **terenów w granicach administracyjnych miasta Suwałki, z wyłączeniem doliny rzeki Czarna Hańcza** – dotyczy tylko OChK „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”.

Problemove sytuacje w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu może potencjalnie stwarzać wzmożona presja na ich środowisko różnych form rekreacji mieszkańców miasta. Przeciwdziałać temu będą ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” związane z wyznaczeniem terenów sportowych, rekreacyjnych i turystycznych uzupełniających system ekologiczny, które będą odciążać obszary form ochrony przyrody.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z Uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2116, z 2018 r. poz. 2906, z 2020 r. poz. 2246) i z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2117, z 2018 r. poz. 2905, z 2018 r. poz. 3723) – jego wdrożenie nie spowoduje znaczącego, negatywnego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu.

#### 9.9.4. Obszary Natura 2000

Według projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na terenach objętych granicami form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 (...) *obowiązuje priorytet ochrony przyrody*. Priorytety ochrony przyrody w zasięgu obszarów Natura 2000 określają omówione poniżej akty



prawa powszechnego i miejscowego.

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 ) w odniesieniu do obszarów Natura 2000 zapisano m. in., że: (...)

**Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:**

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub**
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub**
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.**

(...)

**Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.**

**2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:**

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;**
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;**
- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;**
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.)**

(...)

**Art. 36. 1. Na obszarach Natura 2000, z zastrzeżeniem ust. 2, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000. (...)**

Ponadto Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.) zawiera zapisy, że: (...)

**§ 4 Celami wyznaczenia obszarów, o których mowa w § 2, są: ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.**

**§ 5 Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem**

*zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510), oraz ich naturalne siedliska. (...)*

Uzupełniające przepisy prawa powszechnego w odniesieniu do obszarów Natura 2000 wprowadza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jedn.: Dz. U. z dnia 4.12.2014 r., poz. 1713).

Znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 może wystąpić, gdy:

- nastąpi pogorszenie **korzystnego stanu siedlisk** przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących cel ochrony;
- inwestycja wpłynie negatywnie **na korzystny stan gatunków**, dla których obszar został wyznaczony jako obszar Natura 2000;
- inwestycja pogorszy **integralność obszaru** Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami (**spójność sieci Natura 2000**).

**Korzystny stan siedliska** ma miejsce, gdy:

- jego naturalny zasięg i powierzchnia w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się;
- specyficzna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości;
- stan ochrony gatunków typowych dla tego siedliska jest korzystny.

**Korzystny stan gatunku** wynika z sumy oddziaływań na jego liczebność i rozmieszczenie w obrębie naturalnego zasięgu i ma miejsce w sytuacji gdy:

- nie zmienia się ich liczebność - dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się w skali długoterminowej jako zdolny do samodzielnego przetrwania składnik swoich siedlisk;
- nie zmniejsza się zasięg ich naturalnego występowania ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości;
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać swoje populacje przez dłuższy czas.

**Integralność obszaru Natura 2000** oznacza dobrą kondycję siedlisk i gatunków oraz ich dużą odporność i zdolności regeneracyjne, a także zachowanie tych struktur i procesów ekologicznych, które tę dobrą kondycję warunkują.

**Spójność sieci Natura 2000** oceniana jest poprzez analizę znaczenia, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat (projekt podlega ustanowieniu przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska w drodze zarządzenia) i projekt planu ochrony (projekt podlega ustanowieniu przez ministra właściwego do spraw środowiska w drodze rozporządzenia).

Dla obszarów Natura 2000 w zasięgu miasta Suwałki i w jego sąsiedztwie obowiązują lub są opracowywane (ale nie zatwierdzone) następujące projekty zadań ochronnych (stan na październik 2024):

- Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 10 stycznia 2014 r., poz. 137);
- w ramach projektu POIS.05.03.00-00-275/10 pod nazwą „Plan ochrony Wigierskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska” w latach 2011-2014 opracowywane były:
  - „Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 (PLB200002) „Puszcza Augustowska”;
  - „Plan ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska” PLH200004.

Dotychczas (październik 2024r.) nie został ustanowiony i opublikowany plan zadań ochronnych i plan ochrony obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska” i obszaru Natura 2000 „Ostoja Wigierska” (**zob. pismo RDOŚ w Białymstoku – załącznik 4, 5 i 6**).

**„Ostoja Augustowska” PLH200005** – zgodnie z Zarządzeniem nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. Z dnia 10 stycznia 2014 r., poz. 137) w granicach miasta Suwałki:

- nie stwierdzono występowania siedlisk i stanowisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005;
- nie ustalono obszarów wdrażania działań ochronnych w stosunku do przedmiotów ochrony obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005;
- nie określono wskazań do zmian w dokumentach planistycznych miasta Suwałki.

W granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005, stwierdzono występowanie dwóch typów siedlisk: 6210 – Murawy kserotermiczne i 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowiące przedmiot ochrony (zob. pismo RDOŚ w Białymstoku –załącznik 5).

**„Puszcza Augustowska” PLB200002** - wg „Dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 (PLB200002) „Puszcza Augustowska”:

- nie stwierdzono występowania gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszaru „Ostoja Augustowska” PLH200005 w granicach miasta;
- w sąsiedztwie południowej części miasta stwierdzono występowanie dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* (oddział 16 Nadleśnictwa Suwałki) – potencjalnym zagrożeniem dla tego gatunku są inne rodzaje praktyk leśnych (kod 190), w tym obniżanie wieku rębności i brak kęp starodrzewów na zrębach;



- w zasięgu miasta nie wskazano lokalizacji zadań ochronnych;
- projekt zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych nie zawiera wskazań do zmian w dokumentach planistycznych miasta Suwałki.

**„Ostoja Wigierska” PLH200004** - plan ochrony jest w trakcie opracowania w ramach prac nad „Planem ochrony Wigierskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska”. Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach projektów: POIS.05.03.00-00-275/10 współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w ramach działania 5.3 priorytetu V. i 61/2013/Wn-10/OP-IN-PS/D "Plan ochrony Wigierskiego Parku Narodowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska". Realizacja projektu przewidywana była na lata 2011-2014. Na stronie internetowej projektu <http://www.wigry.org.pl> opublikowane są materiały do kolejnych spotkań konsultacyjnych - dotychczas (listopad 2020 r.) nie opublikowano projektu zarządzenia w sprawie planu ochrony obszaru.

W granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru „Ostoja Wigierska” PLH200004, wskazano w projekcie planu zadań ochronnych udostępnionych przez Wigierski Park Narodowy w latach 2015-2016, występowanie siedlisk: 6210 - Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) oraz 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (zob. pismo RDOŚ w Białymstoku – załącznik 4, 5 i załącznik 6).

#### Wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk – gatunki te nie występują na obszarach Natura 2000 w zasięgu miasta;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk - jedyne tego typu siedlisko w granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru „Ostoja Wigierska” PLH200004, wskazano w projekcie planu zadań ochronnych udostępnionych przez Wigierski Park Narodowy, występowanie siedliska 6210 - Murawy kserotermiczne - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono w lokalizacji tego siedliska i w jego sąsiedztwie zagospodarowania, które mogłyby trwale zniekształcić rzeźbę terenu i zagrozić temu siedlisku;
- nie wpłynie negatywnie na gatunki i siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000 w regionalnym otoczeniu Suwałk – znajdują się one w dużych odległościach:
- obszary specjalnej ochrony ptaków (poza „Puszcą Augustowską” PLB200002) od ok. 19 km na Litwie – „Kalvarijos apylinkės” LTKALB001, a w Polsce „Ostoja Biebrzańska” PLB200006 w odległości ok. 27,5 km);

- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty od 6,9 km („Ostoja Suwalska” PLH200003), z wyjątkiem obszaru „Jeleniewo” PLH200001 (minimalna odległość 0,6 km), którego przedmiotem ochrony są nietoperze – projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla tych ssaków;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk i ich powiązań z innymi obszarami - w projekcie „ Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie wyznaczono terenów inwestycyjnych w zasięgu obszarów Natura 2000, a jedyny korytarz ekologiczny, mogący mieć znaczenie dla spójności z innymi obszarami Natura 2000, to rzeka Czarna Hańcza i tereny nadrzeczne, przewidziana w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jako strefy zieleni i rekreacji SN i strefy otwarte SO.

#### 9.9.5. Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria”

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 ):

**Art. 41. 1.** *Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.*

*2. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.*

Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria” ustanowione zostało Uchwałą nr XIV/113/95 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 sierpnia 1995 r. Zgodnie z jej zapisami na obszarze ww. stanowiska dokumentacyjnego zabrania się:

1. *Wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości.*
2. *Pozyskiwanie gliny i kruszywa.*

Aktualnie w stosunku do stanowisk dokumentacyjnych mogą być wprowadzone zakazy wymienione w Art. 45.1. Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940, z 2025 r. poz. 884 ), w tym zakazy:

- 1) *niszczenia, uszkodzania 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 zanieczyszczania 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) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*

(...)

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) *prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;*
- 2) *realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;*
- 3) *zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;*
- 4) *likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.*

Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria” zlokalizowane jest w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową - SZ, z podstawowym profilem funkcjonalnym jako: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej. W związku z tym w trakcie prac budowlanych stanowisko będzie musiało być zabezpieczone przed potencjalnymi, zagrożeniami zewnętrznymi.

#### **9.9.6. Pomniki przyrody**

W mieście Suwałki pomniki przyrody ustanowione zostały aktami prawnymi wydanymi w latach 1957 – 2025 (zob. tab. 10 w rozdz. 7.2.1.). Są to wyłącznie pojedyncze drzewa.

W tym okresie zasady dotyczące postępowania wobec pomników przyrody były określane i redagowane w różny sposób. Aktualnie w stosunku do pomników przyrody mogą być wprowadzone zakazy wymienione w Art. 45.1. Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098), przytoczone powyżej w punkcie dotyczącym stanowiska dokumentacyjnego.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się bezpośrednio do pomników przyrody. Występują one w różnych strefach planistycznych, również w tych gdzie dopuszczona jest realizacja budynków i urządzeń infrastruktury drogowej i technicznej. Wdrożenie przepisów chroniących pomniki przyrody odbywać będzie się na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.



### 9.9.7. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940 ):

1. *Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów.*
2. *Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.*
3. *W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.*

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawierają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348).

Generalnie, obowiązują zakazy umyślnego niszczenia, zabijania, uszkodzania okaleczania lub chwytania (zwierzęta) chronionych gatunków oraz niszczenia i przekształcania ich siedlisk lub ostoi.

W rozdz. 7.2. przedstawiono charakterystykę występowania chronionych gatunków roślin grzybów i zwierząt na obszarze miasta. Większość stanowisk stwierdzono na obszarach uznanych za cenne przyrodniczo w opracowaniu Świerubskiej i in. (2010) (zał. kartogr.).

Zgodnie z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono m.in. występowanie chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, włączone są do, stref zieleni i rekreacji – SN oraz stref otwartych – SO, wyłączonych z zabudowy, co zabezpieczy utrzymanie siedlisk występowania chronionych gatunków i ich ochronę w warunkach środowiska miejskiego.

Wdrożenie przepisów ochrony gatunkowej odbywać się będzie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.

#### 9.9.8. Siedliska przyrodnicze chronione w programie Natura 2000

W granicach administracyjnych Suwałk stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000 (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713), położonych poza obszarami Natura 2000 (zob. rozdz. 7.2.1.). Podobnie jak w przypadku chronionych gatunków, ich występowanie stwierdzono na obszarach uznanych za cenne przyrodniczo w opracowaniu Świerubskiej i in. (2010) i w opracowaniu Zakładu Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT (2020). Ich ochronie służy włączenie terenów ich występowania do stref zieleni i rekreacji – SN oraz stref otwartych – SO, wyłączonych z pod zabudowy, (zob. rozdz. 7.2.2.) obejmujących m. in. ww. siedliska przyrodnicze.

Zgodnie z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono m.in. występowanie siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000, włączone są do stref zieleni i rekreacji – SN oraz stref otwartych – SO, wyłączonych z zabudowy, co zabezpieczy ich utrzymanie i ochronę w warunkach środowiska miejskiego.

#### 9.9.9. Formy ochrony przyrody w otoczeniu miasta

Jak już wspomniano w rozdz. 7.1., funkcjonowanie i rozwój miasta Suwałki nie są problemowe wobec form ochrony przyrody w jego otoczeniu, z wyjątkiem potencjalnego oddziaływania na pobliski Wigierski Park Narodowy (WPN), położony w minimalnej odległości ok. 0,9 km od granicy miasta. Oddziaływanie to może wynikać:

- ze wzmożonej penetracji rekreacyjno-turystycznej Parku przez mieszkańców miasta – przeciwdziała temu przewidziane w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wzbogacenie przestrzeni miasta w tereny o funkcjach rekreacyjno-sportowych, ujętych strefach SN (strefa zieleni i rekreacji), co ograniczy penetrację przez mieszkańców miasta jego otoczenia, w tym WPN;
- z zanieczyszczania wód rzeki Czarnej Hańczy, przepływającej poniżej miasta przez WPN – przeciwdziałają temu ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” dotyczące ochrony środowiska wodnego (zob. rozdz. 9.3.) przeciwdziałać temu będzie infrastruktura techniczna z Miejską Oczyszczalnią Ścieków ujętą w strefie SI (strefa infrastrukturalna);
- z napływu zanieczyszczeń atmosfery z miasta na obszar Parku – przeciwdziałają temu ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwiające działania dotyczące bezpośrednio i pośrednio ochrony atmosfery (zob. rozdz. 9.5.); wprowadzenie konkretnych rozwiązań możliwe jest na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.

Ochronie Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi służy jego otulina, której granica przebiega m. in. wschodnią granicą miasta. Między otuliną a terenami skoncentrowanego

zainwestowania miejskiego Suwałk, występuje we wschodniej części administracyjnego obszaru miasta rozległa strefa terenów systemu przyrodniczego, zawierająca się strefach zieleni i rekreacji – SN oraz strefach otwartych – SO, wyłączonych z pod zabudowy, co ma korzystny wpływ na ograniczenie potencjalnego oddziaływania miasta na WPN oraz na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

W dokumentach dotyczących obszarów Natura 2000 obejmujących niewielkie tereny w granicach administracyjnych miasta i rozległe w jego otoczeniu nie wskazano zagrożeń dla przedmiotów ochrony w wyniku funkcjonowania miasta Suwałki oraz nie określono wniosków do dokumentów planistycznych miasta, mających ograniczyć lub wyeliminować ewentualne zagrożenia. Do tych dokumentów należą:

- Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 10 stycznia 2014 r., poz. 137);
- „Dokumentacja planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 (PLB200002) „Puszcza Augustowska” (brak zarządzenia);
- „Plan ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska” PLH200004 (materiały do konsultacji);

Reasumując, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zawiera ustalenia, których wdrożenie ograniczy potencjalne oddziaływanie Suwałk na przyrodę Wigierskiego Parku Narodowego. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 w otoczeniu miasta.

## **9.10. Zasoby naturalne**

### **9.10.1. Ochrona zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej**

Wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące „zbiorcze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej”. Obejmują one tereny o podobnych właściwościach rolniczych, najbardziej odpowiednie dla rozwoju i plonowania poszczególnych roślin uprawnych. Kompleksy wyznacza się z uwzględnieniem charakteru i właściwości gleb (typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne, stopień kultury) oraz lokalnych warunków klimatycznych, geomorfologicznych i wilgotnościowych.

Na obszarze Suwałk występują następujące kompleksy rolniczej przydatności gleb:

- 5 kompleks żytni dobry;
- 6 kompleks żytni słaby;
- 7 kompleks żytni bardzo słaby – żytnio-łubinowy;



- 8 kompleks zbożowo-pastewny mocny;
- 3z użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Powierzchniowo przeważają kompleksy 6 i 7. Kompleksy 5, 8 i 3z występują na zdecydowanie mniejszych powierzchniach i w dużym rozdrobnieniu terytorialnym. Generalnie walory agroekologiczne gleb w mieście są umiarkowane i słabe. Są to głównie gleby klas bonitacyjnych IV – VI, nieorganiczne, nie podlegające ochronie prawnej.

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wskazano strefy SZ (strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową) i strefy SN (strefy zieleni i rekreacji), umożliwiając rozwój rolniczej przestrzeni produkcyjnej (zob. rozdz. IV.9), co spowoduje wzrost efektywności wykorzystania potencjału agroekologicznego obszaru miasta.

### 9.10.2. Ochrona zasobów leśnych

Lesistość obszaru Suwałk jest mała – wynosi w granicach administracyjnych miasta 13,9% (powierzchnia gruntów leśnych wynosi 909 ha). Lasy Skarbu Państwa zajmują 818 ha (ok. 90% ogólnej powierzchni gruntów leśnych w gminie) - prawie w całości pozostają w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

**Wszystkie lasy podlegają ochronie przed zmianą użytkowania ze względów gospodarczych, ekologicznych i społecznych, a szczególną kategorię stanowią lasy ochronne.** Na terenie miasta znajdują się lasy ochronne o powierzchni ok. 800 ha, wchodzące w skład zwartych kompleksów Lasu Suwalskiego i Szwajcarskiego (zał. kartogr. IV). Stanowią one własność Skarbu Państwa i zostały uznane za ochronne na podstawie Decyzji Ministra Środowiska z dnia 29.05.2013 r. (nr pisma DLP-lpn-612-10/20977-13/JŁ) w następujących kategoriach:

- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębego, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

Na obszarze miasta za priorytetową powinna być uznana ekologiczna funkcja lasów oraz rekreacyjna służąca mieszkańcom.

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” utrzymano dotychczasowy sposób zagospodarowania obszarów leśnych włączając je do stref zieleni i rekreacji – SN oraz stref

otwartych – SO, wyłączonych z pod zabudowy. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla zmniejszenia zasobów leśnych miasta.

### **9.10.3. Ochrona zasobów wodnych**

Zasoby wodne obejmują zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. W pierwszym przypadku na obszarze Suwałk najważniejsze są zasoby wodne Czarnej Hańczy i antropogenicznych zbiorników wodnych. Zasoby użytkowych wód podziemnych związane są z utworami czwartorzędowymi.

Potencjał wód powierzchniowych na obszarze Suwałk jest mały – nie są one wykorzystywane na potrzeby zaopatrzenia w wodę.

Ujęcie komunalne dla miasta Suwałki znajduje się w północno zachodniej części miasta (zakole Czarnej Hańczy). Wody podziemne eksploatowane są z drugiej warstwy wodonośnej, która oddzielona jest od górnej warstwy wodonośnej glinami zwałowymi o miąższości ok. 20 m. W miejscu ujęcia występuje tzw. okno hydrologiczne (przerwa w ciągłości utworów nieprzepuszczalnych rozdzielających utwory przepuszczalne). Dla tego ujęcia Rozporządzeniem nr 1/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 27 maja 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 150, poz. 1904), zmienionym Rozporządzeniem Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 4 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 212, poz. 2553), zmienionym Rozporządzeniem Nr 31/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 listopada 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego poz. 3759) ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej (zob. rozdz. 9.3.).

Ponadto na terenie Suwałk występują strefy ochrony: bezpośredniej i pośredniej ujęcia wody podziemnej na terenie Jednostki Wojskowej 1747 (Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 17.04.2002) (zob. rozdz. 9.3.).

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględniono ograniczenia w zagospodarowaniu terenów objętych strefami ochronnymi ww. ujęć wody. Obszar strefy ochrony pośredniej o zaostrzonych warunkach ochrony został objęty strefą infrastrukturalną - SI i strefą otwartą SO ograniczając inwestowanie na tym terenie wyłącznie do infrastruktury technicznej. Wprowadzenie konkretnych ograniczeń wynikających z decyzji ustanawiających strefy ochronne wokół ujęć wód podziemnych możliwe jest na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowo zagadnienie ochrony wód omówiono w rozdz. 9.3.

### **9.10.4. Ochrona zasobów surowców mineralnych**

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz wg „Bilansu zasobu kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.” (2024) na obszarze

Suwałk aktualnie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych wymienione w tabeli 16.

**Tab. 16. Złoża surowców mineralnych w Suwałkach.**

| Lp. | Nazwa złoża               | Stan zagospodarowania złoża                                                          | Typ złoża                 | Zasoby                |             | Wydobycie |
|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------|-----------|
|     |                           |                                                                                      |                           | geologiczne bilansowe | przemysłowe |           |
| 1.  | Suwałki IV*               | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | 9                     | -           | -         |
| 2.  | Suwałki VI*               | złoże eksploatowane                                                                  | Piaski i żwiry            | 2 008                 | 1 788       | 49        |
| 3.  | Potasznia* (część)        | złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C) | Piaski i żwiry            | 93 345                | -           | -         |
| 4.  | Potasznia I* (część)      | złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo                                        | Piaski i żwiry            | 123 282               | 367         | -         |
| 6.  | Krzywólka II*             | złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a dla ropy i gazu – w kat. C) | kamienie łamane i bloczne | 244                   | -           | -         |
|     |                           |                                                                                      | Piaski i żwiry            | 3085                  | -           | -         |
| 7.  | Sobolewo A*               | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | 5 353                 | -           | -         |
| 8.  | Sobolewo A-p. II          | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | 115                   | -           | -         |
| 9.  | Sobolewo – Krzywe*(część) | złoże eksploatowane                                                                  | Piaski i żwiry            | 60 042                | 34 457      | 2 148     |
| 10. | Sobolewo C*               | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | 162                   | -           | -         |
| 11. | Sobolewo C I*             | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | -                     | -           | -         |
| 12. | Krzywólka-Suwałki*        | złoże, z którego wydobywanie zostało zaniechane                                      | Piaski i żwiry            | 5 056                 | -           | -         |
| 13. | Suwałki VII*              | złoże przygotowywane do eksploatacji                                                 | Piaski i żwiry            | 1 829                 | 1829        | 63        |

\*złoża zawierające piasek ze żwirem

Źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r. (2024).

Aktualnie (2025 r.) na terenie Suwałk wydobywanie odbywa się w obrębie trzech złóż: Suwałki VI, Suwałki VII i Sobolewo – Krzywe. Wyznaczone zostały dla nich obszary i tereny górnicze (zob. zał. kartogr.):



- dla złoża Suwałki VI (koncesja obowiązuje do 2027 r.) – obszar górniczy Suwałki VI i teren górniczy Suwałki VI;
- dla złoża Suwałki VII (koncesja obowiązuje do 2045 r.) – obszar górniczy Suwałki VII i teren górniczy Suwałki VII;
- dla złoża Sobolewo-Krzywe (koncesja na wydobywanie została wydana w 2003 roku na okres 25 lat) – obszary górnicze: Sobolewo I<sup>10</sup> i Sobolewo II<sup>11</sup> oraz teren górniczy Sobolewo I;

Zgodnie z Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.), obszar górniczy jest to „przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji”, natomiast teren górniczy zdefiniowany jest jako *przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego*.

Szczegółowy stan zagospodarowania pozostałych złóż znajdujących się w granicach administracyjnych miasta Suwałki, opisano poniżej:

- „Potasznia I”: koncesja na wydobywanie obejmuje obszar poza granicami administracyjnymi miasta Suwałki;
- „Sobolewo A-pole II”: koncesja na wydobywanie wygasła 30.11.2012 r.;
- „Sobolewo A”: eksploatacja została zakończona (pozostałe zasoby znajdują się poniżej poziomu wód gruntowych, eksploatacja musiała zostać zaniechana ze względu na sąsiedztwo rzeki Czarna Hańcza), po eksploatacji pozostało wyrobisko o powierzchni ok. 4 ha i głębokości ok. 2 m;
- „Sobolewo C”: w 2010 roku wygasła koncesja na wydobywanie z tego złoża; po eksploatacji pozostało wyrobisko o powierzchni ok. 1 ha i głębokości do 2 m;
- „Sobolewo C – pole 2c”: 5.11.2012 r. wygasła koncesja na wydobywanie kruszywa; rekultywacja obszaru została zakończona;
- „Sobolewo C – I”: 31.12.2013 r. wygasła koncesja na wydobywanie kruszywa, rekultywacja obszaru została zakończona;
- „Suwałki III” – w 2011 r. wygasła koncesja na wydobywanie kruszywa, rekultywacja obszaru została zakończona;
- „Suwałki VI”: eksploatacja została zakończona w 2009 roku, rekultywacja w kierunku rolnym została zakończona;
- „Krywólka-Suwałki”: złożo było eksploatowane w latach 1978-1994, na wschód od udokumentowanego złoża (w 2000 r. opracowano dodatek nr 1 do dokumentacji (Makowiecki, 2000) rozliczający zasoby i określający nowe granice złoża w części

<sup>10</sup> obecnie eksploatowany. Prace wydobywcze prowadzone są w dwóch poziomach eksploatacyjnych: nad i pod wodą w wyrobisku stokowo-węglowym o powierzchni około 120 ha i głębokości około 11 m.

<sup>11</sup> w 2014 roku zakończona została eksploatacja w jego obrębie.

nadającej się do eksploatacji) znajduje się niezrekultywowane wyrobisko poeksploatacyjne o powierzchni ok. 30 ha i głębokości ok. 12 m;

- „Sobolewo A”: było eksploatowane w latach 1979-2001; rekultywacja w kierunku rolnym została zakończona.

Według art. 104. ustawy Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.):

*Obszary i tereny górnicze uwzględnia się:*

- 1) *określając ustalenia planu ogólnego gminy;*
- 2) *w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. (...).*

Podstawowym problemem środowiskowym na obszarze Suwałk, związanym z eksploatacją złóż kruszywa (piaski i żwiry), jest poeksploatacyjna rekultywacja środowiska. W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uwzględniono istniejące tereny i obszary górnicze ujmując je w strefach górnictwa – SG oraz uwzględniając uwarunkowania wynikające ze zewidencjonowanych złóż kopalin i obszarów na których zakończono eksploatację kruszywa, umożliwiając ich rekultywację. W „Planie ogólnym Miasta Suwałk” nie wyznacza się nowych terenów przeznaczonych pod wydobywanie.

Zagospodarowanie przestrzenne Suwałk, określone w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, będzie stwarzać warunki dla racjonalnego i oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożenia utraty lub pogorszenia jakości zasobów naturalnych na obszarze miasta oraz utraty lub pogorszenia dostępności do nich.

### 9.11. Zabytki

Dziedzictwo kulturowe Suwałk jest bogate i zróżnicowane. W związku z tym jego ochrona przybiera różne formy:

- układ urbanistyczny miasta Suwałk objęty jest wpisem do rejestru zabytków. Decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach Nr KL W KZ 534/31/d/79 z dnia 15 maja 1979 r. ochroną objęto obszar zawarty pomiędzy rzeką Czarna Hańcza od zachodu i południa oraz ulicami Zacisze, Gen. J. Dwernickiego, Noniewicza i 1 Maja do rzeki Czarna Hańcza;
- na terenie miasta wyznaczono dodatkowe strefy ochrony konserwatorskiej z mocy:
  - Decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach KL. WKZ 534/370/d/83 z 16.03.1983 r. w sprawie wpisania do rejestru zabytków zespołu koszarowego przy ul. Sejneńskiej,
  - Decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach KL. WKZ 534/845/d/91 z 24.09.1991 r. w sprawie wpisania do rejestru zabytków zespołu koszarowego przy ul. 23 Października (obecnie Filipowskiej), w skład którego wchodzi budynki

koszarowe i gospodarcze,

- Decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach WKZ 534/807/d/90 z 30.03.1990 r. w sprawie wpisania do rejestru zabytków głównych budynków zespołu koszarowego przy ul. Gen. K. Pułaskiego,
- Decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach KL. WKZ 534/918/d/92 z 17.09.1992 r. w sprawie wpisania do rejestru zabytków zespołu obiektów szpitalnych przy ulicy Kościuszki 101.
- na obszarze miasta występują liczne obiekty objęte ochroną konserwatorską, wpisane do rejestru zabytków woj. podlaskiego oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków (357 obiektów);
- na obszarze miasta znajduje się 65 stanowisk archeologicznych.

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” budynki zabytkowe w przeważającej większości ujęte zostały w strefach wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – SW oraz w strefach usługowych – SU. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się bezpośrednio do stanowisk archeologicznych, budynków zabytkowych, zabytkowego układu urbanistycznego miasta i stref ochrony konserwatorskiej. Występują one w różnych strefach planistycznych, również w tych gdzie dopuszczona jest realizacja budynków mieszkalnych i usługowych oraz urządzeń infrastruktury drogowej i technicznej. Wdrożenie przepisów chroniących zabytkową tkankę miasta następować będzie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.

Przyjęcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w połączeniu z uchwalonymi lub opracowanymi w przyszłości miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i szczegółowymi wytycznymi konserwatorskimi spowoduje poprawę stanu dziedzictwa kulturowego na terenie Suwałk. Wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, zapewnia ochronę stanu dziedzictwa kulturowego Suwałk, stanowiącego podstawę tożsamości mieszkańców miasta oraz ważny czynnik jego atrakcyjności turystycznej.

#### **9.12. Dobra materialne**

Na obszarze miasta Suwałki dobra materialne reprezentowane są głównie przez zainwestowanie osadnicze, gospodarcze, usługowe, sieć drogową i infrastrukturę techniczną. Ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” umożliwiają utrzymanie, modernizację i wzbogacenie dóbr materialnych miasta.

Ustanowione w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” strefy planistyczne umożliwiają:

- rozwój zainwestowania osadniczego, gospodarczego i usługowego, w tym terenów i obiektów sportowych i turystyczno-rekreacyjnych;
- modernizację oraz rozbudowę infrastruktury transportowej (w tym nowych odcinków dróg oraz modernizację linii kolejowej);



- modernizacji oraz rozbudowy infrastruktury technicznej, w tym ochrony środowiska.

Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” spowoduje wzrost zasobności miasta Suwałki w dobra materialne, który będzie zharmonizowany z ochroną jego walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.

### 9.13. Krajobraz

Krajobraz każdego miasta stanowi fizjonomiczną „syntezę” jego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. W Suwałkach występują tereny o dużych walorach zarówno krajobrazu o wiodących cechach krajobrazu przyrodniczego (głównie we wschodniej części miasta) i kulturowego (głównie w śródmieściu) jak i krajobrazu przyrodniczo-kulturowego (głównie w ciągu doliny Czarnej Hańczy na odcinku jej przebiegu przez zainwestowane tereny miasta). Krajobraz zdewastowany występuje przede wszystkim w rejonach poeksploatacyjnych kruszywa, z wyjątkiem terenów, które uległy samoistnej renaturalizacji lub zostały zrekultywowane.

Dokumentację krajobrazów systemu przyrodniczego Suwałk przedstawiają fot. 1a-19 (dolina Czarnej Hańczy) i fot. 31-42 krajobrazu niezainwestowanych obrzeży miasta i zieleni śródmiejskiej, fot. 43-50 (tereny rolne i porolne) oraz krajobrazu terenów poeksploatacyjnych fot. 21-30.

Problematyka ochrony krajobrazu została uwzględniona w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przede wszystkim poprzez wskazanie stref z zakazem zabudowy - SO, stref zieleni urządzonej - SN i produkcji rolnej - SR (które całkowicie lub w wielkim stopniu ograniczają zabudowę).

Negatywne oddziaływanie na krajobraz miasta może spowodować dopuszczona w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zabudowa o różnych funkcjach, na nowych terenach inwestycyjnych oraz wiążące się z jej wprowadzeniem zredukowanie terenów wolnych od zabudowy. Oddziaływanie zabudowy na krajobraz zależne będzie głównie od jej formy architektonicznej i ukształtowania towarzyszących terenów zielonych, a ocena estetyczna będzie możliwa na etapie sporządzenia projektu budowlanego.

Z uwagi na ochronę krajobrazu Suwałk, zasadne jest opracowywanie studiów krajobrazowych przy realizacji inwestycji wielkopowierzchniowych, wysokościowych lub infrastrukturalnych - liniowych, w dominujący sposób oddziałujących na krajobraz.

W generalnej ocenie, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wieloaspektowo uwzględnia zróżnicowane uwarunkowania ochrony i kształtowania krajobrazu Suwałk. Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” będzie miała korzystny wpływ na krajobraz miasta, w tym na zachowanie jego najcenniejszych fragmentów – przyrodniczych głównie na obrzeżach miasta i kulturowych, głównie w jego śródmieściu.

## Krajobrazy niezainwestowanych terenów miasta (tereny rolne i porolne)

Fot. 71. Wschodnia część miasta (zlokalizowana na północ od ulicy Sejneńskiej, obejmująca obszar Natura 2000 PLH 200004 Ostoja Wigierska), w głębi osnowa ekologiczna



Fot. 72. Południowo-wschodnia część miasta



**Fot. 73. Centrum miasta (teren na wschód od ul. Utrata, na północ od ul. Leśnej)**



**Fot. 74. Centralna i północno-zachodnia część miasta**





Fot. 75. Zachodnia część miasta



Fot. 76. Centralna część miasta, przy ul. Sportowej



Fot. 77. Centralna i południowa części miasta pomiędzy ul. Stanisława Staniszewskiego a torami kolejowymi



Fot. 78. Południowo-wschodnia część miasta



#### 9.14. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2002):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Analiza projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” (rozdz. 9.2. – 9.13.) wykazała, że na terenie miasta Suwałki nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na stan socjologiczny środowiska, w tym na warunki życia ludzi. Nastąpi poprawa warunków aerosanitarnych i akustycznych, pojawią się nowe źródła pola elektromagnetycznego (linie SE WN), ale o ponadnormatywnym zasięgu ograniczonym do miejsc niedostępnych dla ludzi. Nie przewiduje się pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Zmiany krajobrazowe będą związane głównie z zainwestowaniem terenów wolnych od zabudowy (zob. rozdz. 9.13.). Przy zachowaniu zasad ładu przestrzennego i wprowadzeniu odpowiedniej architektury, co umożliwi projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, możliwe jest ukształtowanie estetycznych terenów miejskich, które będą się odznaczać dużą atrakcyjnością krajobrazową.

Osiągnięty będzie wzrost poziomu walorów turystyczno-rekreacyjnych miasta, przede wszystkim poprzez rozwój infrastruktury sportowo-turystycznej i rekreacyjnej oraz poprzez rozwój odpowiednie zorganizowanych ogólnodostępnych miejsc publicznych, jak place miejskie, skwery itp. Wystąpi trwała poprawa stanu dziedzictwa kulturowego Suwałk, stanowiącego podstawę tożsamości mieszkańców miasta oraz ważny czynnik jego atrakcyjności turystycznej.

Na obszarze Suwałk nie występuje zagrożenie przyrodniczymi zjawiskami katastroficznymi, poza ekstremalnymi stanami pogodowymi, które mogą się nasilać w związku z prognozowanymi zmianami klimatu (zob. rozdz. 9.4.). Konieczne jest przystosowanie do tego infrastruktury miejskiej, zwłaszcza kanalizacji deszczowej, co umożliwi projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

Przy wdrożeniu projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie przewiduje się pogorszenia ekologicznych warunków życia ludzi w Suwałkach. Może wystąpić poprawa ekologicznych warunków życia ludzi, pod warunkiem konsekwentnego wdrażania ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” i sporządzanych w zgodzie z nim miejscowych planów



zagospodarowania przestrzennego w szczególności w zakresie kształtowania nowych terenów zielonych miasta.

#### **9.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na środowisko**

Klasyfikację oddziaływań ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z 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, 1881, 1940 z późn. zm.) przedstawiono w tabeli 18.

Tab. 17. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”

| Oddziaływania na środowisko                                       | Rodzaje oddziaływania |           |        | Czas oddziaływania |                   |                 | Mechanizm oddziaływania |          |       | Ocena oddziaływania |           |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|----------|-------|---------------------|-----------|-----------|
|                                                                   | bezpośrednie          | pośrednie | wtórne | krótko-terminowe   | średnio-terminowe | długo-terminowe | chwilowe                | okresowe | stałe | pozytywne           | negatywne | neutralne |
| <b>A. ETAP BUDOWY</b>                                             |                       |           |        |                    |                   |                 |                         |          |       |                     |           |           |
| Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery (prace ziemne)      | X                     |           |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Likwidacja pokrywy glebowej                                       | X                     |           |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Likwidacja roślinności głównie agrocenoz i ruderalnej             | X                     |           |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Synantropizacja fauny miejskiej                                   | X                     | X         |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Przekształcenie obiegu wody                                       |                       | X         |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany) | X                     |           |        | X                  |                   |                 |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Emisja hałasu (samochody i sprzęt budowlany)                      | X                     |           |        | X                  |                   |                 |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)                      | X                     |           |        | X                  |                   |                 |                         | X        |       |                     |           | X         |

|                                                                                                                    |   |   |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi                                                                         | X | X |  | X |   |   |  | X |   |  |   | X |
| <b>B. ETAP EKSPLOATACJI</b>                                                                                        |   |   |  |   |   |   |  |   |   |  |   |   |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (głównie źródła ciepła, zanieczyszczenia komunikacyjne i emisja technologiczna) | X | X |  |   |   | X |  | X |   |  |   | X |
| Emisja hałasu, głównie, technologicznego i komunikacyjnego                                                         | X |   |  |   |   | X |  | X |   |  | X | X |
| Zanieczyszczenie wód (ścieki sanitarne, technologiczne, wpływ cmentarza i składowiska odpadów)                     | X | X |  |   | X |   |  |   | X |  |   | X |

| Oddziaływania na środowisko                         | Rodzaje oddziaływania |           |        | Czas oddziaływania |                   |                 | Mechanizm oddziaływania |          |       | Ocena oddziaływania |           |           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|----------|-------|---------------------|-----------|-----------|
|                                                     | bezpośrednie          | pośrednie | wtórne | krótko-terminowe   | średnio-terminowe | długo-terminowe | chwilowe                | okresowe | stałe | pozytywne           | negatywne | neutralne |
| Odprowadzanie wód opadowych do gruntu i odbiorników | X                     |           |        |                    |                   | X               |                         | X        |       |                     |           | X         |
| Wpływ na krajobraz                                  | X                     | X         |        |                    |                   | X               |                         |          | X     | X                   |           | X         |



|                                                                            |   |   |   |  |  |   |  |   |   |   |  |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|--|---|--|---|---|---|--|---|
| Powstawanie odpadów (komunalnych i technologicznych)                       |   |   | X |  |  | X |  |   | X |   |  | X |
| Skumulowane oddziaływanie na biosferę (roślinność, fauna, bioróżnorodność) | X | X | X |  |  | X |  |   | X |   |  | X |
| Zagrożenia dla form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000           | X | X | X |  |  | X |  | X |   |   |  | X |
| Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza na zabytki               | X | X | X |  |  | X |  | X |   | X |  | X |
| Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi                                 | X | X | X |  |  | X |  |   | X | X |  |   |

Źródło: opracowanie własne.

## 9.16. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania skumulowane kierunków rozwoju miasta Suwałki, wyznaczonych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obejmować będą przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów i zmniejszenie terenów wolnych od zabudowy;
- oddziaływania na krajobraz w wyniku realizacji nowych inwestycji oraz działań rewaloryzacyjnych;
- oddziaływanie szkodliwe nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i na klimat akustyczny.

Ponadto, znaczące, skumulowane oddziaływanie na środowisko może spowodować realizacja inwestycji, które umożliwia projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, dotyczących przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym oraz o znaczeniu ponadlokalnym, które należą lub mogą należeć (w zależności od ich zakresu i parametrów) do kategorii mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 sierpnia 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 poz. 1724), do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, których realizację umożliwia projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w mieście Suwałki należeć mogą (w zależności od parametrów i zastosowanych technologii):

- obiekty produkcyjne, produkcyjno-usługowe i usługowe, w tym centra handlowe o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 2 ha (poza obszarami ochrony przyrody);
- zespoły zabudowy mieszkaniowej, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha (poza obszarami ochrony przyrody);
- ewentualna rozbudowa/modernizacja oczyszczalni ścieków;
- rozbudowa ciepłowni miejskiej;
- linie elektroenergetyczne WN;
- inne liniowe sieci infrastruktury technicznej, jak wodociągi, kanalizacja itp.;
- nowe odcinki dróg;
- modernizacja linii kolejowej;
- parkingi, zwłaszcza strategiczne;
- lotnisko;
- duże obiekty sportowe i turystyczno-rekreacyjne.

Ww. rodzaje przedsięwzięć dopuszczone w „Planie ogólnym Miasta Suwałk”, w zależności od ich parametrów, mogą docelowo wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Realizacja przedsięwzięć na obszarze Suwałk może też wymagać poprzedzenia przeprowadzeniem postępowania w sprawie oceny jego oddziaływania na obszar Natura 2000, w przypadku gdy uprawniony organ uzna, iż może wystąpić znaczące oddziaływanie w tym zakresie.

Oddziaływanie przewidzianych dopuszczonych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przedsięwzięć, które mogą zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, będzie szczególnie istotne w świetle nakładania się wpływów różnych inwestycji, czyli ich oddziaływania skumulowanego. Oddziaływanie to może kumulować się z oddziaływaniem obiektów już istniejących lub zaplanowanych wcześniej, które są w trakcie realizacji.

**10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

**Ograniczenie przekształceń środowiska związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”** w zakresie kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej jest uwarunkowane wdrożeniem na etapie ich realizacji takich działań, jak:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budów w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom i innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni przydrożnej i przyobiektowej;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- maksymalna ochrona drzewostanu;
- ukształtowanie terenów zieleni pełniące funkcje izolacyjno-krajobrazowe (sąsiedztwo terenów komunikacyjnych);
- rekultywacja terenów zniszczonych w procesie budowlanym;
- ograniczenie intensywności zabudowy i jej gabarytów w strefach przewietrzania miasta.

**System przyrodniczy (osnowa ekologiczna) miasta** wymaga wzmocnienia przez poprawę ciągłości przestrzennej (przede wszystkim zagospodarowanie nowych elementów) i wzbogacenie bioróżnorodności, co przewidziano w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”.

Główne typy terenów wchodzących w skład osnowy ekologicznej predysponowane są do następujących działań z zakresu kształtowania środowiska przyrodniczego:

- **tereny leśne:**
  - pielęgnacja i rewaloryzacja na terenach niezgodności drzewostanów z siedliskami,
  - ekologizacja gospodarki leśnej,
  - rekultywacja przyrodnicza terenów przekształconych w wyniku procesów inwestycyjnych i penetracji rekreacyjnej (dotyczy przede wszystkim Lasu Suwalskiego),



- ochrona przed dalszą degradacją przez zagospodarowanie rekreacyjne (ścieżki, elementy, tzw. małej architektury, zagospodarowanie rekreacyjnej w strefie przylegającej do lasów (strefa buforowa));
- **tereny zieleni miejskiej (parki, skwery itp.):**
  - pielęgnacja i rewaloryzacja,
  - zagospodarowanie nowych terenów, zwłaszcza w zespołach zabudowy wielorodzinnej oraz w obrębie lub w otoczeniu zespołów zabudowy jednorodzinnej (przestrzenie publiczne),
- **dolina Czarnej Hańczy:**
  - ochrona terytorialna i wzmocnienie funkcji ekologicznych przez wprowadzenie wielopiętrowej obudowy biologicznej na niezainwestowanych zboczach i na terenach przyległych,
  - stymulowanie rozwoju adekwatnych siedliskowo zbiorowisk roślinnych,
  - zagospodarowanie dla penetracji rekreacyjnej,
  - zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w dnie doliny ograniczających jej ciągłość (ochrona funkcji korytarza ekologicznego);
- **korytarze ekologiczne drobnych dolin i płaty ekologiczne hydrogenicznych zagłębień terenu:**
  - ochrona przed zmianą stosunków wodnych i zmianą charakteru ekosystemów,
  - wzmocnienie funkcji ekologicznej przez wprowadzenie wielopiętrowej obudowy biologicznej, zwłaszcza na zboczach,
- **tereny poeksploatacyjne:**
  - rekultywacja w kierunkach ekologiczno-rekreacyjnym i krajobrazowym,
  - wykorzystaniem powstałych sztucznie walorów, jak zbiorniki wodne i zróżnicowane ukształtowanie terenu,
  - wykorzystanie efektów spontanicznej sukcesji roślinności i jej stymulowanie,
  - stabilizacja geodynamiczna metodami biologicznymi,
  - dostosowanie form rekreacji, zagospodarowania rekreacyjnego i obciążenia rekreacyjnego do stanu zrekultywowanego środowiska i prognoz jego ewolucji.

Ponadto, na terenach proponowanych do włączenia do systemu przyrodniczego miasta (osnowy ekologicznej) wskazane jest:

- wzbogacenie struktury biotycznej przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności, na tereny aktualnie w przewadze użytkowane rolniczo lub ugorowane;
- ukształtowanie wewnętrznej osnowy ekologicznej (tzw. zielonej infrastruktury) terenów przeznaczanych pod zainwestowanie, zwłaszcza zainwestowanie mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe;
- utrzymanie połączeń ekologicznych miasta z otoczeniem.

Dla niektórych planowanych inwestycji może być wymagane uzyskanie **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia**, w tym poprzedzone sporządzeniem

raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – (zob. rozdz. 9.16). Zgodnie z art. 66 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, 1881, 1940 z późn. zm.)

1. *Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać (...):*

*(...)*

- 9) *opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia ;*

Należy zastosować zalecenia dotyczące ograniczenia oddziaływania na środowisko projektowanych obiektów wskazane w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć.

**W związku z realizacją projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie przewiduje się wystąpienia przekształceń wymagających kompensacji przyrodniczej, niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania obszarów Natura 2000. W związku z realizacją projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie wystąpią przekształcenia prowadzące do dezintegracji obszarów Natura 2000 oraz do pogorszenia sieci ich połączeń ekologicznych.**

**11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Planu ogólnego Miasta Suwałk wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Plan ogólny jest nowym ustawowo wymaganym rodzajem dokumentu. Ma wprowadzić zastąpić obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk”, uchwalone w 2022 r., ale pod względem ustaleń i zawartości w znaczący sposób różni się od dotychczas obowiązujących dokumentów planistycznych.

Brak jest zatem na tym etapie możliwości wskazania rozwiązań alternatywnych. Zarówno obecny stan prawny jak i brak planu ogólnego nie może być brany pod uwagę jako rozwiązanie alternatywne.

Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Brak opracowania i uchwalenia „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na danym terenie. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji o warunkach zabudowy, która nie będzie mogła być wydana bez

wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych.

Brak realizacji ustaleń planu nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy i braku możliwości realizacji nowej zabudowy (obowiązujące i uchwalone do końca czerwca 2026 roku plany miejscowe pozostaną w mocy), może przyczynić się jednak do zahamowania dalszego rozwoju poprzez brak możliwości wprowadzania zmian w zakresie planowania przestrzennego.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. W maksymalnym stopniu uwzględnia ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dopuszczone prawem możliwości uzupełnienia zabudowy. W generalnej ocenie struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta jest właściwie „wpisana” w układ podstawowych jednostek fizjograficznych („Opracowanie ekofizjograficzne ...” 2024).

Jak wykazano w rozdziale 9., dla niektórych planowanych inwestycji może być wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych.

Celowe jest preferowanie nieuciążliwych środowiskowo inwestycji usługowo-produkcyjnych, ze względu na ochronę warunków życia ludzi, dziedzictwa przyrodniczego miasta i jego otoczenia. Skala ogólności zapisów projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie obiektów usługowo-produkcyjnych, w tym ogólna bądź brak lokalizacji konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz brak charakterystyk technologicznych uniemożliwiają wskazanie na tym etapie projektowania alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych czy technologicznych dla tych inwestycji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie wyznaczenia stref planistycznych jest poprawny i korzystny pod względem skuteczności ograniczenia oddziaływania na środowisko.

Planowane elementy układu komunikacyjnego miasta wymagają szczegółowych analiz na etapie specjalistycznych studiów i raportów o oddziaływaniu na środowisko. Na etapie prognozy projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” brak ku temu podstaw ze względu na jego ogólne zapisy i brak danych projektowych niezbędnych do prognozowania.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” napotkano następujące trudności wynikające z luk we współczesnej wiedzy:

- brak kompletnej informacji nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt na obszarze całego miasta Suwałki (informacje te dotyczą głównie obszarów cennych przyrodniczo);
- brak kompletnej informacji nt. występowania na obszarze miasta Suwałki siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000 (informacje te dotyczą głównie obszarów cennych przyrodniczo);



- brak aktualnych danych pomiarowych nt. poziomu hałasu w mieście.

## 12. Wykaz źródeł informacji wykorzystanych do opracowania prognozy

- Archer D. 2011. Globalne ocieplenie. Zrozumieć prognozę. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r. (2024).
- Broniewicz E., Broniewicz M., Śliwko A. 2014. Raport oddziaływania na środowisko drogi S-61 od S8 (Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko (gr.państwa) na odcinku: koniec obwodnicy Suwałk – Budzisko (gr. Państwa) z obwodnicą Szypliszek. Białystok.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 17.10.2011 r. dla przedsięwzięcia polegającego na budowie obwodnicy Suwałk – w ciągu dwujezdniowej drogi ekspresowej S61 wraz z tymczasowym podłączeniem do istniejącej drogi krajowej nr 8 oraz jednojezdniowym łącznikiem między istniejącą drogą krajową nr 8 a węzłem „Lotnisko” (WOOŚ-II.4200.1.2011.DK).
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 17.04.2015 r. dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi S61 na odcinku: koniec obwodnicy Suwałk-Budzisko (gr. Państwa) z obwodnicą Szypliszek (WOOŚ-II.4200.2.2014.UM).
- „Analiza porealizacyjna dla obwodnicy miasta Suwałki, obejmująca drogę ekspresową S61 na odcinku od km 0+000 (węzeł „Suwałki Południe”) do km 12+830 oraz łącznicę węzła „Suwałki Północ” o długości ok. 670m (od km 0+419,36 do km 1+085,82) wraz z przeprowadzeniem niezbędnych pomiarów środowiskowych” 2020 Pracownia Hałasu z Wrocławia
- Decyzja Ministra Środowiska z dnia 29.05.2013 r. (nr pisma DLP-lpn-612-10/20977/13/JŁ).
- Górniak A. 2000. Klimat województwa podlaskiego. IMGW. Białystok.
- Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (marzec 2023).
- Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R.W., Stachura K., Zawadzka B., 2004, Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Jędrzejewski W., 2009, Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce, w: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Materiały konferencji międzynarodowej „Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce” Białowieża, 20-22 XI 2008 r. Jędrzejewski W. (red.), Ławreszuk D., Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża
- Klimaszewski M., 1978, Geomorfologia ogólna, PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Kundzewicz Z.W. 2013. Ciepleszy świat. Rzecz o zmianach klimatu. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Liro (red.) 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland.
- Mapa geologiczna (arkusz Suwałki) 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny.
- Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50 000 - plansza B (arkusz N-34-70-D „108 Suwałki”).

- Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000 (arkusz N-34-70-D „Suwałki”). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski. IMiGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
- Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000. PIG 2004.
- Olszewska K., Trzepla M., Drozd M. 2006. Objasnienia do mapy geologiczno-gospodarczej Polski w skali 1:50 000. Arkusz Suwałki (108). Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa.
- Objasnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000. Arkusz Suwałki (0108). 2004. Państwowy Instytut Geologiczny.
- Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1: 50 000. 1990. Państwowy Instytut Geologiczny.
- Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” (2016)
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Suwałki dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (2020).
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb planu ogólnego miasta Suwałk. 2024
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego. 2017.
- Porozumienie w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej”. (2004).
- Program ochrony przyrody. Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Augustów na okres 01.01.2015-21.12-2024, 2015, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku.
- Program ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2025-2028. (2025).
- Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie podlaskim (projekt SOPO).
- Przewoźniak, 1987, Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wyd. UG, Gdańsk.
- Przewoźniak M., 1995, Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, mat. sem., Uniwersytet Wrocławski, Wrocław
- Przewoźniak M., 1997, Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. “Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice.
- Przewoźniak 1999. Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego – atrakcyjność a przydatność, w: Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego, praca zbior. pod red. M. Pietrzaka, AWF w Poznaniu.
- Przewoźniak 2002. Kształtowanie środowiska przyrodniczego miast. Przykłady z Regionu Gdańskiego, Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.

- Przewoźniak 2005. Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria – prawo – realia. Przegląd Przyrodniczy XVI, 1-2.
- Racinowski R., 1987, Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa. PWN. Warszawa
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)”.  
• Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52 poz. 315).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jedn.: Dz. U. z dnia 4.12.2014 r., poz. 1713).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z dnia 16 października 2014 r., poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z dnia 7 października 2014 r., poz. 1348).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155 z dnia 23 września 2002 r., poz. 1298).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów (Dz. U. 2019 poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. (Dz. U. 1992 Nr 67, poz. 337).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 20017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).
- Rozporządzenie Nr 1/2002 Dyrektora Regionalnego Zarządu gospodarki wodnej w Warszawie z dnia 17 kwietnia 2002 roku w sprawie ustanowienia stref ochronnych ujęcia wody podziemnej na terenie Jednostki Wojskowej 1747 w Suwałkach województwo podlaskie.
- Rozporządzenie Nr 1/2010 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w Suwałkach (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego z 2010 r., Nr 150, poz. 1904), zmienione Rozporządzeniem Nr 1/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 4 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 212, poz. 2553), zmienione Rozporządzeniem Nr 31/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 listopada 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego poz. 3759).
- Standardowy formularz danych (SDF) obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska” PLB200005. 2014-04.



- Standardowy formularz danych (SDF) obszaru Natura 2000 „Ostoja Augustowska” PLH200002. 2014-04.
- Standardowy formularz danych (SDF) obszaru Natura 2000 „Ostoja Wigierska” PLH200004. 2014-04.
- Strategia rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030. (Uchwała Nr XVIII/213/2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku).
- Szczegółowa mapa geologiczna (arkusz Suwałki). Państwowy Instytut Geologiczny.
- Świerubska T. i in. 2010. Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki.
- „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk” (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT 2020)
- Tatarata M. 2004. Studium uwarunkowań ekofizjograficznych miasta Suwałki.
- Uchwała Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2116, z 2018 r. poz. 2906, z 2020 r. poz. 2246).
- Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2117, z 2018 r. poz. 2905, z 2018 r. poz. 3723).
- „Program ochrony środowiska województwa podlaskiego do 2030 roku” – Uchwała nr XXVI/474/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 29 listopada 2021 r.
- „Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2023-2028” - Uchwała nr VII/78/2024 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 26 listopada 2024 r.
- „Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” – Uchwała Nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2013 r. poz. 19, z 2020 r. poz. 2880, z 2022 r. poz. 2977 oraz z 2023 r. poz. 841)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
- Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82 z późn. zm.).
- Ustawa 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, 1881, 194 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, 1907, 1940, z 2025 r. poz. 527, 680 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890, z 2024 r. poz. 1089 z późn. zm.).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.).
- Woś A., 1999, Klimat Polski, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

- <https://www.gov.pl/web/rdos-bialystok/regionalna-dyrekcja-ochrony-srodowiska-w-bialymstoku>
- <https://www.gov.pl/web/gdos>
- <https://www.pgi.gov.pl/psh/sluzba-hydrogeologiczna/>
- [www.pwik.suwalki.pl](http://www.pwik.suwalki.pl)
- <https://www.gov.pl/web/wody-polskie-warszawa>
- <https://www.bialystok.wios.gov.pl>
- <https://www.geoportal.gov.pl>
- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Suwałki na lata 2023-2037” (Uchwała Nr LIX/783/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 lipca 2023 r.).
- Zarządzenie MLiPD z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (dot. „Cmentarzysko Jaćwingów”) (MP z 1959 r. Nr 96, poz. 517).
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” (Dz. U. Woj. Podlaskiego 2019 poz. 5544);
- Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 10 stycznia 2014 r., poz. 137).
- Zarządzenie Zarządzeniem nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk (Uchwała Nr XLV/575/2022 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 kwietnia 2022 roku).

## SPIS TABEL

---

|                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tab. 1. Podstawowe dane klimatyczne miasta Suwałki .....                                                                                                                                                               | 39  |
| Tab. 2. Jakość wód podziemnych na terenie Suwałk .....                                                                                                                                                                 | 102 |
| Tab. 3. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w Suwałkach w 2019 r. ....                                                                                                                                            | 105 |
| Tab. 4. Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska” PLB200002 (pogrubiono gatunki ptaków z załącznika I) .....                                                                                        | 115 |
| Tab. 5. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze „Ostoja Augustowska” PLH200005 .....                                                                             | 118 |
| Tab. 6. Gatunki roślin zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Augustowska” PLH200005. ....                                                                                              | 119 |
| Tab. 7. Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierska” PLH200004 .....                                                                                                           | 121 |
| Tab. 8. Gatunki roślin zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG na obszarze „Ostoja Wigierska” PLH200004 .....                                                                                                | 122 |
| Tab. 9. Wykaz pomników przyrody na obszarze miasta Suwałki .....                                                                                                                                                       | 132 |
| Tab. 10. Wykaz gatunków roślin naczyniowych podlegających prawnej ochronie gatunkowej stwierdzonych na obszarze miasta Suwałk w 2010 roku .....                                                                        | 138 |
| Tab. 11. Wykaz chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych w granicach miasta Suwałk w 2010 roku .....                                                                                                                 | 142 |
| Tab. 12. Lista cennych gatunków zwierząt występujących na badanych powierzchniach miasta Suwałk w 2020 roku .....                                                                                                      | 147 |
| Tab. 13. Odcinki drogi objęte zakresem Mapy akustycznej i Programu (...) .....                                                                                                                                         | 163 |
| Tab. 14. Identyfikacja i ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” oraz sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków ..... | 195 |
| Tab. 15. Sposoby czynnej ochrony ekosystemów, gatunków roślin, zwierząt i grzybów rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” .....                                                                                    | 196 |
| Tab. 16. Złoża surowców mineralnych w Suwałkach. ....                                                                                                                                                                  | 211 |
| Tab. 17. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” .....                                                                                                                  | 222 |



## SPIS RYSUNKÓW

---

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rys. 1. Położenie miasta Suwałki na tle podziału administracyjnego.....                                                               | 33  |
| Rys. 2. Suwałki – Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Arkusz Suwałki (PIG 1990). ....                                                | 35  |
| Rys. 3. Suwałki - szkic geomorfologiczny .....                                                                                        | 36  |
| Rys. 4. Róża wiatrów dla Suwałk z lat 1961-1995 (Górniak 2000) .....                                                                  | 40  |
| Rys. 5. Suwałki na tle jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. ....                                                    | 43  |
| Rys. 6. Suwałki - Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000. Arkusz N-34-70-D Suwałki” (PIG, 2004)<br>.....                               | 46  |
| Rys. 7. Suwałki – szkic hydrogeologiczny .....                                                                                        | 48  |
| Rys. 8. Suwałki na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg opracowań ogólnopolskich .....                                            | 73  |
| Rys. 9. Suwałki na tle mapy z roboczą wersją korytarzy ekologicznych wg koncepcji Generalnej<br>Dyrekcji Ochrony Środowiska.....      | 75  |
| Rys. 10. Suwałki na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg „Planu Zagospodarowania<br>Przestrzennego Województwa Podlaskiego” ..... | 76  |
| Rys. 11. Suwałki – Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50.000 – plansza B. Arkusz N-34-70-D „108<br>Suwałki” .....                          | 104 |
| Rys. 12. Formy ochrony przyrody w regionalnym otoczeniu miasta Suwałki.....                                                           | 152 |

## SPIS FOTOGRAFII

(AUTOR ZDJĘĆ: BOGDAN LESZCZYŃSKI)

|                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Fot. 1. Most drogi ekspresowej S61 Via Baltica na Czarnej Hańczy .....                                                                                                            | 78 |
| Fot. 2. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki spod mostu drogi ekspresowej S61 .....                                                                                             | 78 |
| Fot. 3. Widok na Czarłą Hańczę w Krzywólce.....                                                                                                                                   | 78 |
| Fot. 4. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego koło Krzywólki .....                                                                                             | 79 |
| Fot. 5. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych koło Krzywólki (na pierwszym planie bród) .....                                                                  | 79 |
| Fot. 6. Widok na Czarłą Hańczę w Krzywólce.....                                                                                                                                   | 79 |
| Fot. 7. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych w ciągu ulicy Ogrodowej ....                                                                                     | 80 |
| Fot. 8. Widok na Czarłą Hańczę w dół rzeki z mostu dla pieszych w ciągu ulicy Ogrodowej.....                                                                                      | 80 |
| Fot. 9. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu dla pieszych pomiędzy ulicą Zielną a ulicą W. S. Reymonta .....                                                               | 80 |
| Fot. 10. Widok na Czarłą Hańczę w dół rzeki z mostu dla pieszych pomiędzy ulicą Zielną a ulicą W. S. Reymonta (widoczne żółte łany rośliny inwazyjnej, nawłoci kanadyjskiej)..... | 81 |
| Fot. 11. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Gen. W. Sikorskiego .....                                                                              | 81 |
| Fot. 12. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Gen. W. Sikorskiego.....                                                                            | 81 |
| Fot. 13. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. S. Staszica, a ul. W. Gałaja.....                                                                      | 82 |
| Fot. 14. Niecierpek himalański, roślina inwazyjna występująca licznie wzdłuż brzegu Czarnej Hańczy pomiędzy mostami na ul. Gen. W. Sikorskiego i ul. Bakałarzewskiej .....        | 82 |
| Fot. 15. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Bakałarzewskiej .....                                                                               | 82 |
| Fot. 16. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Bakałarzewskiej (widoczne żółte łany rośliny inwazyjnej, nawłoci kanadyjskiej) .....                   | 83 |
| Fot. 17. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 24 sierpnia .....                                                                                      | 83 |
| Fot. 18. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 24 sierpnia...                                                                                      | 83 |
| Fot. 19. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. T. Kościuszki.....                                                                                     | 84 |
| Fot. 20. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. T. Kościuszki                                                                                       | 84 |
| Fot. 21. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Utrata .....                                                                                           | 84 |
| Fot. 22. Widok na Czarłą Hańczę z biegiem rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. Utrata .....                                                                                        | 85 |
| Fot. 23. Widok na Czarłą Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. Pogodną a ul. L. Waryńskiego.....                                                                      | 85 |

|                                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fot. 24. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z kładki pieszej pomiędzy ul. Pogodną a ul. L. Waryńskiego.....                                                                                                                  | 85  |
| Fot. 25. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z wiaduktu kolejowego, w pobliżu ul. Sejneńskiej .....                                                                                                                           | 86  |
| Fot. 26. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z wiaduktu kolejowego, w pobliżu ul. Sejneńskiej.....                                                                                                                             | 86  |
| Fot. 27. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego w ciągu ul. 100-lecia Niepodległości .....                                                                                                                     | 86  |
| Fot. 28. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostem drogowym w ciągu ul. 100-lecia Niepodległości .....                                                                                                                     | 87  |
| Fot. 29. Widok na Czarną Hańczę w górę rzeki z mostu drogowego Zakładu KRUSZBET S.A. ....                                                                                                                                     | 87  |
| Fot. 30. Widok na Czarną Hańczę w dół rzeki z mostu drogowego Zakładu KRUSZBET S.A. ....                                                                                                                                      | 87  |
| Fot. 31. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce.....                                                                                                                                                                              | 88  |
| Fot. 32. Widok na Czarną Hańczę w Krzywólce.....                                                                                                                                                                              | 88  |
| Fot. 33. Miejska oczyszczalnia ścieków w Suwałkach .....                                                                                                                                                                      | 101 |
| Fot. 34. Znaturalizowane wyrobisko poeksploatacyjne na południe od Krzywólki .....                                                                                                                                            | 107 |
| Fot. 35. Południowa część terenu poeksploatacyjnego na zachód od ul. J. Krasickiego .....                                                                                                                                     | 107 |
| Fot. 36. Południowa część terenu poeksploatacyjnego na zachód od ul. J. Krasickiego .....                                                                                                                                     | 108 |
| Fot. 37. Teren poeksploatacyjny Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w rejonie ul. S. Staniszewskiego i ul. Sianożęć (widok w kierunku południowym z ul. Sianożęć), w trakcie zaawansowanej rekultywacji .....             | 108 |
| Fot. 38. Teren poeksploatacyjny Suwalskich Kopalni Surowców Mineralnych w rejonie ul. S. Staniszewskiego i ul. Sianożęć (widok w kierunku północno-zachodnim z drogi do Sobolewa), w trakcie zaawansowanej rekultywacji ..... | 109 |
| Fot. 39. Teren poeksploatacyjny na północ od ul. Sianożęć, w tym sztuczny zbiornik wodny z przejawami samoistnej rekultywacji.....                                                                                            | 109 |
| Fot. 40. Teren poeksploatacyjny na północ od ul. Sianożęć, w tym sztuczny zbiornik wodny z przejawami samoistnej rekultywacji.....                                                                                            | 110 |
| Fot. 41. Teren zniszczony mechanicznie, pozbawiony roślinności, droga gruntowa na południe od Pracowniczego Ogrodu Działkowego Malinka .....                                                                                  | 111 |
| Fot. 42. Koleina wyjeżdżona przez quady na stromym zboczu, widoczna erozja, wymywanie wierzchniej warstwy gleby z koleiny (teren na południe od POD Malinka).....                                                             | 111 |
| Fot. 43. Usuwanie wierzchniej warstwy ziemi przy realizacji drogi S-61 przy północno-wschodniej granicy miasta Suwałk .....                                                                                                   | 111 |
| Fot. 44. Pomnik przyrody – Dąb szypułkowy Park Konstytucji 3 Maja, od strony kościoła św. Aleksandra „Dąbek wolności”(Lp.1) .....                                                                                             | 124 |
| Fot. 45. Pomnik przyrody – orzech włoski na posesji przy ul. Utrata 47 (Lp.17) .....                                                                                                                                          | 125 |
| Fot. 46. Pomnik przyrody – Kasztanowiec zwyczajny przy ul. L.Waryńskiego (Lp.15).....                                                                                                                                         | 126 |



|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fot. 47. Pomnik przyrody – Klon zwyczajny przy skrzyżowaniu ulic Sejneńskiej i Utrata (Lp.8)                                                                                                               | 127 |
| Fot. 48. Pomnik przyrody – 25 Lipa drobnolistna przy kościele ewangelickim (Lp.18)                                                                                                                         | 128 |
| Fot. 49. Pomnik przyrody – Klon zwyczajny , na terenie posesji przy ul. Wesołej 13 (Lp.20)                                                                                                                 | 129 |
| Fot. 50. Pomnik przyrody – Grab pospolity, pas drogowy ul. Mickiewicza, na wysokości posesji nr 8 (Lp.19)                                                                                                  | 130 |
| Fot. 51. Pomnik przyrody – Wierzba krucha, przy rzece Czarna Hańcza, na przedłużeniu ul. 1 Maja, 30 m od jej końca (Lp.11) - zdjęcie wykonane w 2011 roku                                                  | 131 |
| Fot. 52. Pomnik przyrody – Wierzba krucha, przy rzece Czarna Hańcza, na przedłużeniu ul. 1 Maja, 30 m od jej końca (Lp.11) - zdjęcie wykonane w 2024 roku, widoczne wyraźnie postępujące zamieranie drzewa | 131 |
| Fot. 53. Goryczka krzyżowa - ochrona ścisła                                                                                                                                                                | 139 |
| Fot. 54. Kruszczyk błotny - ochrona ścisła                                                                                                                                                                 | 139 |
| Fot. 55. Kukułka krwista – ochrona częściowa                                                                                                                                                               | 140 |
| Fot. 56. Sasanka łąkowa – ochrona całkowita                                                                                                                                                                | 140 |
| Fot. 57. Wawrzynek wilczełyko – ochrona częściowa                                                                                                                                                          | 141 |
| Fot. 58. Orlik pospolity – ochrona częściowa                                                                                                                                                               | 141 |
| Fot. 59. Osnowa ekologiczna północnej części miasta – Las Szwajcaria (w głębi)                                                                                                                             | 186 |
| Fot. 60. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta, teren położony na północ od ul. Północnej                                                                                                            | 186 |
| Fot. 61. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta – zróżnicowane struktury przyrodnicze w rejonie ul. Czarnoziem                                                                                        | 187 |
| Fot. 62. Osnowa ekologiczna wschodniej części miasta – nad jeziorem Dąbrówka                                                                                                                               | 187 |
| Fot. 63. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – rozległe tereny hydrogeniczne z roślinnością leśną                                                                | 188 |
| Fot. 64. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – rozległe tereny hydrogeniczne z roślinnością leśną i torfowiskową                                                 | 188 |
| Fot. 65. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniej części miasta w rejonie ul. Sianożęć – w sąsiedztwie Przedsiębiorstwa Produkcji Materiałów Drogowych „Kruszbet” S.A.                                     | 189 |
| Fot. 66. Osnowa ekologiczna południowo-wschodniego skraju miasta – tereny hydrogeniczne i leśne                                                                                                            | 189 |
| Fot. 67. Osnowa ekologiczna południowej części miasta – Las Suwalski                                                                                                                                       | 190 |
| Fot. 68. Izolowany kompleks ekologiczny w rejonie Osiedla „Północ I”                                                                                                                                       | 190 |
| Fot. 69. Kompleks ekologiczno-rekreacyjny „Arkadia” w centralnej części miasta                                                                                                                             | 191 |
| Fot. 70. Plac im. Marii Konopnickiej – zieleń miejska urządzona                                                                                                                                            | 191 |
| Fot. 71. Wschodnia część miasta (zlokalizowana na północ od ulicy Sejneńskiej, obejmująca obszar Natura 2000 PLH 200004 Ostoja Wigierska), w głębi osnowa ekologiczna                                      | 216 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fot. 72. Południowo-wschodnia część miasta .....                                                                | 216 |
| Fot. 73. Centrum miasta (teren na wschód od ul. Utrata, na północ od ul. Leśnej).....                           | 217 |
| Fot. 74. Centralna i północno-zachodnia część miasta .....                                                      | 217 |
| Fot. 75. Zachodnia część miasta.....                                                                            | 218 |
| Fot. 76. Centralna część miasta, przy ul. Sportowej .....                                                       | 218 |
| Fot. 77. Centralna i południowa części miasta pomiędzy ul. Stanisława Staniszewskiego a torami kolejowymi ..... | 219 |
| Fot. 78. Południowo-wschodnia część miasta .....                                                                | 219 |

## II. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

---

### 1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, opracowanego w 2025 r. w Referacie Urbanistyki Wydziału Architektury i Gospodarki Przestrzennej Urzędu Miejskiego w Suwałkach.

Prognoza wykonana została na podstawie 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 z późn. zm.). Ustawa ta, w art. 46 ust.1 pkt 1 zawiera wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Uzgodnienia dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, wydane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (**załącznik 2**) i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach (**załącznik 3**).

### 2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Plan ogólny gminy jest elementem systemu planowania przestrzennego, ustanowionego przepisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U z 2024 r. poz. 1130), po zmianach wprowadzonych 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). Dokonana tą ustawą reforma planowania przestrzennego nałożyła na gminy obowiązek opracowania nowego dokumentu w postaci planu ogólnego, który zastąpić ma studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

#### 2.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”

Granicami opracowania planu ogólnego objęto obszar całego miasta z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu, to jest w odniesieniu do terenu Miasta Suwałk - terenów zamkniętych wojskowych.

W planie ogólnym określono ustalenia uwzględniające uwarunkowania rozwoju przestrzennego wynikające m.in. z: ustaleń planu zagospodarowania województwa, polityki



przestrzennej zawartej w strategii rozwoju miasta i strategii rozwoju ponadlokalnego, lokalizacji obszarów chronionych na obszarze opracowania, obszarów szczególnego zagospodarowania, rozmieszczenia istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej.

Zgodnie z art. 13c ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w planie ogólnym Miasta Suwałk odpowiednio do specyfiki miejsca wydzielono strefy planistyczne. Gminny katalog stref planistycznych wyznacza ich profil funkcjonalny, wartości maksymalne nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczając strefy planistyczne planu ogólnego wzięto pod uwagę w pierwszej kolejności zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową, obszary uzupełnień zabudowy w ramach istniejącej zabudowy oraz obszary objęte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla których umożliwiono realizację funkcji mieszkaniowej.

W planie ogólnym miasta Suwałk wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- 1) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- 2) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- 3) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,
- 4) SU – strefy usługowe,
- 5) SH – strefy handlu wielkopowierzchniowego,
- 6) SP – strefy gospodarcze,
- 7) SI – strefy infrastrukturalne,
- 8) SN – strefy zieleni i rekreacji,
- 9) SC – strefy cmentarzy,
- 10) SG – strefy górnictwa,
- 11) SO – strefy otwarte,
- 12) SK – strefy komunikacji.

Z uwagi na charakter miasta w jego strukturze nie wyznaczono stref produkcji rolniczej SR. Większość gruntów rolnych i terenów użytkowanych rolniczo znalazła się w granicach wyznaczonych w planie ogólnym stref otwartych SO oraz stref zieleni i rekreacji SN.

Dla każdej z tych stref, z wyjątkiem strefy komunikacji, strefy otwartej oraz strefy górnictwa, określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, nie mniejsze niż wynika to z przepisów 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.

Dla stref planistycznych wymienionych powyżej w pkt. od 1) do 6) wyznaczono obowiązkowo wartości maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Dla poszczególnych stref określono również profile dodatkowe.

Podstawą wyznaczenia profili dodatkowych jest zawarta w ustawie idea wspierania, możliwość mieszania się funkcji, które nie generują ze sobą konfliktów. Zgodnie bowiem z ideą miasta zwarteo, planując miasto, powinno się kształtować struktury wielofunkcyjne. Realizacja funkcji towarzyszących określonych w taki sposób docelowo pozwoli na właściwe kształtowanie jednostek strukturalnych odpowiadających na potrzeby mieszkańców.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ, na terenie miasta Suwałk w przeważającej większości wydzielono w oparciu o stan faktyczny (tereny funkcjonujących już osiedli) i ustalenia obowiązujące miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację odpowiednio funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej jak i jednorodzinnej na terenach jeszcze niezainwestowanych. W niewielkim stopniu strefy te obejmują tereny tzw. „luk w istniejącej zabudowie” wyznaczonych w obszarze zwartej zabudowy. Możliwość wyznaczenia w skali miasta tych stref w opisywany sposób potwierdzają opisane powyżej w uzasadnieniu obliczenia dotyczące zapotrzebowania, chłonności i wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową SZ również wydzielono w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące siedliska) i ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji. Nie wyznaczono nowych stref o tej funkcji. Podkreślić w tym miejscu należy, iż łączna powierzchnia, ustalonych w planie ogólnym miasta Suwałk stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową SZ, wynosi zaledwie ok. 1,4% powierzchni całego miasta.

Możliwość wyznaczenia w skali miasta stref: wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW, wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ oraz wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową SZ, w opisywany sposób potwierdzają opisane powyżej w uzasadnieniu obliczenia dotyczące zapotrzebowania, chłonności i wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy.

Strefy usługowe U zostały wydzielone na tych samych zasadach, to jest w pierwszej kolejności w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty), a następnie w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji.

Oddzielnie wyznaczono strefy handlu wielkopowierzchniowego SH. Z uwagi na szczególny charakter zagospodarowania przestrzeni towarzyszącej tym strefom, związany z dużą terenochłonnością, wpływem na układ komunikacyjny oraz krajobraz, ich rozmieszczenie ograniczono w centrum miasta do istniejących lokalizacji, pozostawiając jednocześnie rezerwy terenów na północy, w rejonie pomiędzy ulicą Armii Krajowej a obwodnicą miasta.

Strefy gospodarcze SP wyznaczono w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty) oraz ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji na terenach jeszcze niezainwestowanych.

Strefy infrastrukturalne SI wyznaczono w pierwszej kolejności w oparciu o stan faktyczny (funkcjonujące obiekty), a następnie w oparciu o ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania, które przewidują realizację tego typu funkcji. W wyniku analiz wyznaczenie

w planie ogólnym stref infrastrukturalnych SI sprowadziło się do wyznaczenia dużych obiektów infrastruktury. W strefach tych znalazły się tereny: PWiK, PEC, PGE (siedziba i główne punkty zasilania), teren oczyszczalni ścieków, istniejące przepompownie ścieków, zbiorniki retencyjne (istniejące i projektowane).

Strefy infrastrukturalne w skali miasta obejmują również duże zespoły i zgrupowania garaży. Obiekty infrastruktury o skali lokalnej włączono do pozostałych stref, których obsłudze służą.

Strefy zieleni i rekreacji SN wyznaczono w głównej mierze na terenach rolnych, w większości nie skomunikowanych i nieuzbrojonych, głównie w celu ochrony ich przed ekspansją zabudowy oraz ochrony istniejących zasobów przyrodniczych i krajobrazowych. Strefy zieleni i rekreacji obejmują ponadto fragmenty utrwalonych w strukturze miasta terenów tzw. ciągów ekologicznych, co ma gwarantować uchronienie ich przed zabudową. Strefą zieleni i rekreacji objęto tereny funkcjonujących na terenie miasta ogrodów działkowych.

Strefy cmentarzy SC wyznaczono w miejscach ich obecnej lokalizacji oraz w granicach ustalonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na ich rozbudowę.

Strefy górnictwa SG wyznaczono w miejscach obecnego wydobycia oraz na terenach górniczych poddawanych już rekultywacji, w granicach ustalonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na tych terenach. Plan ogólny nie przewiduje wyznaczania nowych stref górnictwa w granicach miasta.

Strefy otwarte SO wyznaczono w głównej mierze na terenach rolnych, w większości nie skomunikowanych i nieuzbrojonych, głównie w celu ochrony ich przed ekspansją zabudowy oraz ochrony istniejących zasobów przyrodniczych, w tym położonych w granicach obszarów chronionego krajobrazu. W strefie tej znajdują się tereny lasów, tereny rolnictwa, tereny wód oraz tereny zieleni naturalnej. Możliwości sytuowania obiektów budowlanych w tych strefach są ograniczone. W części stref SO, w szczególności położonych poza terenami cennymi przyrodniczo i krajobrazowo w ramach profilu dodatkowego, zgodnie z ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dopuszczono realizację OZE.

Strefy komunikacyjne SK wyznaczono dla dużych obiektów infrastruktury komunikacyjnej, istniejących lub których lokalizacja została już ustalona poprzez wyznaczenie linii rozgraniczających teren inwestycji w planie miejscowym. W strefach tych znalazły się: lotnisko, linie kolejowe (w istniejących granicach terenów kolejowych) oraz droga ekspresowa (obwodnica). Drogi niższych klas oraz obiekty obsługujące transport w skali lokalnej włączono do pozostałych stref, których obsłudze służą.

Plan ogólny sporządzony został w formie danych przestrzennych obejmujących m.in.:

- lokalizację przestrzenną obszaru objętego planem w postaci wektorowej,
- atrybuty zawierające informacje o akcie,
- lokalizację przestrzenną stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy, obszaru zabudowy śródmiejskiej,
- atrybuty zawierające informacje o ww. obiektach przestrzennych.

## 2.2. Powiązania projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” z innymi dokumentami

W projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nawiązano do podstawowych dokumentów krajowych, regionalnych i lokalnych dotyczących gospodarki przestrzennej, jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju 2030 (SOR) - 2019,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR) - 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 przyjęta Uchwałą Nr XVIII/213/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r.,
- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego zatwierdzony Uchwałą Nr XXXVI/330/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2017 r., poz. 2777) wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XXXIX/356/17 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2017 r., poz. 3270),
- „Suwałki 2030. Strategia rozwoju” przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/440/2021 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 czerwca 2021 r.,
- „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki.”, Suwałki 2010,
- „Ekspertyza przyrodnicza w ciągu planowanej inwestycji drogowej pn. Budowa ul. Ignacego Krasickiego i rozbudowa ul. Krzywółka w Suwałkach wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej”, Suwałki Sierpień 2019 r.,
- „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk.”, Suwałki 2020,
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Suwałki na lata 2025 – 2028” (przyjęty Uchwałą Nr XV/162/2025 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 25 czerwca 2025 r.),
- „Plan adaptacji do zmian klimatu Gminy Miasta Suwałki do roku 2030” (przyjęty Uchwałą Nr VII/73/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 30 października 2024 r.)
- „Gminny Program Rewitalizacji Miasta Suwałk do roku 2030” (przyjęty Uchwałą Nr LXII/813/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 25 października 2023 r.),
- Opracowanie dokumentacji przedprojektowej dla projektu: „Prace na linii E 75 na odcinku Białystok – Suwałki – Trakiszki (granica państwa)”, Warszawa lipiec 2020 r.,
- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Suwałki na lata 2023-2037” (przyjęte Uchwałą Nr LIX/783/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 lipca 2023 r.),
- „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością na lata 2023-2026 ” (przyjęty uchwałą Nr LIV/711/2023 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 22 lutego 2023 r.),
- „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb Planu ogólnego Miasta Suwałk” (2024).

Cele, kierunki i uwarunkowania określone w ww. dokumentach zostały uwzględnione



w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”. W szczególności dotyczy to celów strategicznych, zakładających efektywne korzystanie z zasobów naturalnych, realizację nowoczesnej infrastruktury sieciowej, poprawienie dostępności komunikacyjnej oraz ochronę środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

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

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zastosowano następujące metody prognozowania:

- **indukcyjno-opisową** (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę);
- **analogii środowiskowych** (na podstawie założenia o stałości praw przyrody, bez tego założenia prognozowanie zmian środowiska przyrodniczego jest niemożliwe);
- **diagnozy stanu środowiska na podstawie materiałów archiwalnych i rozpoznania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość** (wyniki diagnozy przedstawiono w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb Planu ogólnego Miasta Suwałk” (2024);
- **analiz kartograficznych** (13 rysunków i zał. kartograficzny);
- **wizualizacji fotograficznej** (63 fotografii).

„Prognozę ...” opracowano wykorzystując liczne materiały publikowane i archiwalne oraz akty prawa powszechnego i miejscowego.

### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

W związku z realizacją ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na obszarze miasta Suwałki wskazane są: monitoring podstawowych zanieczyszczeń atmosfery, monitoring systemów oczyszczania ścieków sanitarnych i deszczowych oraz okresowa (dwa razy w roku) kontrola stanu wód cieków na obszarze miasta, monitoring akustyczny i ciągła kontrola systemu gospodarki odpadami.

Ponadto celowe jest: diagnozowanie w sposób ciągły zmian w zakresie zagospodarowania przestrzeni miasta na podstawie systematycznych inwentaryzacji, wprowadzenie ciągłego monitoringu obiektów dziedzictwa kulturowego chronionych i planowanych do objęcia ochroną oraz kontrolowanie stanu zieleni miejskiej i stanu form ochrony przyrody.

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

Obszar projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” położony jest w minimalnej odległości ok. 17,5 km od granicy Rzeczypospolitej Polskiej z Litwą, ok. 25 km od granicy z Rosją (Obwód Królewiecki) i ok. 37 km z Białorusią. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie zawiera zapisów,

których realizacja mogłyby bezpośrednio skutkować oddziaływaniem na środowisko na obszarze Litwy, Rosji (Obwód Królewiecki) lub Białorusi.

## **6. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

### **6.1. Istniejący stan środowiska**

Suwałki położone są na południowo-zachodniej rubieży Pojezierza Wschodniosuwalskiego, na pograniczu od południa z Równiną Augustowską. Na zachód od Suwałk położone jest Pojezierze Zachodniosuwalskie. W niektórych opracowaniach Pojezierze Wschodniosuwalskie i Pojezierze Zachodniosuwalskie traktowane są jako jeden region – **Pojezierze Suwalskie**. Suwałki położone są na jego południowym skraju, w sąsiedztwie Równiny Augustowskiej. Pojezierze Suwalskie i Równina Augustowska określane są łącznie jako Pojezierze Suwalsko-Augustowskie lub Pojezierze Augustowsko-Suwalskie. Suwałki położone są w centralnej części tak rozległego określonego regionu i stanowią jego największy ośrodek miejski.

Pod względem administracyjnym Suwałki stanowią miasto na prawach powiatu grodzkiego, w woj. podlaskim. Miasto otacza prawie w całości gmina wiejska Suwałki, tylko od północy niewielki fragment sąsiaduje z gminą Jeleniewo i jeszcze mniejszy z gminą Szypliszki – wszystkie te gminy należą do powiatu suwalskiego.

#### **Środowisko abiotyczne**

Powierzchniowo przeważają tarasy erozyjne i równiny sandrowe, wykształcone przez wody roztopowe lądolodu, zbudowane z piasków i żwirów wodnolodowcowych. W lokalnych obniżeniach terenu występują piaski humusowe i namuły piaszczyste. Tarasy obejmują całą centralną część miasta, a sandry przylegają do nich od północy i głównie od południa. Tarasy rozcina dolina Czarnej Hańczy. W jej dnie występują głównie piaski humusowe i namuły piaszczyste, a na mniejszych powierzchniach torfy, namuły torfiaste oraz piaski i żwiry rzeczne. W rozległym „zakolu” doliny ukształtowało się historyczne centrum miasta. W północnej części obszaru miasta i na jego wschodnich obrzeżach przeważają powierzchniowo wysoczyzny moreny dennej i czołowej.

Suwałki, tak jak cała Polska, położone są w strefie klimatu umiarkowanego, o charakterze przejściowym, oceaniczno-kontynentalnym, ale w regionie o największym w skali kraju stopniu kontynentalizmu klimatu. Na tle innych regionów klimatycznych obserwuje się tu przede wszystkim największą częstość pojawiania się pogód mroźnych. Zróżnicowanie przestrzenne warunków klimatycznych na obszarze miasta uwarunkowane jest przede wszystkim ukształtowaniem terenu, które różnicuje głównie warunki termiczne i wietrzne.

Suwałki w granicach administracyjnych położone są prawie w całości w zlewni Czarnej Hańczy, należącej do dorzecza Niemna. Jedynie południowo-zachodnie obrzeża miasta położone są zasięgu zlewni lokalnego ciekę Szczeberki (dopływ Rospudy), w dorzeczu Wisły. Głównym

ciekiem miasta jest Czarna Hańcza, która jest lewobrzeżnym dopływem Niemna. Pozostałymi ciekami na terenie miasta są Dopływ z Zahańcza i Kamionka. Sieć hydrograficzną miasta poza ww. rzekami stanowią również podmokłości oraz naturalne i antropogeniczne zbiorniki wodne. Zróżnicowanie budowy geologicznej, ukształtowania terenu oraz pozostałych elementów środowiska sprawiło, iż w obrębie obszaru Suwałk pierwszy poziom wód podziemnych występuje na zróżnicowanych głębokościach, od 0 do kilkunastu m.

Zróżnicowanie gleb na obszarze miasta Suwałki związane jest z układem podstawowych jednostek geomorfologicznych. Występują gleby brunatne, bielcowe, pseudobielcowe i pochodzenia organicznego.

### **Środowisko biotyczne i jego bioróżnorodność**

**Szaty roślinną** miasta tworzą przede wszystkim:

- tereny urządzonej zieleni miejskiej, jak parki i zieleńce, zieleń towarzysząca obiektom usługowym, zwłaszcza rekreacyjnym, sportowym i usług oświaty oraz zieleń cmentarzy;
- zadrzewienia - drzewa i krzewy przyuliczne (szpalery i aleje), pojedyncze drzewa i krzewy oraz ich skupiska z pozostałymi składnikami szaty roślinnej;
- ogrody przydomowe;
- lasy;
- łąki i pastwiska;
- torfowiska;
- roślinność wodna;
- agrocenozy (roślinność pól uprawnych);
- ogrody działkowe;
- roślinność ruderalna (potocznie chwasty).

Roślinność miasta Suwałki cechuje bardzo duża różnorodność. W czasie badań przyrodniczych prowadzonych w latach 2009-2010 stwierdzono tu na kilkunastu zbadanych szczegółowo obszarach 414 gatunków roślin naczyniowych oraz 42 zespoły roślinne.

### **Fauna**

Dzięki obecności w obrębie miasta, zwłaszcza na jego obrzeżach, terenów naturalnych i seminaturalnych, fauna kręgowców Suwałk jest różnorodna. W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w 2010 roku na terenie Suwałk stwierdzono 156 gatunków kręgowców, należących do płazów, gadów, ptaków i ssaków oraz kilkanaście gatunków ryb. Najbogatszą gatunkowo grupę stanowią ptaki. Zdecydowana większość gatunków kręgowców podlega ochronie prawnej.

Obszary cenne przyrodniczo, w tym o największej bioróżnorodności, zidentyfikowano w opracowaniu pt. „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska i in. 2010) oraz w opracowaniu „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych wybranych terenów miasta Suwałk” (Zakład Innowacji Przyrodniczych ECOEXPERT sp. z o.o. (2020).

Spośród **procesów przyrodniczych** najistotniejsze znaczenie w aspekcie zagospodarowania przestrzennego terenu mają procesy geodynamiczne (umiarkowane znaczenie na obszarze

miasta), hydrologiczne (wyróżnia się dolina Czarnej Hańczy) i ekologiczne. Spośród procesów ekologicznych, największe znaczenie w aspekcie gospodarki przestrzennej mają przemieszczenia (migracje) roślin i zwierząt. Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymulują przede wszystkim korytarze ekologiczne. Rangę korytarza ekologicznego regionalnego pełni dolina Czarnej Hańczy, łącząca Pojezierze Suwalskie (w tym Suwalski Park Krajobrazowy) z Równiną Augustowską (w tym na pograniczu regionów Wigierski Park Narodowy). Oprócz doliny Czarnej Hańczy, funkcję korytarzy ekologicznych rangi lokalnej pełnią na obszarze miasta niewielkie ciągi dolinne, głównie we wschodniej części miasta oraz aleje i szpalery drzew (jako szlaki przemieszczania się niektórych gatunków zwierząt).

### **Zagrożenia przyrodnicze**

Na obszarze miasta Suwałki nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, nie występują także zarejestrowane osuwiska. Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski, w tym w Suwałkach są ekstremalne stany pogodowe, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu.

## **6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**

W przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie zaszłyby istotne zmiany antropogeniczne środowiska miasta, z uwagi na fakt, iż jego teren (w ponad 92%) pokryty jest ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, gwarantujących ochronę ładu przestrzennego oraz zasobów środowiska.

Do Planu ogólnego Miasta Suwałk przeniesiono ustalenia tych planów z zakresie funkcji i przeznaczenia terenów oraz ograniczenia z nich wynikające.

W przypadku braku realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, potencjalne zmiany stanu środowiska mogą dotyczyć jedynie terenów nie objętych ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

## **7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

### **7.1. Problemy ochrony środowiska związane z jego przekształceniami, w tym zanieczyszczeniem**

Na terenie miasta Suwałk największa emisja zanieczyszczeń do powietrza następuje w wyniku energetycznego spalania paliw (węgla, oleju opałowego, gazu) w ciepłowniach miejskich i osiedlowych oraz zakładach przemysłowych. Mniejszy jest udział emisji z różnego rodzaju procesów technologicznych. Istotnym źródłem zanieczyszczeń jest komunikacja samochodowa.



Podstawowe grupy źródeł hałasu w Suwałkach to: hałas komunikacyjny, w tym drogowy i kolejowy, hałas przemysłowy, hałas osiedlowy na terenach zainwestowania osadniczego miasta oraz hałas rekreacyjny, związany z formami rekreacji indywidualnej i zbiorowej.

Miasto Suwałki posiada rozbudowany system kanalizacji sanitarnej, jednakże na terenie miasta nadal znajdują się obszary nie objęte zorganizowanym systemem odbioru ścieków sanitarnych (obrzeża miasta). Poziom objęcia mieszkańców miasta usługą odbioru ścieków siecią kanalizacji sanitarnej wynosi ponad 97 %. Oczyszczalnię ścieków oddano do użytku w 1986 roku. W latach 1993÷1995 dokonano jej modernizacji i rozbudowano ciąg technologiczny części ściekowej, wprowadzając biologiczną defosfatację (z okresowym wspomaganie chemicznym), nitrifikację i denitrifikację. W latach 1999 ÷2000 przeprowadzono modernizację gospodarki osadowej. Na podstawie danych z lat 2019-2024, w punkcie pomiarowym Czarna Hańcza – Sobolewo, na podstawie wypadkowej oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego, ocena stanu Jednolitej Część Wód Powierzchniowych rzecznych „Czarna Hańcza do jez. Wigry” RW8000096439 wykazała zły stan wód.

Wytwarzane na terenie Suwałk odpady komunalne przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwiania w Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami w Suwałkach Sp. z o. o., zlokalizowanym przy ul. Raczkowskiej 150A w Zielonym Kamedulskim.

Głównymi źródłami pola elektromagnetycznego na obszarze Suwałk są stacje elektroenergetyczne i linie napowietrzne wysokiego napięcia oraz telefonia komórkowa.

W granicach administracyjnych Suwałk silne przekształcenia powierzchni terenu związane są głównie z występowaniem zainwestowanych terenów miejskich oraz z powierzchnią eksploatacją złóż kruszywa.

## **7.2. Istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

### **Formy ochrony przyrody na obszarze miasta**

W granicach administracyjnych Suwałk występują następujące formy ochrony przyrody, określone w ustawie o ochronie przyrody:

- **rezerwat przyrody** „Cmentarzysko Jaćwingów”;
- **obszary chronionego krajobrazu:**
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”;
  - ponadto do obszaru miasta bezpośrednio przylega Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”;
- **obszary Natura 2000:**
  - obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” PLB200002;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Augustowska” PLH200005;
  - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Ostoja Wigierska” PLH200004;
- **stanowisko dokumentacyjne** „Szwajcaria”;

- **40 pomników przyrody;**
- **ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt** (podczas badań wykonanych w latach 2009 i 2010 stwierdzono 27 chronionych gatunków roślin, 1 gatunek chronionego porostu i 139 gatunków chronionych zwierząt).

Problemy ww. form ochrony przyrody w mieście związane są głównie z intensyfikacją penetracji ich terenów przez mieszkańców w ramach codziennej rekreacji. Problemy ochrony pomników przyrody (wyłącznie drzewa) związane są z ich wegetacją w środowisku miejskim, w warunkach zanieczyszczonego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza drzew rosnących w pobliżu ulic, w zasięgu zwiększonych stężeń motoryzacyjnych zanieczyszczeń atmosfery.

#### **Proponowane formy ochrony przyrody**

W ramach opracowania „Analiza i ocena zasobów przyrodniczych miasta Suwałki” (Świerubska, Siwak, Mazur, Marzec 2010) wyznaczono dwa obszary proponowane do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne:

- „Szwajcaria” - w celu ochrony *sasanki łąkowej oraz podzespołu sasankowego świeżego boru sosnowego i zbiornika wodnego, miejsca rozrodu płazów*;
- „Sianożęć” - w celu ochrony zespołu torfowisk.

W planie ogólnym tereny te znalazły się w granicach stref otwartych SO o profilu podstawowym (strefy rolnictwa z zakazem zabudowy), co chroni je przed ewentualną zmianą funkcji.

#### **Formy ochrony przyrody i krajobrazu w regionalnym otoczeniu miasta**

W regionalnym otoczeniu Suwałk, w odległości do ok. 15 km, występują następujące ustanowione, obszarowe formy ochrony przyrody:

- **Wigierski Park Narodowy;**
- **rezerwaty przyrody:** „Rutka”, „Głazowisko Bachanowo nad Czarna Hańczą” , „Jezioro Hańcza”, „Głazowisko Łopuchowskie”, „Ruda” i „Bobruczek”;
- **obszary chronionego krajobrazu** (poza opisanymi w rozdz. 7.2.1.): „Dolina Rospudy” i „Dolina Błędzianki”;
- **obszary Natura 2000** – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (poza opisanymi w rozdz. 7.2.1.): „Jeleniewo”, „Ostoja Suwalska”, „Pojezierze Sejneńskie”, „Dolina Górnej Rospudy” i „Torfowisko Zocie”;
- **zespół przyrodniczo-krajobrazowy** – „Torfowisko Zocie”.

Problemy ochrony ww. form ochrony przyrody nie są związane z funkcjonowaniem Suwałk, z wyjątkiem pośredniego oddziaływania miasta na pobliski Wigierski Park Narodowy, przede wszystkim jako źródła wzmożonej penetracji rekreacyjno-turystycznej Parku oraz jako źródła zanieczyszczeń wód rzeki Czarnej Hańczy, przepływającej poniżej miasta przez Park. Możliwy jest także (ale nie udokumentowany pomiarowo) napływ zanieczyszczeń atmosfery z miasta na obszar Parku.

## **8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” oraz sposoby, w jakie te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas jego opracowywania**

### **8.1. Szczebel międzynarodowy i wspólnotowy**

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają z ratyfikowanych umów i konwencji międzynarodowych.

Instrumentem polityczno-strategicznym Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska jest strategia „Europa 2020”, a polityka w dziedzinie środowiska ma być koordynowana w ramach inicjatywy przewodniej tej strategii „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Szczegółowe rozwiązania formalno-prawne Unii Europejskiej zapisane są w dyrektywach UE, które z zasady muszą być wdrożone do porządku prawnego państw członkowskich, w tym Polski. Zostały one transponowane do polskiego prawa poprzez ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z obowiązującym przepisami prawa powszechnego.

### **8.2. Szczebel krajowy, w tym regionalny**

#### **Poziom ogólnokrajowy**

Przyjęta w 1997 r. **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** zapewnia ochronę środowiska człowieka oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim „Polityka ekologiczna państwa 2030”.

Ponadto szczególnie istotne znaczenie mają:

- Ramowa Dyrektywa Wodna RDW, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej ;
- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską w konwencjach międzynarodowych.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” opracowany jest w nawiązaniu do ww. dokumentów krajowych, których wytyczne przeniesione są do opracowań regionalnych.

#### **Poziom regionalny**

W aspekcie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku ” – Uchwała nr XXXVI/474/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 29 listopada 2021 r.;

- „Plan gospodarki odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028” – Uchwała nr VII/78/2024 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 26 listopada 2024 r.;
- „Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” – Uchwała Nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20 grudnia 2013 r., zmieniona Uchwałą z 2020 r. poz. 2880, z 2022 r. poz. 2977 oraz z 2023 r. poz. 841;
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne określone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  - Uchwała Nr XIV/148/19 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 28 października 2019 r.

Ponadto ogólne uwarunkowania wynikają z położenia miasta w zasięgu tzw. „Zielonych Płuc Polski”.

Ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” stymulują realizację na obszarze miasta działań przyjętych w ww. regionalnych dokumentach dotyczących ochrony środowiska w woj. podlaskim.

## **9. Przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania 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 integralność tych obszarów, a także na środowisko**

### **9.1. Wprowadzenie**

Ocenę skutków środowiskowych ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” przeprowadzono dla określonych w nim zagregowanych kierunków rozwoju przestrzennego. Przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska z uwzględnieniem zależności między nimi i między oddziaływaniami na nie:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczną;
- formy ochrony przyrody, w tym szczególnie obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;



- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkotrwałe, Średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

## **9.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)**

Wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” spowoduje nieuniknione przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych, związane z pracami ziemnymi na etapie inwestycyjnym, przede wszystkim na nowych terenach rozwojowych miasta. Największe przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w mieście Suwałki związane są z eksploatacją kruszywa – docelowa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko.

## **9.3. Wody podziemne i powierzchniowe**

Rozwój systemów zaopatrzenia w wodę i gospodarki wodno-ściekowej, w powiązaniu z przewidzianym w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” rozwojem terenów inwestycyjnych, nie spowoduje znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Kierunki rozwoju infrastruktury w zakresie odprowadzania wód opadowych wymagają uszczegółowienia na dalszych etapach planowania zagospodarowania przestrzennego. Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego, docelowo systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz odprowadzania wód opadowych, zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nastąpi przekształcenie stosunków wodnych poprzez modyfikację obiegu wody w związku z wprowadzeniem powierzchni nieprzepuszczalnych. Właściwym rozwiązaniem będzie odprowadzanie jak największej ilości wód deszczowych i roztopowych do gruntu, czyli powierzchniowo, w miejscu ich opadu, co jest zgodne z zasadą odprowadzania wód opadowych w miarę możliwości do gruntu na terenie ich powstawania. Przeciwdziała to m. in. obniżeniu zwierciadła wód podziemnych.

Docelowo, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, poprzez wyznaczenie stref planistycznych, umożliwi rozwój i modernizację systemów gospodarki ściekowej i wód opadowych przyczyniając się do poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie miasta Suwałki.

Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna” (2022) i w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023).

#### 9.4. Warunki klimatyczne

Modyfikacje lokalnych warunków klimatycznych na obszarze Suwałk, w wyniku wdrożenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie będą miały znaczącego wpływu na warunki życia ludzi i na funkcjonowanie przyrody. Podstawowe zmiany klimatyczne na obszarze Suwałk, podobnie jak w całej Polsce, związane będą z globalnymi zmianami klimatu.

#### 9.5. Powietrze atmosferyczne – stan aerosanitarny

Skumulowane efekty działań, które umożliwia „Plan ogólny Miasta Suwałk”, przede wszystkim z zakresu zaopatrzenia w ciepło i transportu samochodowego, spowodują poprawę stanu aerosanitarnego Suwałk, co wpłynie korzystnie na warunki życia ludzi – mieszkańców i turystów. Będą to oddziaływania głównie pośrednie, częściowo skumulowane, długoterminowe, stałe, pozytywne.

#### 9.6. Hałas

Realizacja „Planu ogólnego Miasta Suwałk” stwarza możliwość poprawy sytuacji w zakresie hałasu komunikacyjnego – drogowego. Brak podstaw do prognozowania na etapie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zarówno hałasu komunikacyjnego jak i przemysłowego i obiektów usługowych.

#### 9.7. Pole elektromagnetyczne

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnego, szkodliwego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

#### 9.8. Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna

Ustalenia projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” mają proekologiczny charakter. Szczególne znaczenie dla ochrony szaty roślinnej i zwierząt oraz zachowania, a nawet wzrostu bioróżnorodności będzie miało **stworzenie integralnego systemu przyrodniczego miasta, zgodnego z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk”**, w ramach wyznaczonych stref otwartych - SO oraz stref zieleni i rekreacji – SN. Oddziaływania na biosferę będą bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe, w skumulowanym efekcie pozytywne.

### 9.9. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z przepisami dotyczącymi rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” – wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stworzy bezpośrednich i pośrednich zagrożeń dla przedmiotów ochrony rezerwatu.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jest zgodny z Uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2116, z 2018 r. poz. 2906, z 2020 r. poz. 2246) i z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 26 czerwca 2015 r., poz. 2117, z 2018 r. poz. 2905, z 2018 r. poz. 3723) – jego wdrożenie nie spowoduje znaczącego, negatywnego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu.

Wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk – gatunki te nie występują na obszarach Natura 2000 w zasięgu miasta;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk - jedyne tego typu siedlisko w granicach administracyjnych Suwałk, w zasięgu obszaru „Ostoja Wigierska” PLH200004, wskazano w projekcie planu zadań ochronnych udostępnionych przez Wigierski Park Narodowy, występowanie siedliska 6210 - Murawy kserotermiczne - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie dopuszczono w lokalizacji tego siedliska i w jego sąsiedztwie zagospodarowania, które mogłyby trwale zniekształcić rzeźbę terenu i zagrozić temu siedlisku;
- nie wpłynie negatywnie na gatunki i siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000 w regionalnym otoczeniu Suwałk – znajdują się one w dużych odległościach:
- obszary specjalnej ochrony ptaków (poza „Puszcza Augustowską” PLB200002) od ok. 19 km na Litwie – „Kalvarijos apylinkės” LTKALB001, a w Polsce „Ostoja Biebrzańska” PLB200006 w odległości ok. 27,5 km);
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty od 6,9 km („Ostoja Suwalska” PLH200003), z wyjątkiem obszaru „Jeleniewo” PLH200001 (minimalna odległość 0,6 km), którego przedmiotem ochrony są nietoperze – projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla tych ssaków;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 położonych w zasięgu granic administracyjnych Suwałk i ich powiązań z innymi obszarami - w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie wyznaczono terenów inwestycyjnych w zasięgu obszarów Natura 2000, a jedyny korytarz ekologiczny, mogący mieć znaczenie dla spójności z innymi obszarami Natura 2000, to rzeka Czarna Hańcza i tereny nadrzeczne,

przewidziana w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” jako strefy zieleni i rekreacji SN i strefy otwarte SO.

Stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria” zlokalizowane jest w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową - SZ, z podstawowym profilem funkcjonalnym jako: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej. W związku z tym w trakcie prac budowlanych stanowisko będzie musiało być zabezpieczone przed potencjalnymi, zagrożeniami zewnętrznymi.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie odnosi się bezpośrednio do pomników przyrody. Występują one w różnych strefach planistycznych, również w tych gdzie dopuszczona jest realizacja budynków i urządzeń infrastruktury drogowej i technicznej.

Wdrożenie przepisów chroniących pomniki przyrody możliwe jest na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.

Zgodnie z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono m.in. występowanie chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, włączone są do, stref zieleni i rekreacji - SN oraz stref otwartych - SO, wyłączonych z pod zabudowy, co zabezpieczy utrzymanie siedlisk występowania chronionych gatunków i ich ochronę w warunkach środowiska miejskiego.

Wdrożenie przepisów ochrony gatunkowej możliwe jest na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz głównie na etapie fizycznej realizacji ich ustaleń.

Zgodnie z projektem „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono m.in. występowanie siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000, włączone są do stref zieleni i rekreacji - SN oraz stref otwartych - SO, wyłączonych z zabudowy, co zabezpieczy ich utrzymanie i ochronę w warunkach środowiska miejskiego.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” zawiera ustalenia, których wdrożenie ograniczy potencjalne oddziaływanie Suwałk na przyrodę Wigierskiego Parku Narodowego. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 w otoczeniu miasta.

#### **9.10. Zasoby naturalne**

Zagospodarowanie przestrzenne Suwałk, określone w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, będzie stwarzać warunki dla racjonalnego i oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie stwarza zagrożenia utraty lub pogorszenia jakości zasobów naturalnych na obszarze miasta oraz utraty lub pogorszenia dostępności do nich.



### **9.11. Zabytki**

Przyjęcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w połączeniu z uchwalonymi lub opracowanymi w przyszłości miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i szczegółowymi wytycznymi konserwatorskimi spowoduje poprawę stanu dziedzictwa kulturowego na terenie Suwałk. Wdrożenie projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, zapewni trwałą poprawę stanu dziedzictwa kulturowego Suwałk, stanowiącego podstawę tożsamości mieszkańców miasta oraz ważny czynnik jego atrakcyjności turystycznej.

### **9.12. Dobra materialne**

Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” spowoduje wzrost zasobności miasta Suwałki w dobra materialne, który będzie zharmonizowany z ochroną jego walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.

### **9.13. Krajobraz**

W generalnej ocenie, projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wieloaspektowo uwzględnia zróżnicowane uwarunkowania ochrony i kształtowania krajobrazu Suwałk. Realizacja projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” będzie miała korzystny wpływ na krajobraz miasta, w tym na zachowanie jego najcenniejszych fragmentów – przyrodniczych głównie na obrzeżach miasta i kulturowych, głównie w jego śródmieściu.

### **9.14. Ludzie**

Przy wdrożeniu projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie przewiduje się pogorszenia ekologicznych warunków życia ludzi w Suwałkach. Może wystąpić poprawa ekologicznych warunków życia ludzi, pod warunkiem konsekwentnego wdrażania ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” i sporządzanych w zgodzie z nim miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w szczególności kształtowania nowych terenów zielonych miasta.

### **9.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na środowisko**

Klasyfikację oddziaływań ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę, zgodną z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

środowisko przedstawiono w „Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego Miasta Suwałk” w układzie tabelarycznym.

### **9.16. Oddziaływanie skumulowane**

Oddziaływania skumulowane kierunków rozwoju miasta Suwałki, wyznaczonych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” obejmować będą przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów i zmniejszenie terenów wolnych od zabudowy;
- oddziaływania na krajobraz w wyniku realizacji nowych inwestycji oraz działań rewaloryzacyjnych.
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i na klimat akustyczny.

Ponadto, znaczące, skumulowane oddziaływanie na środowisko może spowodować realizacja zapisów projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, dotyczących przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym oraz o znaczeniu ponadlokalnym. Ich oddziaływanie może kumulować się z oddziaływaniem obiektów już istniejących lub zaplanowanych wcześniej, które są w trakcie realizacji.

## **10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów**

Ograniczenie przekształceń środowiska związanych z realizacją ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej jest uwarunkowane wdrożeniem działań proekologicznych na etapie ich realizacji.

System przyrodniczy (osnowa ekologiczna) miasta wymaga wzmocnienia przez poprawę ciągłości przestrzennej (przede wszystkim zagospodarowanie nowych elementów) i wzbogacenie bioróżnorodności, co przewidziano w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk”. Na terenach proponowanych do włączenia do systemu przyrodniczego miasta (osnowy ekologicznej) wskazane jest:

- wzbogacenie struktury biotycznej przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności, na tereny aktualnie w przewadze użytkowane rolniczo lub ugorowane;
- ukształtowanie wewnętrznej osnowy ekologicznej (tzw. zielonej infrastruktury) terenów przeznaczanych pod zainwestowanie, zwłaszcza zainwestowanie mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe;
- utrzymanie połączeń ekologicznych miasta z otoczeniem.

Należy zastosować zalecenia dotyczące ograniczenia oddziaływania na środowisko projektowanych obiektów, wskazane w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć.

W związku z realizacją projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie przewiduje się wystąpienia przekształceń wymagających kompensacji przyrodniczej, niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania obszarów Natura 2000. W związku z realizacją ustaleń projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie wystąpią przekształcenia prowadzące do dezintegracji obszarów Natura 2000 oraz do pogorszenia sieci ich połączeń ekologicznych.

**11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu ogólnego Miasta Suwałk” wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Plan ogólny jest nowym ustawowo wymaganym rodzajem dokumentu. Ma wprowadzić zastąpić obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk”, uchwalone w 2022 r., ale pod względem ustaleń i zawartości w znaczący sposób różni się od dotychczas obowiązujących dokumentów planistycznych.

Brak jest zatem na tym etapie możliwości wskazania rozwiązań alternatywnych. Zarówno obecny stan prawny jak i brak planu ogólnego nie może być brany pod uwagę jako rozwiązanie alternatywne.

Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 30 czerwca 2026 r. Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy tracą moc. Brak opracowania i uchwalenia „Planu ogólnego Miasta Suwałk” uniemożliwi prowadzenie jakichkolwiek prac o charakterze planistycznym na danym terenie. Podobnie bowiem jak w przypadku decyzji o warunkach zabudowy, która nie będzie mogła być wydana bez wcześniejszego określenia obszarów uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym, niemożliwe także będzie uchwalanie planów miejscowych.

Brak realizacji ustaleń planu nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy i braku możliwości realizacji nowej zabudowy (obowiązujące i uchwalone do końca czerwca 2026 roku plany miejscowe pozostaną w mocy), może przyczynić się jednak do zahamowania dalszego rozwoju poprzez brak możliwości wprowadzania zmian w zakresie planowania przestrzennego.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. W maksymalnym stopniu uwzględnia ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dopuszczone prawem możliwości uzupełnienia zabudowy. W generalnej ocenie struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta jest właściwie „wpisana” w układ podstawowych jednostek fizjograficznych („Opracowanie ekofizjograficzne ...” 2024).

Jak wykazano w rozdziale 9., dla niektórych planowanych inwestycji może być wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W postępowaniach tych wymagane jest wskazanie rozwiązań alternatywnych.

Celowe jest preferowanie nieuciążliwych środowiskowo inwestycji usługowo-produkcyjnych, ze względu na ochronę warunków życia ludzi, dziedzictwa przyrodniczego miasta i jego otoczenia. Skala ogólności zapisów projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie obiektów usługowo-produkcyjnych, w tym ogólna bądź brak lokalizacji konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz brak charakterystyk technologicznych uniemożliwiają wskazanie na tym etapie projektowania alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych czy technologicznych dla tych inwestycji.

Projekt „Planu ogólnego Miasta Suwałk” w zakresie wyznaczenia stref planistycznych jest poprawny i korzystny pod względem skuteczności ograniczenia oddziaływania na środowisko.

Planowane elementy układu komunikacyjnego miasta wymagają szczegółowych analiz na etapie specjalistycznych studiów i raportów o oddziaływaniu na środowisko. Na etapie prognozy projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” brak ku temu podstaw ze względu na jego ogólne zapisy i brak danych projektowych niezbędnych do prognozowania.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk” napotkano następujące trudności wynikające z luk we współczesnej wiedzy:

- brak kompletnych informacji nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt na obszarze całego miasta Suwałki (informacje te dotyczą głównie obszarów cennych przyrodniczo);
- brak kompletnych informacji nt. występowania na obszarze miasta Suwałki siedlisk przyrodniczych chronionych w programie Natura 2000 (informacje te dotyczą głównie obszarów cennych przyrodniczo);
- brak aktualnych danych pomiarowych nt. poziomu hałasu w mieście.

## **12. Wykaz źródeł informacji wykorzystanych do opracowania prognozy**

Zawiera wykaz pozycji materiałów publikowanych i archiwalnych oraz aktów prawa powszechnego i miejscowego.



### Oświadczenie

Ja niżej podpisany, Bogdan Leszczyński oświadczam, iż będąc autorem *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu ogólnego Miasta Suwałk”* spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940 ).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

GŁÓWNY SPECJALISTA

  
mgr inż. Bogdan Leszczyński

Bogdan Leszczyński

## Załącznik 1

### UCHWAŁA NR LXVIII/898/2024 RADY MIEJSKIEJ W SUWAŁKACH

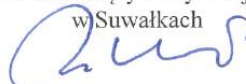
z dnia 27 marca 2024 r.

#### w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta Suwałk

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r., o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r., poz. 40, 572, 1463 i 1688) oraz art. 13i ust. 1 i art. 13a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r., poz. 977, 1506, 1597, 1688, 1890, 2029 i 2739) Rada Miejska w Suwałkach uchwala, co następuje:

- § 1. Przystępuje się do sporządzenia planu ogólnego Miasta Suwałk.
- § 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Suwałk.
- § 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej  
w Suwałkach



Zdzisław Przelomiec

## Załącznik 2



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU

Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach

Suwałki, 27-05-2024 r.

WSTI.411.1.6.2024.DKV

### *Prezydent Miasta Suwałk*

Odpowiadając na pismo z dnia 25 kwietnia 2024 r. znak: AGP-RU.6721.1.5.2024 (data wpływu: 30 kwiecień 2024r.), w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do opracowywanego **planu ogólnego Miasta Suwałk**, sporządzanego na podstawie Uchwały Nr LXVIII/898/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 marca 2024 r., Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku, zgodnie z art. 53 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 (t.j. Dz. U. 2023.1094 ze zm.),

- I. Uzgadnia zakres prognozy oddziaływania na środowisko uwzględniający w całości treść określoną w art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy.
- II. Określa następujący stopień szczegółowości informacji wymaganych w tym opracowaniu:
  1. Informując o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu należy przedstawić w jaki sposób przy jego opracowaniu wykorzystano założenia i zasady określone w innych dokumentach (jego powiązanie z innymi dokumentami), w szczególności w:
    - Dyrektywie 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 Dyrektywie Wodnej;
    - Pakiecie klimatyczno-energetycznym (przyjętym przez Komisję Europejską);
    - Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030;
    - Polityce ekologicznej Państwa;
    - Planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego;
    - Strategii rozwoju Województwa Podlaskiego;
    - Strategii rozwoju Miasta Suwałk;
    - Opracowaniu ekofizjograficznym;
    - Programie ochrony powietrza dla Strefy Podlaskiej;
    - Programie ochrony środowiska Miasta Suwałk;



**Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo**

ul. Dojlidy Fabryczne 23, 15-554 Białystok, tel.: 85 74-08-981 wew. 10, [biuro@bialystok.rdos.pl](mailto:biuro@bialystok.rdos.pl),  
[gov.pl/web/rdos-bialystok](http://gov.pl/web/rdos-bialystok)

➤ Innych dokumentach strategicznych miasta.

2. Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń tego dokumentu może wywierać znaczący wpływ należy uwzględnić formy ochrony przyrody określone w art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. 2023.1336 ze zm.). Należy wykorzystać i opisać dostępne metody i środki, którymi się posłużono np. aktualne opracowania ekofizjograficzne, standardowe formularze danych i plany zadań ochronnych dla najbliższych obszarów Natura 2000, materiały kartograficzne, aktualne dane dotyczące stanu środowiska udostępnione na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku pod adresem [www.wios.bialystok.pl](http://www.wios.bialystok.pl) w zakładce „Monitoring środowiska”, dane dot. stanu jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych i podziemnych określone w *Planie gospodarowania wodami* dostępny pod adresem ([www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)). Należy również wykorzystać prognozy oddziaływania do innych, przyjętych już dokumentów. Określając istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należy zidentyfikować istniejące problemy, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację projektowanego dokumentu w kontekście potencjalnych zagrożeń dla środowiska.
3. Określając problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu należy je przeanalizować - biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania - w odniesieniu do poszczególnych kierunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie planu, określając wpływ ich realizacji na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023.1336 ze zm.) w tym przede wszystkim:
  - rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”;
  - Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”;
  - obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Augustowska” (PLB200002);
  - projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Wigierska” (PLH200004),
  - projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Augustowska” (PLH200005),
  - stanowisko dokumentacyjne „Szwajcaria”,
  - pomniki przyrody.

Należy zidentyfikować potencjalne problemy, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację opracowywanego dokumentu w kontekście zagrożeń takich jak: istniejące lokalne i ponadlokalne powiązania ekologiczne, których funkcjonowanie może zostać zakłócone; występowanie cennych siedlisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt; obniżenie walorów krajobrazowych; zagrożenie hałasem dla terenów chronionych akustycznie; negatywny wpływ na klimat.



4. Przeprowadzając ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań, określonych w art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku (...) na poszczególne elementy środowiska, należy uwzględnić wzajemną zależność tych elementów oraz ich oddziaływań. Dokonując oceny planowanego przeznaczenia poszczególnych terenów należy w szczególności przeanalizować wpływ na:
- klimat - uwzględniając wpływ realizacji ustaleń zawartych w planie na klimat;
  - jakość powietrza - uwzględniając wpływ realizacji planu na jakość powietrza;
  - jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód (wynikających z realizacji założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej) a także przeanalizowanie możliwości wpływu realizacji planu na ryzyko nieosiągnięcia tych celów;
  - krajobraz - uwzględniając wpływ realizacji ustaleń planu na krajobraz;
  - walory przyrodnicze;
  - właściwą gospodarkę odpadową;
  - właściwy klimat akustyczny;
  - tereny bezpośrednio sąsiadujące z obszarami objętymi projektem zmiany uwzględniając ich istniejące lub planowane przeznaczenie.

Oceny takiej należy dokonać w szczególności w odniesieniu do obszarowych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Płaska. Podczas przeprowadzanej oceny należy uwzględnić konieczność respektowania zapisów ochronnych zawartych w aktach prawnych dotyczących poszczególnych form ochrony przyrody. Należy przeanalizować i ocenić zgodność planowanych zamierzeń z założeniami ochronnymi określonymi w dokumentach powołujących (np. rozporządzeniach, zarządzeniach, uchwałach) i ochronnych (np. plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000), przede wszystkim z zapisami zawartymi w:

- Zarządzeniu Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” (M.P. Nr 96, poz. 517) i Zarządzeniu nr 21/2020 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 29 maja 2020r. w sprawie zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów”;
- Uchwale Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2015.2116, zm. 2018.2906, zm. 2020.2246);
- Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2014.137, zm. 2020.4651).

Należy przedstawić wnioski z przeprowadzonych analiz w stosunku do planowanych zmian, wskazując jednoznacznie czy zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania na środowisko oraz formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. W przypadku stwierdzenia znaczącego negatywnego oddziaływania należy przedstawić racjonalne rozwiązania alternatywne.

Oceny takiej należy dokonać również w odniesieniu do lokalnych i ponadlokalnych korytarzy ekologicznych zlokalizowanych na terenie miasta.

5. Należy przedstawić- stosownie do stopnia szczegółowości dokumentu- skuteczne rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, formy ochrony przyrody, w tym również na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność i spójność, mogące być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
6. W przypadku stwierdzenia, iż zaproponowane rozwiązania nie wyeliminują negatywnych oddziaływań lub skutecznie przed nimi nie zabezpieczą, należy zaproponować rozwiązania alternatywne, a następnie poddać je analogicznej ocenie. Wyniki przeprowadzonej analizy stanowić będą uzasadnienie wskazania innego wariantu przeznaczenia terenu.
7. Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko należy zachować układ chronologiczny zawarty w art. 51 ust 2 cytowanej wyżej ustawy.
8. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać również oświadczenie autora prognozy (a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem) o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy (art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu....) oraz datę sporządzenia prognozy, imię i nazwisko oraz podpis autora lub kierującego zespołem, a także imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów (art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. g ww. ustawy).
9. Wskazane jest też przedstawienie analiz i ocen w formie kartograficznej.

Z up. Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska w Białymstoku  
*Dorota Krzykwa-Vaszon*  
Naczelnik Wydziału Spraw Terenowych I  
/podpisano elektronicznie/

### Załącznik 3



Suwałki, dn. 2024.05.29

Prezydent Miasta Suwałk  
ul. Mickiewicza 1  
16-400 Suwałki

Znak: NZ.0522.13.2024

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Suwałkach działając na podstawie art. 46 ust.1 pkt. 1, art. 53 ust.1 i ust.3, art. 58 ust. 1 pkt. 3 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 2023 r. poz. 1094 z późn. zmianami), po zapoznaniu się z wnioskiem Prezydenta Miasta Suwałk znak AGP-RU.6721.1.6.2024 z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla opracowywanego planu ogólnego miasta Suwałk

uzgadnia

proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla opracowywanego planu ogólnego miasta Suwałk.

Uzasadnienie:

W dniu 30 kwietnia 2024 r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach wpłynął wniosek Prezydenta Miasta Suwałk znak AGP-RU.6721.1.6.2024 z dnia 25 kwietnia 2024 r. w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla opracowywanego planu ogólnego miasta Suwałk. Do opracowania planu przystąpiono zgodnie z Uchwałą Nr LXVIII/898/2024 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 marca 2024 r. Działania te wynikają z faktu, że w dniu 24 września 2023 r. weszła w życie ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U z 2023 r. poz. 1688), która nałożyła na gminy obowiązek opracowania nowego dokumentu jakim jest plan ogólny, który ma zastąpić studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Obowiązujące obecnie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk zachowuje moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego, lecz nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2025 r.

Planu ogólny będzie określać w szczególności podział obszaru miasta na strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Dodatkowo będą musiały być określone obszary zabudowy śródmiejskiej oraz obszary uzupełnienia zabudowy. W ustaleniach planu ogólnego będą określone kwestie polityki przestrzennej zawartej w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz znajdujące się w granicach gminy obszary o których mowa w art. 13b pkt. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (formy ochrony przyrody oraz ich otuliny, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału, obszary gruntów zmeliorowanych, tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy, strefy ochronne ujęć wody, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi, udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji, obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej, zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zmianami) lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej, obszary pomników zglądy i ich strefy ochronne, tereny zamknięte i ich strefy ochronne,



obszary ograniczonego użytkowania, obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji, obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji, obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją, grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne, zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego). Wszystkie te informacje będą bardzo istotne ze względu na fakt, że plan ogólny, w odróżnieniu od studium, jest aktem prawa miejscowego i będzie stanowić podstawę do sporządzania planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz fakt, że wnioskodawca w swoim piśmie zobowiązał się do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla ww. planu ogólnego miasta Suwałk w pełnym zakresie, zgodnie z 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 2023r. poz. 1094 z późn. zmianami), który uwzględnia aspekty związane ze zdrowiem i życiem ludzi, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Suwałkach, który jest powołany w celu ochrony zdrowia przed negatywnym wpływem czynników szkodliwych, zajął stanowisko jak w sentencji.

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Suwałkach  
*Elżbieta Bednarko*



## Załącznik 4



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU  
REGIONALNA DYREKCJA  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
w Białymstoku  
ul. Dojlidy Fabryczne 23  
15-554 Białystok

Białystok, 02 października 2020 r.

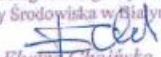
WPN.402.157.2020.BZ

**Prezydent Miasta Suwałk**  
prezydent@um.suwalki.pl

W odpowiedzi na wniosek z dnia 17.09.2020 r. (data wpływu: 22.09.2020 r.), znak: AGP-RU.6720.V.20.2020, o udostępnienie informacji o środowisku, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2020.283 ze zm.), Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku w załączeniu przesyła mapę siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Wigierska” PLH200004 w granicach administracyjnych miasta Suwałk. Przedmiotowe dane pochodzą z projektu planu zadań ochronnych udostępnionego przez Wigierski Park Narodowy w latach 2015 – 2016. W pozostałym zakresie, tut. Urząd nie posiada informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmiot ochrony.

Odnosnie stanu zaawansowania prac nad planem zadań ochronnych i planem ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Wigierska” i planem ochrony Wigierskiego Parku Narodowego informuję, iż dokumenty te są w trakcie przygotowywania. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku będzie na bieżąco informować, w ramach konsultacji społecznych, o wszelkich pracach związanych z tworzeniem powyższych dokumentów.

Jednocześnie informuję, iż dla rezerwatu przyrody „Cmentarzysko Jaćwingów” ustalone zostały zadania ochronne obowiązujące do roku 2025. Zarządzenie jest ogólnodostępne pod adresem: <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/zarzadzenie-nr-21-2020-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-bialymstoku-z-dnia-29-maja-2020-r>.

Z up. Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska w Białymstoku  
  
Elwira Chojńska  
p.o. Zastępcy Regionalnego Dyrektora  
- Regionalnego Konserwatora Przyrody

### Otrzymuje:

1. Prezydent Miasta Suwałk, prezydent@um.suwalki.pl
2. a/a

W związku z Ogólnym Rozporządzeniem o Ochronie Danych (RODO) proszę o zapoznanie się z komunikatem dotyczącym przetwarzania Państwa danych: <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/jak-zalatwic-sprawe>





## Załącznik 5



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W BIAŁYMSTOKU

Białystok, 20-09-2024 r.

WOŚ.402.168.2024.AC

**Prezydent Miasta Suwałk**  
(ePuap)

W odpowiedzi na wniosek znak: AGP-RU.6721.1.7.2024 z dnia 03.09.2024 r. o udostępnienie informacji o środowisku w zakresie wskazanym we wniosku, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku przekazuje mapę rozmieszczenia przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 oraz Ostoja Wigierska PLH2000004 w granicach administracyjnych miasta Suwałki.

Poniżej przedstawiam wyjaśnienia do treści wniosku:

1. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 w granicach administracyjnych miasta Suwałki stanowi załącznik nr 1 do pisma.
2. RDOŚ nie posiada danych przedstawiających stanowiska gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB200002 w granicach administracyjnych miasta Suwałki.
3. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska PLH200004 w granicach administracyjnych miasta Suwałki stanowi załącznik nr 1 do pisma. Należy zaznaczyć, że dane przedstawiające lokalizację przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska PLH2000004 pochodzą z projektu planu ochrony Wigierskiego Parku Narodowego (2014). W celu pozyskania nowszych danych należy zwrócić się do Wigierskiego Parku Narodowego.
4. Projekt planu ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego z zakresem obszaru Natura 2000 Ostoja Wigierska oczekuje na zatwierdzenie ministra właściwego do spraw środowiska. Opracowanie dokumentu planistycznego dla części obszaru poza parkiem narodowym będzie możliwe dopiero po ustanowieniu planu ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego. Przewidywany termin ustanowienia dokumentu planistycznego jest niemożliwy do określenia – niezależny od RDOŚ w Białymstoku.
5. RDOŚ nie dysponuje danymi na temat siedlisk przyrodniczych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów



**Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo**

ul. Dojlidy Fabryczne 23, 15-554 Białystok, tel.: 85 74-06-981 wew. 10, [biuro@bialystok.rdos.pl](mailto:biuro@bialystok.rdos.pl), [gov.pl/web/rdos-bialystok](http://gov.pl/web/rdos-bialystok)  
ul. Nowa 2, 18-400 Łomża, tel.: 519-186-895, [sekretariat.lomza@bialystok.rdos.gov.pl](mailto:sekretariat.lomza@bialystok.rdos.gov.pl)  
ul. Utrata 9A, 16-400 Suwałki, tel.: 87 56-55-200, [sekretariat.suwalki@bialystok.rdos.gov.pl](mailto:sekretariat.suwalki@bialystok.rdos.gov.pl)

kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014, poz. II73) poza obszarami Natura 2000 w granicach administracyjnych miasta Suwałki.

6. RDOŚ w Białymstoku nie posiada danych na temat chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt na obszarze w granicach administracyjnych miasta Suwałki.

**Załącznik:**

1. Mapa rozmieszczenie przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 oraz Ostoja Wigierska PLH2000004 w granicach administracyjnych miasta Suwałki.

Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Białymstoku  
*Adam Juchnik*  
/podpisano elektronicznie/





## Załącznik 6



Wigierski  
Park Narodowy

Nie tylko dla bobrów

04/10/2024 12:32  
D-K.37700.2024



1v4D4eamj



Krzywe 82 | 16-402 Suwałki | tel. +48 87 563 25 40 | fax +48 87 563 25 41 | wipgn.gov.pl | e-mail: wigry\_pn@wigry.org.pl

Znak: PNE 44-070/2024

Krzywe, dnia 01 października 2024 r.

Szanowna Pani  
Małgorzata Włoskowska  
Urząd Miasta w Suwałkach, Wydział  
Architektury i Gospodarki Przestrzennej  
ul. A. Mickiewicza 1  
16-400 Suwałki

W odpowiedzi na pismo z dnia 26 września 2024 roku, w sprawie udostępnienia informacji o środowisku, w zakresie występowania siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Wigierska” PLH200004 w granicach administracyjnych miasta Suwałki, w załączeniu przekazuję dane, które są w posiadaniu Parku. Jednocześnie informuję, że dane dotyczące niewielkiej enklawy Ostoi Wigierskiej, znajdującej się w granicach miasta, pochodzą z okresu opracowywania przez WPN planu ochrony dla tego obszaru (plan został zakończony w 2014 roku). Od tamtego czasu WPN nie zajmował się terenami Ostoi leżącymi poza granicami Parku (obowiązek ten spoczywa na RDOŚ w Białymstoku).

W załączeniu przesyłam (w postaci plików pdf):

- mapę rozmieszczenia stanowisk roślin naczyniowych – gatunków objętych ochroną ścisłą;
- mapę rozmieszczenia stanowisk roślin naczyniowych – gatunków wymierających i narażonych na wyginiecie;
- mapę siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Zgodnie z projektem planu ochrony Ostoi Wigierskiej z 2014 roku, na niewielkim obszarze leżącym w granicach miasta Suwałki, zlokalizowanym wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 653 pomiędzy Suwałkami i Krzywem, znajdują się stanowiska dwóch gatunków roślin objętych ochroną ścisłą (*Anemone sylvestris* i *Oxytropis pilosa*), jeden gatunek narażony na wyginiecie (*Asperula tinctoria*) oraz siedlisko przyrodnicze Natura 2000 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (kod 6120). Naszym zdaniem informacje te wymagają potwierdzenia, zwłaszcza w stosunku do zawilca wielkokwiatowego *Anemone sylvestris*.

Z poważaniem



Signed by /  
Podpisano przez:  
Jarosław Borejszo

Date / Data:  
2024-10-01  
14:23



Polskie  
Parki  
Narodowe



Wyciąg z mapy (fragment mapy dołączonej do pisma):

Mapa rozmieszczenia siedlisk i stanowisk naczyniowych – gatunki objęte ochroną ścisłą

**Wigierski Park Narodowy**

Stan na 1.01.2024 r. Skala 1 : 20 000



Wyciąg z legendy do mapy:

AneSyl = *Anemone sylvestris*=zawilec wielkokwiatowy

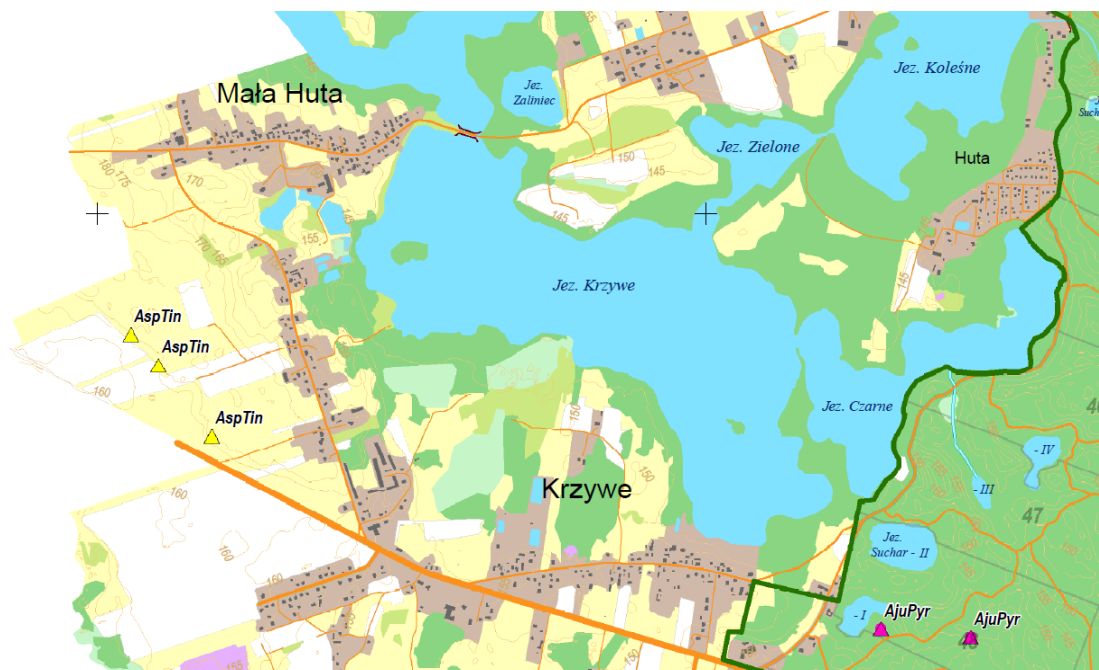
OxyPil = *Oxytropis pilosa* = *Ostrołódka kosmata*



Wyciąg z mapy (fragment mapy dołączonej do pisma):

Mapa rozmieszczenia siedlisk i stanowisk naczyniowych – gatunki wymierające i narażone na wyginięcie **Wigierski Park Narodowy**

Stan na 1.01.2024 r. Skala 1 : 20 000



Wyciąg z legendy do mapy:

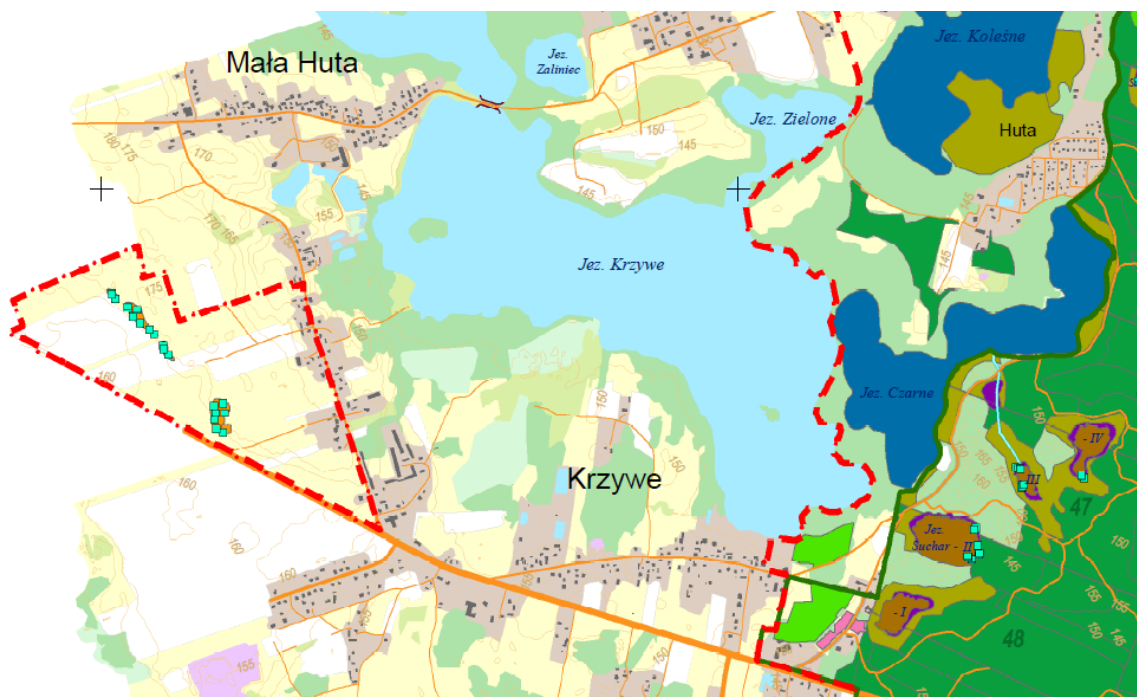
*AspTin* = *Asperula tinctoria* = marzanka barwierska



Wyciąg z mapy (fragment mapy dołączonej do pisma):

Mapa siedlisk przyrodniczych NATURA 200 **Wigierski Park Narodowy**

Stan na 1.01.2024 r. Skala 1 : 20 000



## LEGENDA

- *Miejsca wykonania zdjęć fitosocjologicznych*

### Siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim

- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe