

Prezydent Miasta Ostrołęki  
Województwo Mazowieckie



# **Prognoza oddziaływania na środowisko**

dotycząca

**projektu**

**studium uwarunkowań i kierunków**

**zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki**

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Sęk

Współpraca

mgr inż. Hanna Czajkowska

inż. Patrycja Kryśkiewicz

inż. Karolina Kubajek

mgr inż. Monika Szymańska

Aktualizacja opracowania:

mgr inż. Izabela Robak, arch. kraj.

## **SPIS TREŚCI:**

|  |    |
|--|----|
| 1. PODSTAWA PRAWNA.....  | 4  |
| 2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES OPRACOWANIA .....  | 4  |
| 3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....   | 7  |
| 4. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM<br>UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO,<br>JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....                               | 9  |
| 4.1. Zawartość dokumentu.....  | 9  |
| 4.2. Główne cele projektu studium oraz cele polityki przestrzennej.....  | 11 |
| 4.3. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami .....  | 11 |
| 5. CHARAKTERYSTYKI, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU<br>ŚRODOWISKA .....   | 12 |
| 5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego .....   | 12 |
| 5.2. Charakterystyka powiązań przyrodniczych, system przyrodniczy miasta .....   | 25 |
| 5.3. Charakterystyka stanu ochrony - zasoby przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe<br>oraz ich ochrona prawna .....  | 27 |
| 5.4. Sozologia - najważniejsze zagrożenia środowiska oraz potencjalne źródła<br>uciążliwości .....   | 49 |
| 5.5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji<br>projektu studium.....  | 65 |
| 6. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM<br>UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....   | 66 |
| 6.1. Ustalenia ogólne studium i ich przewidywany wpływ na środowisko.....  | 66 |
| 6.2. Ustalenia szczegółowe studium i ich przewidywany wpływ na środowisko;<br>oddziaływanie poszczególnych kategorii terenów, w tym oddziaływanie znaczące (jeżeli<br>takie będzie prawdopodobne)..... | 67 |
| 6.3. Wpływ ustaleń projektu studium na ustawowe formy ochrony przyrody.....  | 88 |
| 6.4. Kompleksowa ocena wpływu na środowisko projektu studium (...) w ujęciu<br>scenariuszowym .....  | 91 |
| 7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB<br>KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA<br>ŚRODOWISKO .....  | 94 |
| 8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE<br>NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....   | 96 |
| 9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW<br>REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM (...) ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI<br>JEGO PRZEPROWADZANIA .....  | 96 |
| 10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE .....   | 97 |
| 11. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....   | 97 |

## **SPIS RYSUNKÓW:**

|   |    |
|---|----|
| Rysunek 1. Miasto Ostrołęka na tle regionów fizyczno-geograficznych wg podziału Kondrackiego..... | 13 |
| Rysunek 2. Budowa geologiczna miasta Ostrołęka.....   | 15 |
| Rysunek 3. Procentowy udział poszczególnych użytków rolnych .....                                 | 17 |
| Rysunek 4. Tereny zagrożenia powodziowego .....   | 20 |
| Rysunek 5. Schemat przedstawiający lasy na terenie miasta z podziałem na formy własności.....     | 22 |
| Rysunek 6. Miasto Ostrołęka na tle projektu korytarzy ekologicznych .....                         | 26 |
| Rysunek 7. Istniejące formy ochrony przyrody na terenie miasta Ostrołęki .....                    | 39 |

## **SPIS TABEL:**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1. Udział wybranych typów użytków rolnych w powierzchni ewidencyjnej miasta Ostrołęki.....   | 17 |
| Tabela 2. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Ostrołęka .....  | 22 |
| Tabela 3. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi.....        | 28 |
| Tabela 4. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi.....  | 32 |
| Tabela 5. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy..... | 35 |
| Tabela 6. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy.....   | 36 |
| Tabela 7. Rejestr pomników przyrody na terenie miasta .....   | 37 |
| Tabela 8. Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze miasta Ostrołęki.....   | 45 |
| Tabela 9. Wykaz obiektów nieruchomych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze miasta Ostrołęka.....  | 47 |
| Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....  | 51 |
| Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....  | 51 |
| Tabela 12. Wybrane cechy określające właściwości oraz jakość gleb w pp Laskowiec (gmina Rzekuń), zbadane w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski przez Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach w 2015 r..... | 54 |
| Tabela 13. Stan ekologiczny wód powierzchniowych w najbliższym punkcie kontrolnym .....   | 55 |
| Tabela 14. Istniejące linie 400kV, 220kV, 110kV w mieście Ostrołęka.....  | 61 |
| Tabela 15. Matryca oddziaływań .....  | 78 |
| Tabela 16. Syntetyczna charakterystyka ustaleń studium mających największy wpływ na oddziaływanie na środowisko.....  | 79 |
| Tabela 17. Waloryzacja oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów o różnym przeznaczeniu.....   | 87 |
| Tabela 18. Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu studium na środowisko .....   | 92 |
| Tabela 19. Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu studium.....   | 93 |

## 1. PODSTAWA PRAWNA

Obowiązek przeprowadzenia postępowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych, w tym *studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* nakłada art. 46 pkt 1 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 (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). W zakres postępowania strategicznego wchodzi opracowanie *Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentu planistycznego*. Szczegółowy zakres prognozy określa art. 51 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres terytorialny określa Uchwała Nr 462/LXI/2018 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 29 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki, która jednocześnie rozpoczęła procedurę opracowania niniejszej prognozy.

## 2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES OPRACOWANIA

Powierzchnia obszaru opracowania obejmuje Miasto Ostrołęka w jego granicach administracyjnych i wynosi 3346 ha (powierzchnia miasta zwiększyła się w 2018 roku z 29 km<sup>2</sup> na 34 km<sup>2</sup>). Ostrołęka jest miastem na prawach powiatu o liczbie ludności wynoszącej 52 215 osoby (BDL GUS, stan na 31.12.2017). Gęstość zaludnienia wynosi 1 824 osób/km<sup>2</sup>. Miasto w swych granicach administracyjnych obejmuje 17 osiedli: Łazek, Witosza, Łęczysk, Sienkiewicza, Centrum, Leśniewo, Stacja, Bursztynowe, Pomian, Leśne, Wojciechowice, Starosty Kosa, Śródmieście, Traugutta, Stare Miasto, Parkowe, Dzieci Polskich.

Miasto Ostrołęka położone jest w północnej części województwa mazowieckiego i administracyjnie graniczy z następującymi gminami: od północy z Gminą Lelis, od wschodu i południa z Gminą Rzekuń, od zachodu z Gminą Olszewo-Borki. Głównymi arteriami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy są drogi krajowe nr 53 i nr 61 oraz drogi wojewódzkie nr 544 i nr 627. Ponadto przez teren miasta przebiegają linie kolejowe: nr 29 Tłuszcz – Ostrołęka, nr 34 Ostrołęka – Małkinia, nr 35 Ostrołęka – Szczytno, nr 36 Ostrołęka – Łapy oraz nr 900 Ostrołęka – Goworki. Miasto posiada dogodne połączenie komunikacyjne z sąsiadującymi ośrodkami powiatowymi (m.in. Łomżą, Zambrowem, Ostrowią Mazowiecką, Wyszkowem, Ciechanowem, Przasnyszem, czy Szczytnem) oraz pozostałymi ośrodkami gmin sąsiadujących. Również dojazd do ośrodka wojewódzkiego, oddalonego o ok. 120 km, jest korzystny ze względu na dobre połączenia drogowe.

W mieście Ostrołęka istotną funkcję pełni przemysł. Główne gałęzie przemysłu występujące na terenie miasta to przemysł celulozowo-papierniczy (StoraEnso Poland, Lacroix-Opakowania), przemysł spożywczy (zakłady mięsne Pekpol Ostrołęka<sup>1</sup>, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Piątnica, ARGANA Fruit Polska<sup>1</sup>) oraz inne (Pilkington IGP Sp. z o.o., Starglass, Cella Polska). Dodatkowo w mieście Ostrołęka znajduje się jedna z największych elektrowni województwa mazowieckiego – Zespół Elektrowni Ostrołęka o łącznej mocy elektrycznej 722 MW i ciepłej 456 MW.

---

<sup>1</sup> Firmy położone poza granicą Ostrołęki, ale ze względu na bliską odległość mające wpływ na miasto (oddziaływanie funkcjonalne i ekonomiczne)

Miasto leży na terenie Zielonych Płuc Polski. Innymi interesującymi walorami turystyczno-wypoczynkowymi są zasoby dziedzictwa kulturowego oraz formy ochrony przyrody, jak Obszary Ochrony Ptasiej Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi oraz Dolina Omulwi i Płodownicy.

Ok. 31% powierzchni miasta stanowią użytki rolne. Lasy zajmują ok. 15% obszaru miasta. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują największy procent powierzchni – ok. 46%, z czego największy udział w strukturze miasta mają tereny mieszkaniowe (ok. 13%), a komunikacyjne – drogi (ok. 11%) i tereny przemysłowe (ok. 10%).

Za główne przesłanki, prowadzące do opracowania nowego studium, uznano dokonujące się w ostatnich latach zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, zmianę granic miasta oraz istotne zmiany w przepisach prawa dotyczące m.in. wymogów związanych z opracowaniem studiów. Potrzeba zmiany zagospodarowania obszaru miasta powstała również w wyniku składanych wniosków przez mieszkańców, właścicieli lub użytkowników terenów – sygnalizujących potrzeby zmian w tym zakresie.

Istotą prognozy jest naukowe przewidywanie możliwych zagrożeń<sup>2</sup> dla środowiska i ograniczanie ich rozmiaru już na etapie planowania. Celem zaś jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na dane przeznaczenie i użytkowanie terenu, a więc pośrednio na realizację danego przedsięwzięcia. Tak więc, prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

- 1) oceni czy i jak zapisane w projekcie studium kierunki zagospodarowania przestrzennego wpłyną na środowisko oraz czy i w jakim stopniu naruszają zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi,
- 2) zweryfikuje projektowane ustalenia studium pod względem uwarunkowań przyrodniczych oraz zgodności projektu z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz aktami i dokumentami wyższego szczebla,
- 3) określi skutki wdrożenia dokumentu.

Prognoza nie jest więc dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych projektowanymi ustaleniami studium, a jedynie opracowaniem przedstawiającym prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, ludzi, dobra materialne i dobra kultury.

Niniejszą prognozę sporządzono w oparciu o wymogi art. 51 ust 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, uwzględniając jednocześnie wnioski Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrołęce do opracowywanej prognozy, skierowane pismami, odpowiednio:

- 1) WOOŚ-III.411.254.2018.JD z dnia 24 września 2018 r. (wpłynęło: 28 września 2018 r.),
- 2) ZNS.470.22.2018 z dnia 7 sierpnia 2018 r. (wpłynęło: 8 sierpnia 2018 r.).

---

<sup>2</sup> Prognozowanie zmian środowiska przyrodniczego możliwe jest także dla obszarów naturalnych czy półnaturalnych. Rozumiane może być wtedy jako czaso-przestrzenna i strukturalno-dynamiczna transformacja geokompleksów zachodząca pod wpływem czynników przyrodniczych, jak i gospodarczych (Richling A., 1992 za Nikołajew W.A., 1997). Jak zauważa Richling (1992) za innymi naukowcami, większość prognoz zmierza do określenia antropogenicznego przekształcenia środowiska, co wynika z faktu, iż działalność człowieka stanowi podstawowe źródło zmian przyrody [i środowiska (autor)].

Zgodnie z określonymi wymogami prawnymi, niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 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,
- 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,
- e) 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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialnez 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,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – 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.

Integralną częścią opracowania jest załącznik graficzny.

### **3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Podstawą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki. Prognoza dostosowana jest do rodzaju i skali dokumentu jakim jest projekt studium – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska.

Części opisowa i graficzna prognozy są wynikiem analiz i ocen potencjalnych skutków jakie mogłyby spowodować realizacja projektu studium w stosunku do:

- 1) studium obecnie obowiązującego,
- 2) obecnego stanu środowiska obszaru gminy oraz jego otoczenia.

Szczegółowe oceny dotyczyły przede wszystkim zagadnień z zakresu stanu i funkcjonowania środowiska, jego zagrożeń, odporności i zdolności do regeneracji, rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie studium, zagrożeń środowiska oraz możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Rozdział „Oceny i analizy” składa się z dwóch zasadniczych części: części pierwszej określającej aktualny stan środowiska zgodnie z zapisami studium, opracowania ekofizjograficznego i danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz części drugiej - prognozy oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje wszystkie tereny objęte studium, które po ich generalizacji pod względami ocenianymi w tym opracowaniu zostały poddane ocenie. Poszczególne kategorie obszarów poddano analizie możliwego znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy - zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit e 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 (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

Podstawowymi materiałami źródłowymi do opracowania prognozy były:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęka przyjęte uchwałą nr 567/LXIX/2010 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 24 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki z 2019 r.;
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla Miasta Ostrołęki w zakresie ochrony przyrody z 2009 r.;

- Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęka na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 z 2017 r.;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki z 2016 r.;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Ostrołęki z 2018 r.;
- uchwały o przyjęciu obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Miasta Ostrołęka wraz z załącznikami;
- Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki na lata 2017-2023 z 2017 r.
- Strategia rozwoju Miasta Ostrołęki do roku 2020 z 2012 r.;
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2020 r. z 2016 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego z 2018 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 z 2019 r.;
- Program małej retencji dla województwa mazowieckiego z 2008 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z 2016 r.;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 z 2013 r. opracowany przez Ministerstwo Środowiska;
- Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko z 2013 r. opublikowany przez Komisję Europejską;
- Poradnik dotyczący uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko z 2013 r. opublikowany przez Komisję Europejską;
- Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia „Budowa i eksploatacja źródła wytwórczego energii elektrycznej o mocy około 800 MWe opartego na bloku CCGT w Elektrowni Ostrołęka C wraz z infrastrukturą towarzyszącą (opracowanie Multiconsult Polska).
- GUS, Bank Danych Lokalnych;
- Bazy Danych Państwowego Instytutu Geologicznego  
/http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych/;
- Obszary Natura 2000 /http://natura2000.gdos.gov.pl/;
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/;
- Dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie  
https://warszawa.rzgw.gov.pl/;
- Bank Danych o Lasach /http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/;
- Dane ze strony Nadleśnictwa Ostrołęka  
/http://www.ostroleka.olsztyn.lasy.gov.pl/;
- Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie  
/http://www.wios.warszawa.pl/
  - o Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 i 2016 r.,
  - o Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2017 i 2016 r.,
  - o Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2016-2020 z 2015 r.,
  - o Czwarta pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za lata 2009-2013 z 2014 r.;
- Kondracki J.: Geografia fizyczna Polski, PWN 2000;
- Matuszkiewicz J.: Potencjalna roślinność naturalna i geobotaniczna regionalizacja Polski, 2008;
- Wysocki C., Sikorski P.: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu.



Wyd. SGGW 2009.

oraz następujące akty prawne:

- Ustawa z o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- Ustawa Prawo ochrony środowiska;
- Ustawa o ochronie przyrody;
- Ustawa Prawo wodne;
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa o lasach;
- Ustawa r. o odpadach;
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska 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.

#### **4. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

##### **4.1. Zawartość dokumentu**

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki zwany dalej „projektem studium” jest sporządzany w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.), zaś jego zawartość jest zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 10 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 r., Nr 118, poz. 1233).

Na treść dokumentu przedłożonego do oceny składają się dwie główne części: tekstowa oraz graficzna w skali 1:5000.

Wg art. 10 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - w studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;

- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- 3) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego;
- 4) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 4a) rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych;
- 5) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 6) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 7) potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności:
  - a) analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
  - b) prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego,
  - c) możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
  - d) bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę;
- 8) stanu prawnego gruntów;
- 9) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 10) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- 11) występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 12) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- 13) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- 14) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- 15) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Wg art. 10 ust. 2 ww. ustawy w studium określa się w szczególności:

- 1) uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 lit. d:
  - a) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego,
  - b) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy;
- 2) *uchylony*;
- 3) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- 4) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 8) obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary

wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej;

9) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;

10) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;

11) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;

12) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;

13) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 2015, poz. 2120);

14) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji;

14a) obszary zdegradowane;

15) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych, w tym stref ochronnych wynikających z decyzji lokalizacyjnych wydanych przez Komisję Planowania przy Radzie Ministrów w związku z realizacją inwestycji w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa;

16) *uchylony*.

#### **4.2. Główne cele projektu studium oraz cele polityki przestrzennej**

Jak stanowi Art. 9 ust 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.), podstawowym celem projektu studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Studium jest także narzędziem implementacji planowania wyższych poziomów tj. planowania regionalnego i pośrednio krajowego, a także narzędziem koordynowania strategicznych zamierzeń gminy i planowania przestrzennego na szczeblu lokalnym (Art. 9 pkt 2). Studium mimo, że nie jest aktem prawa miejscowego (Art. 9 pkt 5), ma moc wiążącą dla opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Art. 9 pkt. 4).

W związku z powyższym kierunki zagospodarowania przestrzennego przedstawiono w projekcie studium w sposób powszechnie zrozumiały w środowisku planistów i branżystów. Większość standardów, a w szczególności oznaczeń graficznych i literowych poszczególnych terenów przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 roku w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na chęć zachowania łatwości w przekładaniu kierunków rozwoju zawartych w studium na ustalenia sporządzanych planów miejscowych, w projekcie studium zastosowano oznaczenia zbliżone do standardów określonych dla projektów planów miejscowych. Nie mniej jednak nie mogą i nie powinny być one interpretowane tak samo, jak dla ustaleń planów miejscowych.

Zdefiniowana w projekcie studium funkcja wiodąca (kierunkowa), powinna być traktowana w planie miejscowym jako funkcja podstawowa, która może, a nawet powinna na poziomie planu miejscowego zostać wzbogacona o funkcje uzupełniające, niezbędne dla pełnej realizacji kierunku zagospodarowania wyznaczonego w studium.

#### **4.3. Powiązania projektu studium z innymi dokumentami**

Projekt studium powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne na szczeblu krajowym:

- Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 z 2011 r.;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 z 2012 r.;

#### wojewódzkim:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego z 2018 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku z 2013 r.;
- Programu opieki nad zabytkami w województwie mazowieckim 2018 – 2021 z 2018 r.;
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2020 r. z 2016 r.;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 z 2019 r.;

#### i lokalnym:

- Strategia rozwoju Miasta Ostrołęki do roku 2020 z 2012 r.;
- Program Rewitalizacji dla Miasta Ostrołęki na lata 2017-2023 z 2017 r.;
- Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęka na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 z 2017 r.;

#### oraz opracowania branżowe:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki z 2019 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęka przyjęte uchwałą nr 567/LXIX/2010 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 24 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami;
- mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego udostępnione przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Rejestr i inwentaryzacja zagrożeń geologicznych  
/http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/;

i inne nie wymienione.

## **5. CHARAKTERYSTYKI, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA**

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

Szczegółowy opis podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego obszaru opracowania przedstawiony został w Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrołęki z 2019 r. sporządzonym przez PHU Maxi Usługi Urbanistyczne.

W prognozie, w celu uniknięcia powtórzeń zastosowano skrócony opis środowiska, ze szczególnym podkreśleniem elementów ważnych dla przeprowadzanych ocen i analiz.

#### **5.1.1. Charakterystyka warunków abiotycznych**

##### **5.1.1.1. Budowa geologiczna, geomorfologia i rzeźba terenu**

Pod względem regionalizacji fizycznogeograficznej wg Kondrackiego miasto Ostrołęka znajduje się na terenie:

Prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincji: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregionu: Nizina Północnomazowiecka (318.6)

Mezoregionu: **Dolina Dolnej Narwi oraz Międzyrzecze łomżyńskie**

(318.66)

(318.67)



Rysunek 1. Miasto Ostrołęka na tle regionów fizyczno-geograficznych wg podziału Kondrackiego  
 Źródło: <http://web3.pgi.gov.pl/web3/site/cbdg/viewer.htm>

**Dolina Dolnej Narwi** Region graniczy od północy z Wysoczyzną Kolneńską, od północnego zachodu z Równiną Kurpiowską, od południowego zachodu z Wysoczyzną Ciechanowską, od południa z Kotliną Warszawską, od południowego wschodu z Międzyrzeczem Łomżyńskim a od północnego wschodu z Kotliną Biebrzańską; na południowym wschodzie region styka się z Doliną Dolnego Bugu. Dolina Dolnej Narwi leży na pograniczu województw mazowieckiego i podlaskiego. Mezuregion stanowi wąskie (1,5 – 7 km), meandrujące pasmo doliny dolnej Narwi o orientacji północny wschód — południowy zachód. Dolina w obrębie mezoregionu ciągnie się na długości ok. 210 km od ujścia Biebrzy do połączenie z Bugiem vis-à-vis Serocka. Region obejmuje dwa główne tarasy: szeroki zalewowy taras łąkowy i zalesiony taras piaszczysty.

**Międzyrzecze Łomżyńskie** region we wschodniej części Niziny Północnomazowieckiej pomiędzy rzekami Narew i Bug. Na północnej granicy Międzyrzecza Łomżyńskiego, znajdują się dwa ponad 60-tysięczne miasta leżące nad samą Narwią - Łomża i Ostrołęka. W środkowej jego części znajduje się Zambrów i Ostrów Mazowiecka, na południu nad Bugiem Wyszków. Południowa i wschodnia część zajęta jest przez Puszcze Białą i Czerwony Bór, w którym to znajduje się najwyższy punkt międzyrzecza osiągający 227 m n.p.m. Pozostałe tereny są głównie rolnicze.

#### *Budowa geologiczna*

Budowa geologiczna i rzeźba terenu są wynikiem długotrwałych procesów zachodzących w skorupie ziemskiej a także zmian klimatycznych na Ziemi. Według W. Pożaryskiego (1963) obszar gminy położony jest w obrębie Wzniesienia Mazursko - Suwalskiego.

Według Regionalizacji Tektonicznej Polski z 2011 roku opracowanej przez Komitet Nauk Geologicznych PAN, teren miasta Ostrołęka obejmuje monoklina mazursko-podlaska.

Budowa geologiczna utworów czwartorzędowych ma w skali miasta charakter zróżnicowany i wymaga omówienia w podziale na rejony planistyczne.

W części północnej (rejony: „Bema”, „Dolina Narwi”) w budowie geologicznej warstw powierzchniowych występują formy mineralne oraz organiczne. W rejonach obniżeń, zagłębień bezodpływowych występują na utworach piaszczystych utwory organiczne w tym torfy, namuły. Utwory piaszczyste mogą lokalnie występować na glinach zwałowych, a te z kolei na mułkach ilastych.

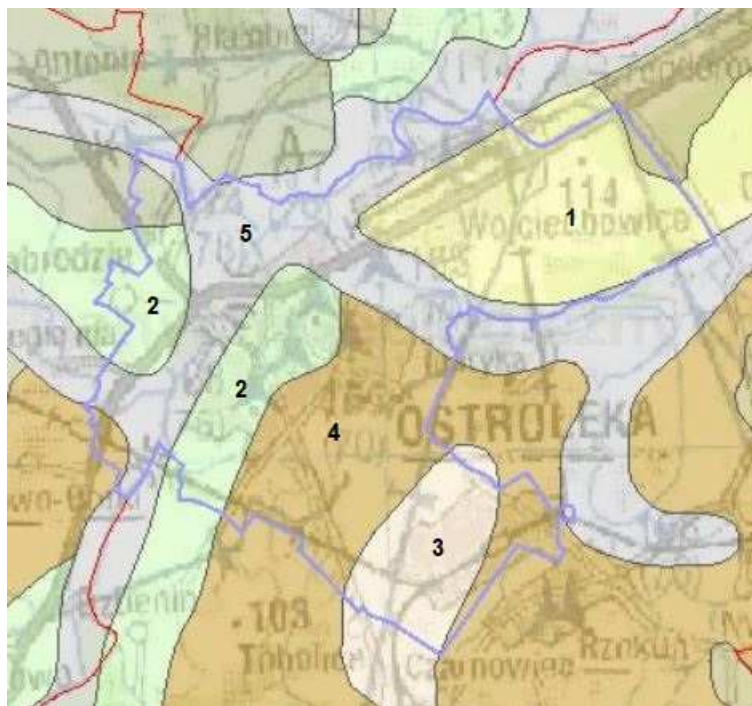
W południowej części miasta (rejony „Kaczyny”, „Ławska”, „Stacja”) występują osady zlodowacenia środkowo – polskiego. W południowo-wschodniej części przeważają mułki i piaski zastoiskowe, które sięgają do głębokości 2-3 m, a w ich spągu występuje glina zwałowa stadiu Mazowiecko-Podlaskiego. Są to osady słaboprzepuszczalne lub nieprzepuszczalne, możliwe soczewki i przewarstwienia piasków wodonośnych. Są to grunty słabonośne – plastyczne.

W zachodnio-północnej części występują gliny zwałowe stadiu Mazowiecko-Podlaskiego. Zawierają one sporo materiału żwirowo-głazowego i charakteryzują się korzystnymi warunkami budowlanymi. Sporadycznie na glinach tych występują piaski humusowe – osady mineralno organiczne, charakteryzujące się słabą nośnością i płytkim występowaniem wód gruntowych zanieczyszczonych humusem. Powoduje to niekorzystne warunki posadowienia.

We wschodniej części obszaru występują gliny zwałowe na mułkach i piaskach ze stadiu Północno-Mazowieckiego. Osady te są słabo przepuszczalne lub nieprzepuszczalne – o warunkach budowlanych korzystnych. We wschodniej części miasta (rejony „Wojciechowice”, „11 Listopada”) warunki gruntowe dla budownictwa są zróżnicowane. W rejonach obniżeń doliny Czeczotki warunki te są niekorzystne. Na pozostałych terenach w przypowierzchniowej warstwie gruntów budowlanych warunki te są dostateczne lub dobre. Uzależnione są one od występujących w danym rejonie plejstocénskich osadów czwartorzędowych z okresu zlodowacenia środkowo – polskiego, tj.:

- utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe starsze) wykształcone w postaci glin piaszczystych i miejscami piasków gliniastych z otoczkami; są one na ogół w stanie zwartym lub twaroplastycznym. Występują od powierzchni, bądź w podłożu do głębokości 4,5m w części południowo - wschodniej jako niewielkie płyty o bardzo ograniczonym zasięgu. Należą do gruntów nośnych, nośność uzależniona od konsystencji gruntów;
- utwory akumulacji lodowcowej (zwałowe młodsze) reprezentowane przez gliny piaszczyste o zmiennej konsystencji, miejscami piaski gliniaste często zawierające drobne przewarstwienia piaszczyste bądź domieszki żwirów i kamieni. Osady te zalegają od powierzchni terenu lub w podłożu na zmiennej głębokości, głównie we wschodniej części terenu opracowania.

Wśród osadów czwartorzędowych z okresu zlodowacenia bałtyckiego występują utwory akumulacji rzecznej wyższych poziomów tarasowych rzeki Narwi. Są to średniozagęszczone (miejscami luźne) piaski drobne i średnie, często z domieszką żwirów lub z przewarstwieniami pyłów i żwirów. Tworzą one grunty nośne, lecz ich zróżnicowana nośność zależna jest od stopnia zagęszczenia gruntów. Wraz z wzrostem nawodnienia nośność tych gruntów maleje.



**Legenda:**

- 1 - piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (Czwartorzęd)
- 2 - piaski, żwiry i mułki rzeczne (Złodowacenie północnopolskie)
- 3 - iły, mułki i piaski zastoiskowe (Złodowacenie środkowopolskie)
- 4 - gliny zwałowe i ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (Złodowacenie środkowopolskie)
- 5 - piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły (Holocen)

Rysunek 2. Budowa geologiczna miasta Ostrołęka

Źródło: <http://web3.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

**Geomorfologia i rzeźba terenu**

Tereny w granicach miasta są położone średnio na wysokości 90 – 105 m n.p.m. Najniższe położone tereny występują w dolinie rzeki Narwi. W skali miasta i regionu dominuje nachylenie terenów w kierunku północnym. Największe spadki na terenie miasta o zróżnicowanym nachyleniu i kierunku spadku występują wzdłuż doliny Narwi.

Budowę geomorfologiczną charakteryzują na terenie miasta trzy podstawowe formy pochodzenia rzeczno-geomorfologicznego w tym: taras zalewowy, dna dolin i rozlewisk, taras wyższy – nadzalewowy Narwi (5 – 8 m .n. p. rzeki), taras niższy nadzalewowy Narwi (3 m. n. p. rzeki). Poza wymienionymi formami w obszarze miasta występują formy pochodzenia eolicznego w tym wydmy równiny piasków przewianych zgrupowane w północno-wschodniej części miasta. Południowo - wschodnia część miasta położona na lewym brzegu Narwi jest wysoczyzną morenową, która wznosi się średnio od 98 do 100 m n.p.m. Obecnie teren posiada charakter prawie płaskiej równiny o spadkach nie przekraczających 2%. Rzeźbę terenu urozmaicają liczne formy wydmowe oraz miejscami dobrze wykształcona i wysoka skarpa wysoczyzny o spadkach ponad 20% (wąska strefa krawędziowa, ciągnąca się wzdłuż rzeki Narwi). Obszar urozmaicają również rozległe i płytkie obniżenia powytopiskowe i formy dolinne pochodzenia fluwialno-denudacyjnego, największa to dolina Czeczotki stanowiąca południową granicę terenu opracowania.

Wpływ człowieka na rzeźbę terenu dotyczy zarówno zmian liniowych, jak i powierzchniowych. Zmiany liniowe dotyczą utworzenia skarp lub nasypów przy budowie dróg oraz linii kolejowej, czy wałów przeciwpowodziowych. Zmiany powierzchniowe to przede wszystkim hałdy popiołów, a w mniejszym stopniu lokalne zmiany rzeźby terenu związane z posadowieniem budynków.

#### **5.1.1.2. Surowce mineralne**

Z budową geologiczną ściśle związane jest występowanie surowców mineralnych. Na terenie miasta Ostrołęka zgodnie z Państwowym Instytutem Geologicznym – Bazą danych MIDAS na terenie miasta nie ma złóż ani obszarów górniczych.

#### **5.1.1.3. Osuwiska**

Ostrołęka jest położona na terenie pasa nizin północnomazowieckich niezagrażonych występowaniem obszarów predysponowanych do występowania osuwisk. Zgodnie z mapą opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Systemu osłony przeciwosuwiskowej na terenie Ostrołęki nie występują osuwiska, ani tereny predysponowane do występowania ruchów masowych.

#### **5.1.1.4. Charakterystyka warunków geologiczno-inżynierskich**

Zróżnicowanie litologiczne w stropie utworów czwartorzędowych, urozmaicona rzeźba terenu oraz różne reżimy wodne są przyczyną występowania zróżnicowanych warunków geologiczno-inżynierskich w obrębie miasta.

Na podstawie analizy warunków geologiczno-gruntowych stwierdza się, że utwory budujące obszar wysoczyzny należą do gruntów nośnych korzystnych do zabudowy. Obszarami mniej korzystnymi dla budownictwa są doliny, obniżenia wytopiskowe i zagłębienia terenu. Na obszarach ich występowania należy liczyć się z pewnym ograniczeniem budownictwa lub z większym nakładem kosztów w związku z możliwością zalegania wśród nich wkładek gruntów organicznych.

Holocenijskie utwory bagiennie-aluwialne, wykształcone w postaci wilgotnych lub mokrych torfów i namułów organicznych, występują w stanie plastycznym oraz międko-plastycznym i należą do gruntów słabonośnych nie wskazanych do zabudowy.

W centralnym obszarze miasta Ostrołęka występują dobre warunki do posadowienia obiektów budowlanych (grunty nośne: głównie gliny, ropy oraz piaski akumulacji rzecznej). Niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie występują głównie w dolinie rzeki Narwi, Omulew oraz Czeczotki na równinach zalewowych (grunty nienośne: organiczne), a także w północno-wschodniej części miasta, gdzie występują piaski eoliczne oraz miejscowo wydmy, które stwarzają gorsze warunki do posadowienia budynków. Dodatkowo gruntami słabonośnymi i plastycznymi są ropy, mułki i piaski zastoiskowe z możliwymi soczewkami i przewarstwieniami piasków wodonośnych, które występują w południowo-wschodniej części miasta. Niekorzystne warunki do posadowienia budynków mogą generować wyższe koszty przy planowanych budowach.

#### **5.1.1.5. Gleby**

Użytki rolne na terenie miasta Ostrołęki zajmują powierzchnię 1 025 ha, co stanowi prawie 31% ogólnej powierzchni miasta. Około 52% wszystkich użytków rolnych stanowią grunty orne (534 ha). Drugim dominującym typem użytkowania są pastwiska trwałe stanowiące ok. 24% użytków rolnych (243 ha). Łąki trwałe w strukturze zajmują ok. 13% (132 ha), grunty rolne zabudowane ok. 6% (62 ha), a grunty rolne zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych ok. 3% (32 ha). Najmniejszy udział mają sady ok. 1% (12 ha) i grunty pod rowami prawie 1% (10 ha). W strukturze nie występują grunty pod stawami. Dodatkowo 117



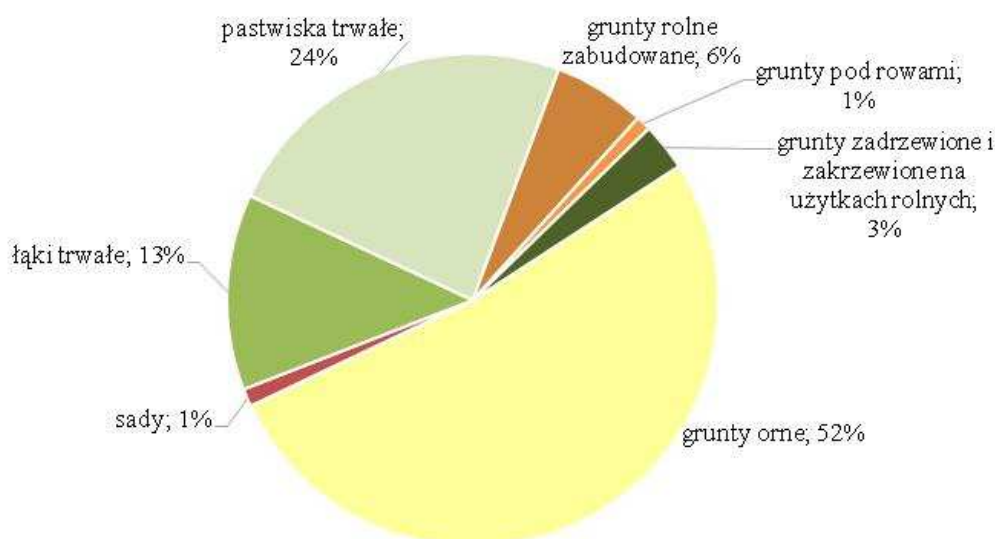
ha zajmują nieużytki (3,5% powierzchni miasta). Szczegółowe informacje przedstawia poniższa tabela.

Użytki rolne skupiają się głównie wzdłuż cieków takich jak: Narew, Omulew czy Czeczotka, a także na lewobrzeżnej części miasta w jej południowej części, gdzie występują także w płatach gruntów wysokich klas bonitacyjnych – głównie III klasy. Użytkowanie gruntów rolnych traci na znaczeniu. Na terenie miasta Ostrołęka, rolnictwo ma znaczenie marginalne.

Tabela 1. Udział wybranych typów użytków rolnych w powierzchni ewidencyjnej miasta Ostrołęki

| Rodzaj i wyszczególnienie                            | Powierzchnia [ha] |              |
|--|-------------------|--------------|
|  | ha                | %            |
| Użytki rolne   |                   |              |
| Grunty orne  | 534               | 52,10        |
| Sady   | 12                | 1,17         |
| Łąki trwałe  | 132               | 12,88        |
| Pastwiska trwałe                                     | 243               | 23,71        |
| Grunty rolne zabudowane                              | 62                | 6,05         |
| Grunty pod rowami                                    | 10                | 0,98         |
| Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych | 32                | 3,12         |
| <b>RAZEM</b>   | <b>1025</b>       | <b>30,65</b> |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UM z 2019 roku



Rysunek 3. Procentowy udział poszczególnych użytków rolnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UM z 2019 roku

Rejon Ostrołęki charakteryzuje się słabymi glebami. Przeważają bardzo słabe gleby klas V i VI, wytworzone głównie z piasków wodno-lodowcowych, w mniejszym procencie także z piasków wydmyowych. Tylko w nielicznych miejscach występują gleby nieco lepsze, tj. klasy IV. Skafą macierzystą są tu gliny zwałowe. Występują przeważnie w lewobrzeżnej części okolic miasta, na większych powierzchniach w rejonie Kaczyn i Pomianu. Znacznie mniejsze powierzchnie występują na prawym brzegu Narwi. Grupują się one na terenach położonych na prawym, zachodnim brzegu rzeki Omulew. W dolinach rzek oraz w zagłębieniach terenu występują gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne, wytworzone z piasków rzecznych, mad i namułków, namułków o znacznym stopniu uwilgotnienia. Są to grunty zaliczane do kompleksów pastewnych lub użytków zielonych.

W obszarze zainwestowanym miasta Ostrołęki, występują:

- hortisole (albo gleby ogrodowe) czyli gleby, których przeobrażony profil glebowy upodabnia je do gleb czarnoziemnych (czarnoziemów antropogenicznych lub czarnych ziem antropogenicznych).
- urbano- i industroziemy, czyli gleby przeobrażone w wyniku oddziaływania zabudowy i zainwestowania (głównie komunalnego i przemysłowego). Szczególnie niebezpieczne są te ostatnie, ze względu na kumulację substancji toksycznych - kadmu, ołowiu, tlenków siarki, czy azbestu.

Pomimo braku badań, umożliwiających ich jednoznaczne położenia, można przypuszczać, że na terenie Ostrołęki industroziemy występują na terenach poprzemysłowych dużych zakładów. Urbanoziemy charakterystyczne są z kolei dla zwartej zabudowy centralnej części miasta, a ich przemiany są głównie związane z przekształceniami chemicznymi, takimi jak: zasolenie, zakwaszenie, alkalizacja czy nagromadzenie metali ciężkich.

Ponadto gleby skażone przez gazy spalinowe, pyły oraz cząstki materiału drogowego występują, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych w pasie od kilku do kilkudziesięciu metrów. Zachodzi w nich głównie nagromadzenie metali ciężkich, choć zachowują cechy morfologiczne gleb nie zanieczyszczonych.

#### **5.1.1.6. Wody podziemne**

Pod względem hydrogeologicznym miasto Ostrołęka położona jest na obszarze niżowym w makroregionie mazowiecko-mazursko-podlaskim, regionie niecki mazowieckiej i podregionie północnym (wg regionalizacji hydrogeologicznej Polski B. Paczyński).

Zasoby wód podziemnych na terenie miasta nie są równomiernie rozłożone. Największe zasoby wodne znajdują się w centralnej, północno-wschodniej oraz zachodniej części Ostrołęki, a najmniejsze w południowej oraz północnej części. Pierwsza przypowierzchniowa warstwa wodonośna jest ściśle związana z rzeźbą i budową geologiczną warstw przypowierzchniowych. Wody gruntowe pierwszego poziomu są niezaizolowane, występują najczęściej do 5 m p.p.t. i są najczęściej ujmowaną warstwą przez studnie indywidualne - kopane. Najpłytsze występowanie zwierciadła wód związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin i obniżen zwłaszcza w okolicach Doliny Narwi. Woda gruntowa występuje tu na ogół płycej niż 1,0 m ppt. A miejscami bądź okresowo, występuje na powierzchni. Obszary o płytkich wodach gruntowych, występujących płycej niż 2m ppt., przy znacznym udziale terenów z wodą gruntową płytszą niż 1,0m ppt. znajdują się wzdłuż rzeki Narwi, Czeczotki i Omulew, terenów ogródków działkowych wzdłuż Czeczotki.

Całe miasto leży w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215. Jest to piętro wód pochodzenia neogeńsko-paleogeńskiego o powierzchni ok. 51 000 km<sup>2</sup>, a jego zasoby szacuje się na 250,0 tys. m<sup>3</sup>/d. Zbiorniki neogeńsko-paleogeńskie wyróżniają się wodami o naturalnie uformowanym składzie chemicznym i długim czasie przebywania wód w ośrodku skalnym. Są mało wrażliwe na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Dominującym typem chemicznym wody jest HCO<sub>3</sub> -Na, podczas gdy w wody z poziomów czwartorzędu należą do typu HCO<sub>3</sub> -Ca. Zmiana dominującego kationu zachodzi wskutek wymiany jonowej w warstwach słabo przepuszczalnych w stropie neogenu, gdzie występują minerały ilaste pochodzenia morskiego. Zbudowany jest głównie z utworów klastycznych strefowo rozdzielonych trudno

przepuszczalnymi mułkami i iltami eocen, oligocenu i miocenu. Warstwa wodonośna występuje na głębokości od 115 do 170 m i osiąga miąższość od kilkunastu do 90 metrów.

Ponieważ miasto znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, władze powinny kłaść szczególną troskę na ochronę wód podziemnych polegającą na zakazie lokalizacji inwestycji mogących wpływać negatywnie na stan czystości gruntów i wód, w tym: wysypisk bez odpowiednich zabezpieczeń podłoża, inwestycji związanych z transportem i magazynowaniem substancji ropopochodnych oraz innych toksycznych, stacji paliw bez specjalnych izolacji podłoża i innych.

Zasoby wód podziemnych na terenie miasta nie są równomiernie rozłożone. Największe zasoby wodne znajdują się w centralnej, północno-wschodniej oraz zachodniej części Ostrołęki, a najmniejsze w południowej oraz północnej części. Zaopatrzenie w wodę realizowane jest z 2 ujęć zlokalizowanych na terenie miasta, są to SUW Kurpiowska i SUW Leśna. Dodatkowo na terenie gminy funkcjonują ujęcia zakładowe m.in. elektrowni i elektrociepłowni Ostrołęka. Za zaopatrzenie w wodę odpowiada Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce.

SUW „Leśna” składa się z trzech studni głębinowych o poborze wody:  $Q_d = 2000 \text{ m}^3/\text{dobę}$  oraz  $Q_h = 86 \text{ m}^3/\text{godzinę}$ , przy odprowadzaniu wód popłucznych z SUW do rzeki Omulwi w ilości  $40 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Pobór z SUW „Kurpiowska” z własnego ujęcia składającego się z 20 studni głębinowych zlokalizowanych na działkach o nr geodez. 20345, 20346, 20348 z utworów czwartorzędowych o zatwierdzonych zasobach  $660 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S=6\text{m}$ , w celu zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Ostrołęka, w ilości łącznej  $Q_{sr/d} = 15\,840 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Dodatkowo zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 27 czerwca 2018 r. ustanowiono strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych będących w eksploatacji przez Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., poprzez wyznaczenie terenu ochrony bezpośredniej dla studni 1,2,3 w SUW „Leśna” oraz 20 studni z SUW „Kurpiowska”.

#### **5.1.1.7. Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym Ostrołęka położona jest w dorzeczu rzeki Wisły. Sieć hydrograficzna na tym obszarze jest dość dobrze rozwinięta. Obejmuje ona cieki: Narew, Omulew i Czeczotkę. Narew stanowi dopływ Wisły i jest zaklasyfikowana jako ciek II rzędu, jej łączna długość 448,1 km w tym na terenie miasta 5 km. Pozostałe cieki Omulew i Czeczotka są dopływami Narwi i stanowią cieki III rzędu. Rzeki te są płytko wcięte, zbierają wody za pośrednictwem rozbudowanego systemu rowów odwadniających. Występują również niewielkie zagłębienia bezodpływowe niekiedy wypełnione wodą lub zabagnione.

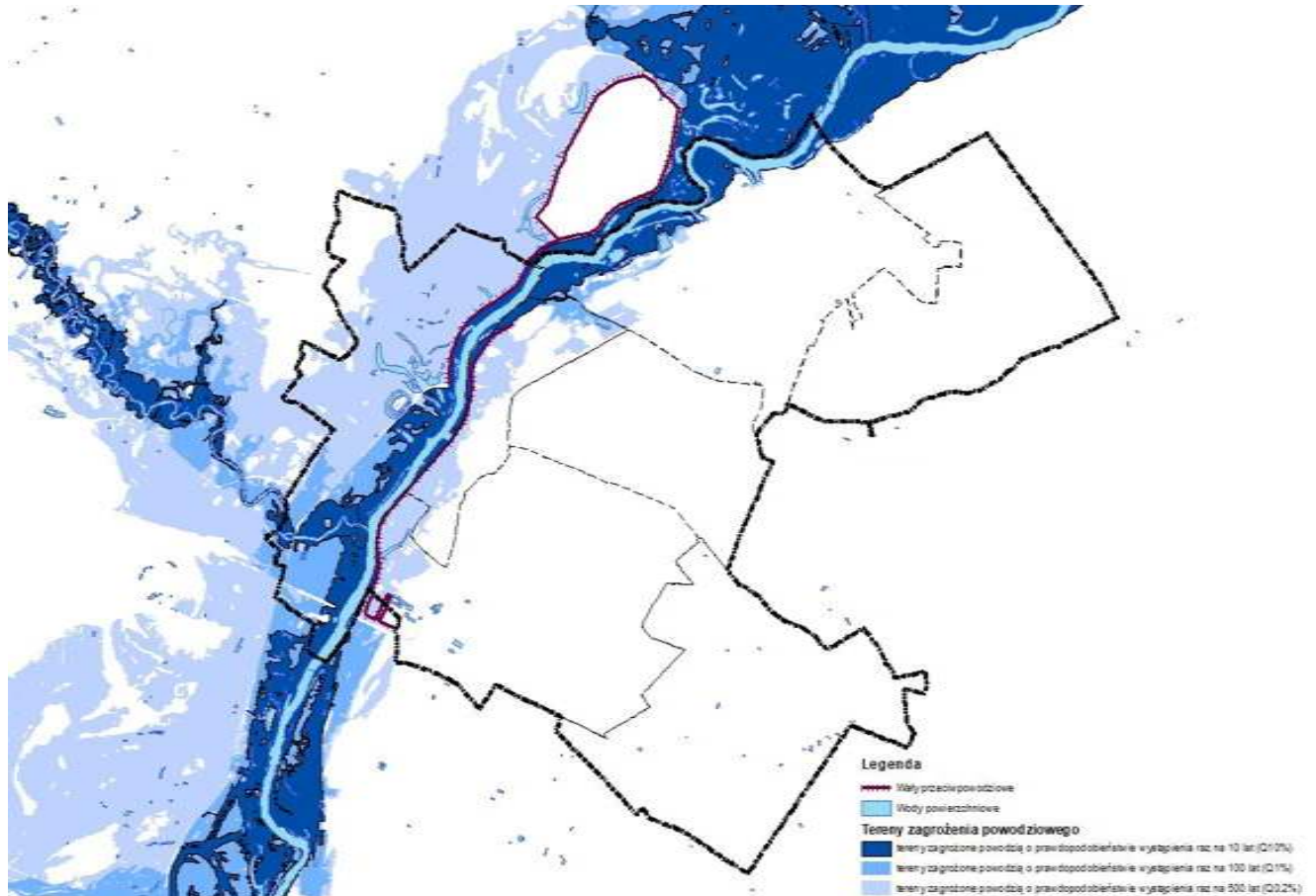
Średnie stany wody w rzece Narwi (wodowskaz Ostrołęka) kształtują się na poziomie 150–230 cm, przy amplitudzie rocznej 160–340 cm. Zanotowane wartości ekstremalne – stan najwyższy w kwietniu 1958 r. – 526 cm, stan najniższy w listopadzie 1971 r. – 49 cm. Przepływ średni to  $100 \text{ m}^3/\text{s}$ , niski  $35,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , przepływ wysoki z prawdopodobieństwem 50% to  $375 \text{ m}^3/\text{s}$ , z prawdopodobieństwem 1% –  $1120 \text{ m}^3/\text{s}$ . Notowane są częste wylewy Narwi wykraczające miejscami nawet poza obręb morfologicznych tarasów zalewowych.

W mieście Ostrołęka wyznaczone zostały:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $Q_{0,2\%}$ );

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Obszary zagrożone prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi zlokalizowane są w zachodniej części miasta, w sąsiedztwie rzeki Narew i Omulew.



Rysunek 4. Tereny zagrożenia powodziowego

Źródło: opracowanie własne

### Wody stojące

Na obszarze miasta występują nieliczne naturalne zbiorniki i oczka wodne, wypełniające zagłębienia terenu. Większość z nich stanowią starorzecza rzeki Narwi. Na terenie miasta występują także mokradła.

Zgodnie z „Programem małej retencji dla województwa mazowieckiego” (2008 r.) na terenie miasta Ostrołęki nie przewiduje się modernizacji ani budowy obiektów i urządzeń małej retencji wodnej.

### **5.1.1.8. Warunki klimatyczne**

Miasto Ostrołęka znajduje się w mazurskiej strefie klimatycznej (według klasyfikacji W. Okołowicza i D. Martyn). Tutejszy klimat ma cechy klimatu kontynentalnego nasilającego się w kierunku wschodnim. Roczna amplituda temperatur, osiąga wysokie wartości i może sięgać nawet powyżej 21,5°C. Lata są w tej strefie stosunkowo krótkie i łagodne, a zimy długie,

śnieżne i chłodne. Średnia temperatura (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1971-2000) notowana w lipcu wynosiła 17-18°C, a średnia temperatura w styczniu: od -2 do -3°C. Natomiast średnia roczna temperatura wynosiła 7-8°C.

Strefa mazurska charakteryzuje się nieco niższą sumą opadów niż w regionie pomorskim. Średnia roczna suma opadów mieści się w przedziale 550-600 mm z czego największe opady przypadają na miesiące letnie, z maksimum w czerwcu i lipcu – 70-80 mm na miesiąc (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1971-2000). Najniższe opady w wieloleciu 1971-2000 odnotowano w miesiącach styczeń-marzec, gdzie średnia suma opadów na miesiąc nie przekraczała 40 mm.

Najczęściej notowane są wiatry południowo - zachodnie (14,8%) i zachodnie (12,5%) tj. zgodne z przebiegiem doliny Narwi ze średnią prędkością wiatru 2,6 m/s.

Z uwagi na fakt, iż duża część obszaru to tereny otwarte, nie pokryte zadrzewieniami, występują tu znaczne nawietrznie terenu oraz duże wahania temperatury w stosunku dzień – noc.

W porównaniu z innymi regionami kraju, region ten charakteryzuje się dużą amplitudą średniej temperatury zimy w stosunku do średniej temperatury w okresie lata. Nachylenie terenu skierowane jest w kierunku dolin rzecznych. W przypadku terenów położonych na prawym brzegu rzeki Narew, istnieje korzystna ekspozycja terenu pod względem nasłonecznienia. W stosunku do terenów leżących po lewej stronie brzegu rzeki ekspozycja ta jest ograniczona w rejonach skarp rzecznych.

Na terenie Ostrołki można wyodrębnić rejony z odmiennymi warunkami mikroklimatycznymi, które warunkowane są ukształtowaniem terenu i sposobem zagospodarowania.

Mikroklimat w strefie śródmiejskiej jest przekształcony i wykazuje szereg cech typowych dla obszarów miejskich, takich jak: zmniejszona amplituda temperatury w stosunku do terenów otwartych, zmniejszona wilgotność powietrza, ograniczone występowanie mgieł, zmniejszenie prędkości wiatru z jednoczesnym wzrostem jego porywistości w rejonach zwartej zabudowy wielopiętrowej wzdłuż ulic.

Tereny otwarte leżące w dolinach rzecznych charakteryzuje zwiększona wilgotność oraz amplituda temperatur w stosunku dnia do nocy, z wyłączeniem terenów nadwodnych. W okresie letnim w bezpośrednim sąsiedztwie Narwi amplituda temperatur powinna być zmniejszona (w stosunku do innych terenów otwartych cieplejsze powietrze wieczorem i chłodniejsze powietrze rano). Na terenach tych istnieje również zwiększona częstotliwość występowania mgieł, co ma istotne znaczenie dla prowadzenia przebiegów układu drogowego. Zrzut wody z zespołu elektrowni Ostrołka modyfikuje w/w naturalne tendencje. Podgrzanie wód w okresie zimowym powoduje niezamarzanie rzeki, co wpływa również na zmniejszenie amplitudy temperatur w dolinie rzeki.

Tereny otwarte znajdujące się na obrzeżach miasta charakteryzuje je: zwiększona prędkość wiatrów oraz zwiększona amplituda temperatur w stosunku dnia do nocy w okresie zimowym.

## **5.1.2. Charakterystyka warunków biotycznych**

### **5.1.2.1. Flora**

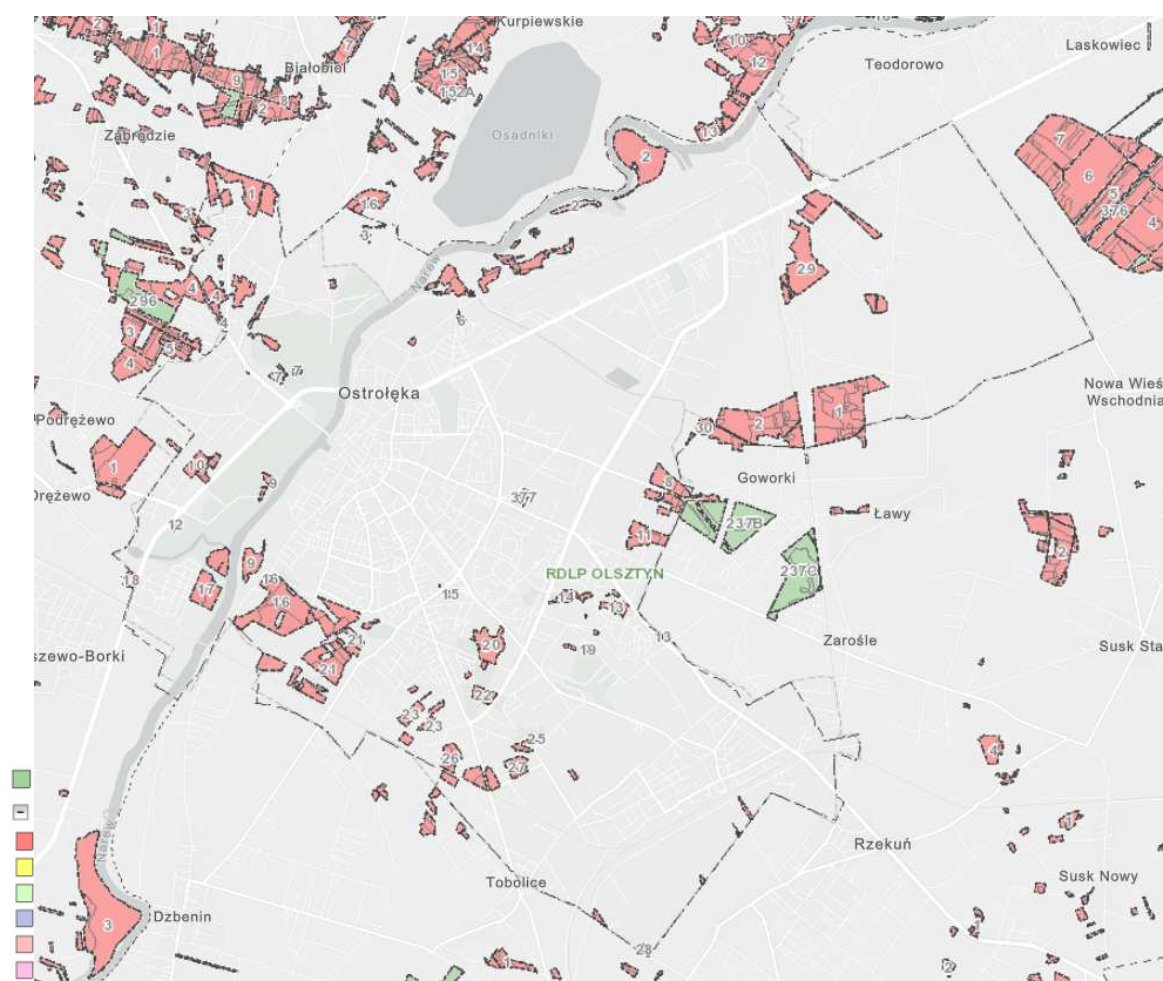
Stopień lesistości miasta Ostrołki (BDL, stan na 31.12.2018) wynosi 14,7%. Powierzchnia lasów w obszarze tej jednostki administracyjnej wynosi 493,087 ha. Wskaźnik ten jest zdecydowanie niższy niż średnia lesistość województwa mazowieckiego, która wynosi 23,3%.

Wynika to jednak z charakterystyki jednostek miejskich, które są w dużej mierze zurbanizowane. Zdecydowana większość terenów leśnych, blisko 90% (441,02 ha) to grunty należące do prywatnych właścicieli. Pozostała część lasów to lasy gminne (49,62 ha) oraz lasy Skarbu Państwa (2,43ha). Bardzo mały odsetek lasów publicznych pozostaje we władaniu Lasów Państwowych. Na terenie miasta lasy te są administrowane przez Nadleśnictwo Ostrołęka. Szczegółowe informacje na temat gruntów leśnych i lasów zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 2. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Ostrołęka

| grunty leśne ogółem [ha] | lesistość [%] | las ogółem [ha] | grunty leśne publiczne Skarbu Państwa [ha] | grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha] | grunty leśne prywatne [ha] |
|--------------------------|---------------|-----------------|--|--|----------------------------|
| 494,01                   | 14,7          | 493,07          | 3,36                                       | 0,94   | 441,02                     |

Źródło: BLD, GUS 2018



Rysunek 5. Schemat przedstawiający lasy na terenie miasta z podziałem na formy własności

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta/portal/mapy>

Lasy na terenie miasta położone są w obrębie IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej w mezoregionie przyrodniczo-leśnym: Doliny Dolnej Narwi (centralna część miasta wzdłuż Narwi), Wysoczyzny Łomżyńskiej (wschodnia część miasta) i Równiny Kurpiowskiej (północny-zachód miasta).

Na północnym-wschodzie miasta znajduje się jeden większy kompleks leśny, dołączony z fragmentem gminy Rzekuń w styczniu 2018 roku. Struktura pozostałych lasów jest bardzo

rozdrobiona. Najwięcej rozdrobnionych obszarów leśnych znajduje się na południu i zachodnie miasta oraz wzdłuż rzeki Narew, a także przy wschodniej granicy z miejscowością Goworki.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z zasobu Banku Danych o Lasach wśród lasów, na terenie miasta dominującym typem siedliskowym w mieście jest bór świeży (Bśw) – 38,9% oraz bór mieszany świeży (BMśw) – 27,7%. Występują również olsy (Ol) – 15,6%, las mieszany wilgotny (LMw) – 12,1%, las mieszany świeży (LMśw) – 5,0% oraz las świeży (Lśw) – 0,8%. Głównymi gatunkami pojawiającymi się na tym terenie są: sosna (59,9%), olsza (24,2%), brzoza (14,4%) oraz szczytkowo osika (0,9%) i dąb (0,6%). Tworzą one wraz z gatunkami domieszkowymi drzewostany o różnym składzie w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Według podziału regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008), miasto Ostrołęka przynależy do:

- Prowincji Środkowoeuropejskiej;
- Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej;
- Działu Mazowiecko-Poleskiego;
- Krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej;
- Podkrainy Kurpiowskiej;
- Okręgu Międzyrzecza Łomżyńskiego – podokręgów: Doliny Narwi „Łomża – Młynarze” i Ostrowsko-Łomżyńskiego,
- Okręgu Zielonej Puszczy Kurpiowskiej – podokręgu: Równiny Kurpiowskiej.

Potencjalną roślinność naturalną stanowią:

- lasy liściaste z klasy *Quercio-fagetea* (głównie grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* – odmiana środkowopolska, seria uboga oraz seria żyzna);
- higrofilne lasy liściaste – nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe (*Salici-Populetum* (= *Salicetum albo-fragilis* + *Populetum albae*) oraz niżowe łągi jesionowo-olszowe (*Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*));
- lasy szpilkowe z grupy borów sosnowych głównie kontynentalne bory sosnowe, odmiana sarmacka (*Peucedano-Pinetum*).

Zbiorowiska roślinne w mieście stanowią jednak w przeważającej części mieszanek gatunków lokalnych z sąsiednich (naturalnych i półnaturalnych) biocenoz, a także przywleczonych świadomie lub przypadkowo przez człowieka z różnych stref klimatycznych. Stała ingerencja w biocenozy powoduje, że wyspecjalizowane gatunki rodzime zostały na wielu obszarach wyeliminowane (to właśnie one decydują o stabilności i trwałości układów ekologicznych), a w ich miejsce wkroczyły gatunki pionierskie, niewyspecjalizowane, łatwo kolonizujące nowe siedliska i szybko się rozmnażające. Uproszczenie struktury niektórych biocenoz miejskich powoduje zmniejszenie możliwości samoregulacyjnych układów ekologicznych, co stwarza konieczność stałej i kosztownej ingerencji człowieka.

Zbliżone do naturalnych, zbiorowiska leśne lub zaroślowe oraz leśne zbiorowiska zastępcze, występujące liniowo – wzdłuż koryta rzeki, na odcinkach biegnących poza terenami zabudowanymi, to obszary roślinności o urozmaiconej strukturze pionowej. Półnaturalne zbiorowiska łąkowe, częściowo z zadrzewieniami, leżą w kompleksie przestrzennym doliny Omulwi (zajmują głównie tereny leżące w bezpośrednim jej sąsiedztwie) oraz terenów podmokłych i o wysokim poziomie wody gruntowej (duże obszary występują we wschodniej części miasta).

Na system zieleni miejskiej składają się ponadto obszary roślinności kształtowanej przez człowieka, a mianowicie:

- zieleńce i parki miejskie;
- zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej (szkołom, przedszkolom, urządcom itp.);
- zieleń towarzysząca wielorodzinnym osiedlom mieszkaniowym;
- zieleń towarzysząca ulicom;
- roślinność ogródków przydomowych;
- zieleń ogrodów działkowych, oraz
- zieleń cmentarna.

W obrębie terenów odłogowanych lub wykorzystywanych jako użytki zielone, wzdłuż cieków wodnych występują zbiorowiska łąk i pastwisk o zwiększonym udziale ziół. Na obszarach związanych głównie z dolinami rzek występują zbiorowiska roślinności wodnej, szuwały i zarośla. Wśród flory doliny Narwi można spotkać gatunki roślin objęte ochroną ścisłą, takie jak: grzybień biały, grąźel żółty, widłak goździsty, storczyk szerokolistny, roszciska okrągłolistna, irys syberyjski, wielosił błękitny, goździk pyszny, storczyk krwisty a także rośliny objęte ochroną częściową np. knieć błotna.

W obrębie zieleni urządzonej, w parkach, na cmentarzach, w przydomowych ogrodach oraz ogrodach działkowych występują liczne gatunki introdukowane.

#### 5.1.2.2. Fauna

Faunę tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki związane z dolinami rzek i zbiornikami wodnymi, gatunki przestrzeni otwartych i półotwartych, siedlisk antropogenicznych, zieleni urządzonej oraz gatunki leśne. Najczęściej występujące będą tu gatunki związane ze środowiskiem zurbanizowanym. Dodatkowo ekstensywne zagospodarowanie na prawym brzegu rzeki Narew powoduje, że utrzymują się tutaj dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Rzadkie są natomiast gatunki związane z lasem.

Większe ssaki oraz część gadów i płazów jest stopniowo wypieranych z obszaru miasta ze względu na postępującą urbanizację, w tym gromadzenie i zmianę sposobu zagospodarowania terenów otwartych na peryferiach miasta. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, gołębie, jerzyki, bociany białe, dudki, kopciuszki, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuny domowe, nietoperze.

Narew jest ważnym, ponadlokalnym korytarzem przelotowym dla ptaków, a także ich ostoją lęgową. Również w okresie zimowym dolina tej rzeki jest na odcinku Ostrołęka -Różan ważną ostoją dla zimujących ptaków. Zrzut ciepłych wód z wymienników ciepła Zespołu Elektrowni Ostrołęka S.A. decyduje, że woda nie zamarza nawet przy niskich temperaturach na odcinku kilkunastu km od elektrowni. To z kolei warunkuje zimowanie na tym odcinku dużych stad krzyżówek *Anas platyrhynchos*, łabędzi niemych *Cygnus olor*, gągołów *Bucephala clangula*, nurogęsi *Mergus merganser* i tysek *Fulica arca* oraz pojedynczych sztuk: kormorana czarnego *Phalacrocorax carbo*, gęgawy *Anser anser*, gęsi białoczelnej *Anser chrysaetos*. Zrzut ciepłej wody warunkuje też lepsze warunki dla rozwoju ryb. Spośród ryb najczęściej występują ukleja, płoć, sum, leszcz, lin, karp, okoń, szczupak i węgorz. W wodach żyją gatunki wodnego ptactwa - perkozy, kaczki, mewy.



Lasy i zadrzewienia stanowią jedynie kilka procent powierzchni miasta. Mogą występować tutaj zwierzęta leśne takie jak jeleni, sarna, dzik, liczne ptaki. Na nizinach występują m.in. ropucha szara, padalec, zaskroniec, zięba, kaczka krzyżówka, jastrząb, wiewiórka pospolita, zając szarak.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) charakteryzują się występowaniem drobnych gryzoni (myszy, norniki), ssaków owadożernych (ryjówki, jeże, krety), drobnej zwierzyny łownej (zające, bażanty, kuropatwy, przepiórki) oraz ptaków preferujących przestrzenie otwarte (skowronki, słowiki, wilgi, grzywacze i in.). Bogata jest fauna bezkręgowców, głównie owadów.

## **5.2. Charakterystyka powiązań przyrodniczych, system przyrodniczy miasta**

Korytarze ekologiczne nie są prawną formą ochrony przyrody. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Celem wyznaczeni sieci korytarzy ekologicznych jest przeciwdziałanie izolacji najcenniejszych przyrodniczo obszarów przez umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno dla obszarów Natura 2000 jak i innych terenów o dużej wartości przyrodniczej.

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i łączności przyrodniczej terenów niezwykle ważne są występujące na danym terenie powiązania przyrodnicze.

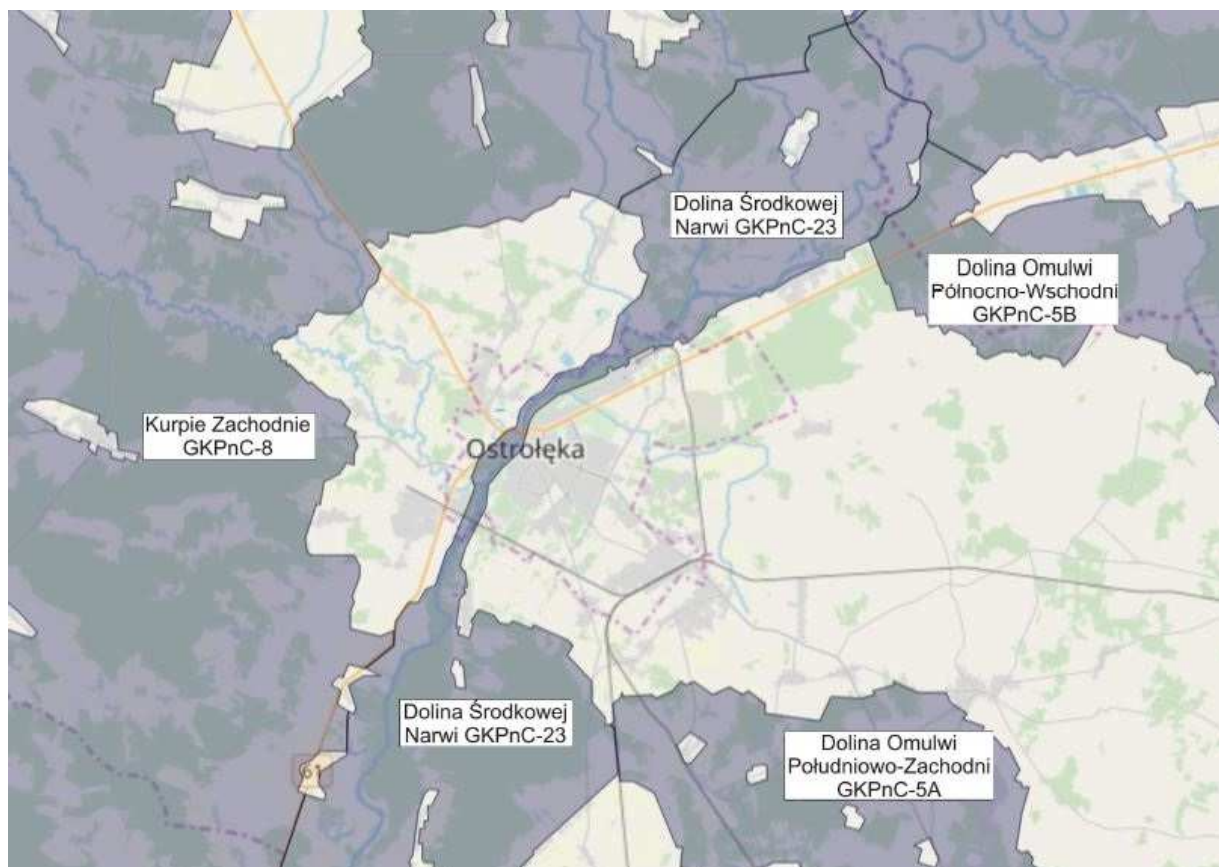
### *Powiązania szczebla krajowego*

Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2011) w granicach województwa mazowieckiego wyodrębniają się następujące elementy sieci: 6 obszarów węzłowych o najwyższej randze międzynarodowej (tj. Puszcza Kampinoska, Puszcza Pilicka, Puszcza Kurpiowska, Dolina Środkowej Wisły, Dolina Dolnego Bugu

i Puszcza Piska) oraz 3 korytarze ekologiczne (tj. Warszawski Wisły, Podwarszawski i Dolnej Narwi). Ponadto w sieci ECONET znaczenie krajowe mają obszary węzłowe: Puszczy Kozienickiej, obszar Siedlecki, fragmentu obszaru Pojezierza Gostynińskiego, Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, Puszczy Bolimowskiej oraz korytarze ekologiczne: Skrwy, Bzury, Słudwi, Wkry, Warecki Pilicy, Świdra, Liwca, Garbu Goleniowskiego.

Udział naturalnych ekosystemów (np. lasy, doliny rzeczne) w mieście jest umiarkowany i jest ono położone pomiędzy korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym czy międzynarodowym, z czego jeden (Dolina Środkowej Narwi) przechodzi przez teren miasta, zgodnie z przebiegiem rzeki Narew. Na terenie miasta znajdują się 2 obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Dolina Omulwi i Płdownicy (PLB140005).

Umiejscowienie miasta na tle projektu korytarzy ekologicznych przedstawiono na schemacie poniżej.



Rysunek 6. Miasto Ostrołęka na tle projektu korytarzy ekologicznych

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl>

#### *Powiązania szczebla lokalnego*

System przyrodniczy miasta opiera się głównie na rzekach: Narwi, Omulwi i Cieczotce. Stanowią one podstawowy układ przyrodniczy w ramach którego odbywa się funkcjonowanie przyrodnicze Ostrołęki. Powiązania funkcjonalne zapewnia towarzysząca ciekom roślinność, będąca miejscem występowania drobnej zwierzyny i ptactwa. Ciągi te umożliwiają migrację roślin i zwierząt oraz wzajemne przenikanie się terenów otwartych o różnym pokryciu i zurbanizowaniu. Poprzez te korytarze ekologiczne obszar opracowania łączy się z terenami przyległymi, w tym obszarami chronionymi.

Ponadto w granicach miasta znajdują się miejsca, które mogą pełnić funkcje węzłów ekologicznych (biocentrów), zasilające jej strukturę przyrodniczą, będące ostoją różnorodności biologicznej. Lokalne węzły ekologiczne stanowią większe kompleksy leśne (np. w okolicy planowanej Elektrowni Ostrołęka C w sąsiedztwie ulicy Krańcowej, przy osiedlu Sienkiewicza w okolicy ulicy Chemicznej, oraz przy granicy miasta z miejscowością Goworki w sąsiedztwie ulicy gen. T. Turckiego) – pełnią istotną rolę lokalnych węzłów ekologicznych, zasilając struktury przyrodnicze miasta oraz będąc ostoją różnorodności biologicznej.

Ze względu na niski stopień lesistości (jedynie 14,7%) i duże rozdrobnienie kompleksów leśnych na terenie miasta, trudno mówić o utrzymywaniu się powiązań przyrodniczych. Podstawowy układ przyrodniczy miasta wzbogacają tereny zieleni urządzonej, rodzinne ogródki działkowe, zarośla oraz pasy zieleni przydrożnej.

#### *Bariery ekologiczne*

Elementy gminnego systemu przyrodniczego znajdują się pod dużą antropopresją związaną z występowaniem licznych barier ekologicznych utrudniających prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Barierami ekologicznymi dla ciągów przyrodniczych położonych na obszarze miasta są przede wszystkim bariery liniowe tj. drogi o znacznej szerokości przekroju poprzecznego i równocześnie dużym natężeniu ruchu (przede wszystkim drogi krajowe nr 53 i 61 oraz drogi wojewódzkie nr 544 i 627) oraz linie kolejowe. Dla ptaków ważną barierą jest występowanie napowietrznych linii energetycznych.

### **5.3. Charakterystyka stanu ochrony - zasoby przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe oraz ich ochrona prawna**

#### **5.3.1. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody**

Do podstawowych form ochrony przyrody w Polsce należy tworzenie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Coraz większe znaczenie mają także użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Na obszarze miasta Ostrołęki z form ochrony przyrody wymienionych w ustawie o ochronie przyrody występują:

- 2 obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Dolina Omulwi i Płodownicy (PLB140005);
- 8 pomników przyrody: pojedyncze drzewa.

#### Obszar Natura 2000 OSO Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Obszar zajmuje powierzchnię 26 527,82 ha, z czego prawie 15,7% (524,84 ha) znajduje się na obszarze miasta Ostrołęka. Obszar leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskiem - długości nurtu rzeki wynosi ok.140 km, a szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłylenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są przepiękane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska.

Na tym obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych (szczególnie w okresie lęgowym) takich gatunków ptaków jak: *batalion (PCK)*, *błotniak łąkowy*, *dubelt (PCK)*, *kraska (PCK)*, *krwawodziób*, *kulik wielki (PCK)*, *kulon (PCK)*, *łabędź krzykliwy*, *rybitwa białoczelna (PCK)*, *rybitwa czarna*, *rybitwa rzeczna*, *rycyk*, *sieweczka rzeczna*, *sowa błotna (PCK)*, *zimirdek*. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona oraz stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenia i presje stanowi infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom średni), wypas (zarzucenie pasterstwa, brak wypas -> poziom średni), zmiana sposobu uprawy (poziom średni) oraz transport i sieci komunikacyjne (ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe -> poziom średni).

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. ustanowiono „Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014” (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dn. 30 kwietnia 2014 r. poz. 4462), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dn. 17 lutego 2015 r. poz. 1303) oraz z dnia 25 maja 2016 r. (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dn. 30 maja 2016 r. poz. 4966). Plan m.in. identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz wskazuje cele działań ochronnych. Poniżej zamieszczono tabele przedstawiające ww. elementy.

*Tabela 3. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi*

| Lp. | Przedmiot ochrony                       | Zagrożenia  |  |
|-----|---|---|--|
|     |   | Istniejące  | Potencjalne  |
| 1   | A036 Łabędź niemy<br><i>Cygnus olor</i> | brak  | E01.04 Inne typy zabudowy<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych   |
| 2   | A043 Gęgawa<br><i>Anser anser</i>       | brak  | E01.04 Inne typy zabudowy<br>A02 Zmiana sposobu uprawy<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>F02.03 Wędkarstwo<br>K03.04 Drapieżnictwo<br>F03.01 Polowanie<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo |
| 3   | A051 Krakwa<br><i>Anas strepera</i>     | brak  | G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>F03.01 Polowanie<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>K03.04 Drapieżnictwo                              |
| 4   | A052 Cyraneczka<br><i>Anas crecca</i>   | brak  | G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>F03.01 Polowanie<br>K03.04 Drapieżnictwo                              |
| 5   | A055 Cyranka<br><i>Anas querquedula</i> | A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>K03.04 Drapieżnictwo | F03.01 Polowanie<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>J02.04.02 Brak zalewania<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo   |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  |  | D01.02 Drogi, autostrady   |
| 6  | A056 Płaskonos<br><i>Anasclypeata</i>              | A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>K03.04 Drapieźnictwo  | F03.01 Polowanie<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>J02.04.02 Brak zalewania<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>D01.02 Drogi, autostrady |
| 7  | A067 Gągoł<br><i>Bucephala clangula</i>            | brak   | F02.03 Wędkarstwo<br>B02.02 Wycinka lasu<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>G01.01 Żeglarstwo  |
| 8  | A070 Nurogęś<br><i>Mergus merganser</i>            | brak   | F02.03 Wędkarstwo<br>B02.02 Wycinka lasu<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych<br>G01.01 Żeglarstwo  |
| 9  | A081 Błotniak stawowy<br><i>Circus aeruginosus</i> | brak   | E01.04 Inne typy zabudowy<br>F02.03 Wędkarstwo<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze                                   |
| 10 | A409 Cietrzew<br><i>Tetraoetrix</i>                | Nie zidentyfikowano zagrożeń ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej. |  |
| 11 | A119 Krociatka<br><i>Porzana porzana</i>           | brak   | J02.04.02 Brak zalewania<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>A02 Zmiana sposobu uprawy  |
| 12 | A122 Derkacz<br><i>Crex crex</i>                   | J02.01 Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>A02 Zmiana sposobu uprawy<br>D01.02 Drogi, autostrady   |
| 13 | A127 Żuraw<br><i>Grus grus</i>                     | brak   | J02.04.02 Brak zalewania<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze   |
| 14 | A133 Kulon<br><i>Burhinus oedicnemus</i>           | E01.04 Inne typy zabudowy<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja                                | G01.03 Pojazdy zmotoryzowane<br>K03.04 Drapieźnictwo<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>B01 Zalesianie terenów otwartych   |
| 15 | A136 Sieweczka rzeczna                             | F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy  | E01.04 Inne typy zabudowy<br>B01 Zalesianie terenów otwartych  |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    | <i>Charadri-usdubius</i>  | czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>K03.04 Drapieżnictwo<br>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja  | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru   |
| 16 | A137 Sieweczka obrożna<br><i>Charadriushiatricula</i>               | F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>K03.04 Drapieżnictwo<br>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja  | G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>B01 Zalesianie terenów otwartych<br>C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru   |
| 17 | A151 Batalion<br><i>Philomachus pugnax</i><br>(populacja lęgowa)    | K03.04 Drapieżnictwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia   | G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D01.02 Drogi, autostrady   |
| 18 | A151 Batalion<br><i>Philomachus pugnax</i><br>(populacja migrująca) | brak  | J02.04.02 Brak zalewania<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>A02 Zmiana sposobu uprawy<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D01.02 Drogi, autostrady |
| 19 | A153 Kszyk<br><i>Gallinagogallinago</i>                             | brak  | E01.04 Inne typy zabudowy<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>J02.04.02 Brak zalewania  |
| 20 | A154 Dubelt<br><i>Gallinago media</i>                               | A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze  | K03.04 Drapieżnictwo<br>B01 Zalesianie terenów otwartych<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>D01.02 Drogi, autostrady  |
| 21 | A156 Rycyk<br><i>Limosalimosa</i>                                   | K03.04 Drapieżnictwo<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>J02.01 Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie - | G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>D01.02 Drogi, autostrady  |

|    |   | ogólnie   |   |
|----|---|---|---|
| 22 | A160 Kulik wielki<br><i>Numeniusarquata</i>                 | Nie zidentyfikowano zagrożeń ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.  |   |
| 23 | A162 Krwawodziób<br><i>Tringatotanus</i>                    | K03.04 Drapieżnictwo<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie | G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo<br>D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>D01.02 Drogi, autostrady   |
| 24 | A168 Brodziec piskliwy<br><i>Actitishypoleucos</i>          | brak  | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>K03.04 Drapieżnictwo<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo<br>G01.01 Żeglarstwo       |
| 25 | A193 Rybitwa rzeczna<br><i>Sterna hirundo</i>               | K03.04 Drapieżnictwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja  | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo<br>B01 Zalesianie terenów otwartych  |
| 26 | A195 Rybitwa białoczelną<br><i>Sternulaalbifrons</i>        | K03.04 Drapieżnictwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>F02.03 Wędkarstwo<br>K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja  | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo<br>B01 Zalesianie terenów otwartych  |
| 27 | A197 Rybitwa czarna<br><i>Chlidoniasniger</i>               | brak  | F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>K03.04 Drapieżnictwo<br>J02.04.02 Brak zalewania<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu |
| 28 | A198 Rybitwa białoskrzydła<br><i>Chlidonias leucopterus</i> | brak  | J02.04.02 Brak zalewania<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia<br>G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo  |

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
|    |  |  | K03.04 Drapieżnictwo  |
| 29 | A229 Zimorodek<br><i>Alcedoatthis</i>        | brak   | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G01.01 Żeglarstwo                         |
| 30 | A231 Kraska<br><i>Coraciasgarrulus</i>       | XE Zagrożenia i naciski spoza terytorium UE<br>A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych<br>A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A02.01 Intensyfikacja rolnictwa | A03.03 Zaniechanie/brak koszenia  |
| 31 | A232 Dudek<br><i>Upupaepops</i>              | A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu<br>A02.01 Intensyfikacja rolnictwa<br>A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych  | E01.04 Inne typy zabudowy   |
| 32 | A249 Brzegówka<br><i>Ripariariparia</i>      | brak   | J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie<br>F02.03 Wędkarstwo<br>G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze<br>E01.04 Inne typy zabudowy<br>G01.01 Żeglarstwo<br>K03.04 Drapieżnictwo |
| 33 | A371 Dziwonia<br><i>Carpodacuserythrinus</i> | brak   | B07 Inne rodzaje praktyk leśnych  |
| 34 | Wszystkie gatunki                            | brak   | C03.03 Produkcja energii wiatrowej  |

Źródło: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. z późn. zm.

Tabela 4. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi

| Lp. | Przedmiot ochrony                                 | Cele działań ochronnych   |
|-----|---|---|
| 1   | A036 Łabędź niemy<br><i>Cygnusolor</i>            | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 60 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki (w tym przemywanie starorzeczy). |
| 2   | A043 Gęgawa<br><i>Anseranser</i>                  | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 25 par.  |
| 3   | A051 Krakwa<br><i>Anasstrepera</i>                | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 10 par.  |
| 4   | A052 Cyraneczka<br><i>Anascrecca</i>              | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 10 par.  |
| 5   | A055 Cyranka<br><i>Anasquerquedula</i>            | Przywrócenie populacji łęgowej do poziomu minimum 80 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.                                |
| 6   | A056 Płaskonos<br><i>Anasclypeata</i>             | Przywrócenie populacji łęgowej do poziomu minimum 20 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.                                |
| 7   | A067 Gągoł<br><i>Bucephalaclangula</i>            | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 10 par.  |
| 8   | A070 Nurogęs<br><i>Mergusmerganser</i>            | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 10 par.  |
| 9   | A081 Błotniak stawowy<br><i>Circusaeruginosus</i> | Utrzymanie populacji łęgowej na poziomie minimum 10 par.  |



|    |   |  |
|----|---|--|
| 10 | A409 Cietrzew<br><i>Tetraotetrix</i>                                | Nie zidentyfikowano celów działań ochronnych ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.   |
| 11 | A119 Kropiatka<br><i>Porzana porzana</i>                            | Utrzymanie gatunku jako lęgowego. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.   |
| 12 | A122 Derkacz<br><i>Crex crex</i>                                    | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 150 samców.   |
| 13 | A127 Żuraw<br><i>Grus grus</i>                                      | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 70 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.  |
| 14 | A133 Kulon<br><i>Burhinus oedicnemus</i>                            | Utrzymanie potencjalnych siedlisk kulona w obszarze (piaszczyste pastwiska). Objęcie ochroną stanowiska sąsiadującego z Doliną Dolnej Narwi.   |
| 15 | A136 Sieweczka rzeczna<br><i>Charadrius dubius</i>                  | Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu minimum 20 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej.  |
| 16 | A137 Sieweczka obrożna<br><i>Charadrius hiaticula</i>               | Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu minimum 5 par. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi.  |
| 17 | A151 Batalion<br><i>Philomachus pugnax</i><br>(populacja lęgowa)    | Utrzymanie siedlisk lęgowych w rejonie Łomży i Czarnocina na powierzchni minimum 500 hektarów.   |
| 18 | A151 Batalion<br><i>Philomachus pugnax</i><br>(populacja migrująca) | Utrzymanie odpowiednich siedlisk (otwarte i użytkowane łąki i pastwiska zalewowe) w rejonie Pułtuska, Gostkowa, Str. Sielca, Sielunia, Osetna, Łomży, Jednaczewa i Czarnocina na łącznej powierzchni minimum 2800 hektarów.  |
| 19 | A153 Kszyk<br><i>Gallinago gallinago</i>                            | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 140 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.   |
| 20 | A154 Dubelt<br><i>Gallinago media</i>                               | Przeprowadzenie pełnego rozpoznania zasobów gatunku i zachowanie ich w dobrym stanie.  |
| 21 | A156 Rycyk<br><i>Limosalimosa</i>                                   | Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu minimum 60 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.   |
| 22 | A160 Kulik wielki<br><i>Numenius arquata</i>                        | Nie zidentyfikowano celów działań ochronnych ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.   |
| 23 | A162 Krwawodziób<br><i>Tringototanus</i>                            | Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu minimum 80 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi.  |
| 24 | A168 Brodziec piskliwy<br><i>Actitis hypoleucos</i>                 | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 50 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej.   |
| 25 | A193 Rybitwa rzeczna<br><i>Sterna hirundo</i>                       | Utrzymanie gatunku jako lęgowego w obszarze. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej.              |
| 26 | A195 Rybitwa białoczelna<br><i>Sterna albifrons</i>                 | Przywrócenie populacji lęgowej do poziomu minimum 15 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej. Objęcie ochroną całej populacji związanej z Doliną Dolnej Narwi. |
| 27 | A197 Rybitwa czarna<br><i>Chlidonias niger</i>                      | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 170 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, w tym przemywanie starorzeczy.  |
| 28 | A198 Rybitwa białoskrzydła<br><i>Chlidonias leucopterus</i>         | Utrzymanie siedlisk lęgowych gatunku (zalewane łąki i turzycowiska w rejonie Łomży i Czarnocina). Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki.   |
| 29 | A229 Zimorodek<br><i>Alcedo atthis</i>                              | Utrzymanie populacji lęgowej na średnim poziomie minimum 25 par. Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego istnienie erozji bocznej  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | (tworzenie skarp).  |
| 30 | A231 Kraska<br><i>Coraciasgarrulus</i>       | Przeprowadzenie pełnego rozpoznania zasobów gatunku i zachowanie ich w dobrym stanie.   |
| 31 | A232 Dudek<br><i>Upupaepops</i>              | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 70 par.  |
| 32 | A249 Brzegówka<br><i>Ripariariparia</i>      | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 2700 par (zajętych nor). Zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego istnienie erozji bocznej (tworzenie skarp). |
| 33 | A371 Dziwonia<br><i>Carpodacuserythrinus</i> | Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 80 par.  |

Źródło: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. z późn. zm.

### Obszar Natura 2000 OSO Dolina Omulwi i Płodownicy (PLB140005)

Obszar zajmuje powierzchnię 34 386,66 ha, z czego 0,69% (23 ha) znajduje się na obszarze miasta Ostrołęka. Obszar ten położony jest na terenie dwóch makroregionów fizycznogeograficznych: Nizin Północnomazowieckich oraz Pojezierza Mazurskiego. Większość terenu obszaru Doliny Omulwi i Płodownicy znajduje się w granicach mezoregionu Równina Kurpiowska (część południowa i środkowa). Równina ta zbudowana jest głównie z piasków, które na działach międz dolinnych tworzą wydmy, dochodzące do 20 m wysokości względnej, natomiast wzdłuż biegu obu rzek ciągną się podmokłe terasy zalewowe zajęte przez łąki. Niewielka, północna część obszaru znajduje się w granicach mezoregionu Równina Mazurska, która zbudowana jest z rozległych sandrów nakrywających zasięg fazy leszczyńskiej. Pod względem podziału geobotanicznego omawiany teren znajduje się w granicach okręgu Puszczy Kurpiowskiej.

W ostoi Doliny Omulwi i Płodownicy stwierdzono 26 lęgowych gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto wykazano występowanie szeregu gatunków Ptaków Migrujących nie wymienionych w Załączniku I. Jako przedmioty ochrony uznanych zostało 19 gatunków. Spośród nich 12 to gatunki z I załącznika DP. Na terenie obszaru występuje kilka gatunków silnie zagrożonych wyginięciem (kraska, wodniczka i cietrzew). Obszar ma kluczowe znaczenie dla ochrony kulika wielkiego, będąc jedną z największych krajowych ostoi gatunku. Przedmiotami ochrony są gatunki zajmujące różnorodne siedliska. Na terenach łąk i turzycowisk są to: kropiatka, kulik wielki, rycyk, krwawodziób, dubelt, kszyc, błotniak łąkowy, wodniczka i cietrzew. W urozmaiconym krajobrazie kulturowym powszechnie występują: bocian biały, lerka, świergotek polny, dudek oraz ginąca kraska. Z kolei ze stawami rybnymi związane są: wąsatka i pliszka cytrynowa. Na terenach leśnych (ubogie bory sosnowe na piaszczystych glebach) powszechnie występuje lelek.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych zagrożenia i presje stanowi koszenie / ścinanie trawy (zaniechanie / brak koszenia -> poziom średni), spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych - poziom wysoki), koszenie / ścinanie trawy (intensywne koszenie lub intensyfikacja -> poziom wysoki), restrukturyzacja gospodarstw rolnych (poziom średni), gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji (usuwanie martwych i umierających drzew -> poziom wysoki), zmiana sposobu uprawy (poziom średni), polowanie i pozyskiwanie dzikich zwierząt (lądowych) (polowanie -> poziom średni), abiotyczne (powolne) procesy naturalne (zatonienie -> poziom niski), zalesianie terenów otwartych (poziom wysoki), obiekty, budynki stanowiące element krajobrazu (obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu -> poziom wysoki). Z kolei za działania mające pozytywny wpływ na obszar uznano wypas

(wypas nieintensywny -> poziom wysoki) oraz koszenie / ścinanie trawy (nieintensywne koszenie -> poziom wysoki).

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. ustanowiono „Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy PLB140005” (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dn. 9 kwietnia 2014 r., poz. 3721) wraz z późniejszymi zmianami (z 2014 r., 2016 r. i 2017 r.). Ww. plan m.in. identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz wskazuje cele działań ochronnych. Poniżej zamieszczono tabele przedstawiające ww. elementy.

Tabela 5. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy

| Lp. | Przedmiot ochrony                              | Zagrożenia  |  |
|-----|--|---|--|
|     |  | Istniejące  | Potencjalne  |
| 1   | A031 Bocian biały<br><i>Ciconiaciconia</i>     | D02.01.01 Napowietrzne linie Elektryczne i telefoniczne<br>E06.01 Rozbiórka budynków i obiektów wybudowanych przez człowieka<br>A03.03 Zaniechanie/ brak koszenia | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   |
| 2   | A084 Błotniak łąkowy<br><i>Circus pygargus</i> | K03.04 Drapieżnictwo<br>K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  | A02 Zmiana sposobu uprawy  |
| 3   | A122 Derkacz<br><i>Crex crex</i>               | K03.04 Drapieżnictwo<br>K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych   |
| 4   | A127 Żuraw<br><i>Grusgrus</i>                  | G05 Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka   | F03.01 Polowanie   |
| 5   | A224 Lelek<br><i>Caprimulgus europaeus</i>     | K03.04 Drapieżnictwo  | B07 Inne rodzaje praktyk leśnych   |
| 6   | A231 Kraska<br><i>Coraciasgarrulus</i>         | E01.04 Inne typy zabudowy<br>B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew  | A10 Restrukturyzacja gospodarstw rolnych<br>B01 Zalesianie terenów otwartych<br>G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych<br>G02.09 Obserwowanie przyrody |
| 7   | A246 Lerka<br><i>Lullulaarborea</i>            | K03.04 Drapieżnictwo  | B01 Zalesianie terenów otwartych<br>E01.03 Zabudowa rozproszona  |
| 8   | A409 Cietrzew<br><i>Tetraotrixtetrix</i>       | K03.04 Drapieżnictwo  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia  |
| 9   | A153 Kszyk<br><i>Gallinagogallinago</i>        | K03.04 Drapieżnictwo<br>K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych   |
| 10  | A156 Rycyk<br><i>Limosalimosa</i>              | K03.04 Drapieżnictwo<br>K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych   |
| 11  | A162 Krwawodziób<br><i>Tringatotanus</i>       | K03.04 Drapieżnictwo<br>K01.04 Zatopienie   | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt   |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  | rzecznych  |
| 12 | A160 Kulik wielki<br><i>Numeniusarquata</i>        | K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja                                     | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja  |
| 13 | A608 Pliszka cytrynowa<br><i>Motacillacitreola</i> | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   |
| 14 | A232 Dudek<br><i>Upupaepops</i>                    | B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew  | A10 Restrukturyzacja gospodarstw rolnych<br>B01 Zalesianie terenów otwartych                         |
| 15 | A294 Wodniczka<br><i>Acrocephaluspaludicola</i>    | U Nieznane zagrożenie lub nacisk   | J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych<br>A03.03 Zaniechanie/brak koszenia              |
| 16 | A255 Świergotek polny<br><i>Anthuscampestris</i>   | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   | B01 Zalesianie terenów otwartych<br>E01.03 Zabudowa rozproszona                                      |
| 17 | A323 Wąsatka<br><i>Panurusbiarmicus</i>            | J02.05.03 Modyfikowanie akwenów wód stojących  | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   |
| 18 | A119 Kropiatka<br><i>Porzanaorzana</i>             | K01.04 Zatopienie<br>A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>U Nieznane zagrożenie lub nacisk | A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja<br>J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych |
| 19 | A154 Dubelt<br><i>Gallinago media</i>              | U Nieznane zagrożenie lub nacisk   | Nie zidentyfikowano zagrożeń dla gatunku   |

Źródło: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. z późn. zm.

Tabela 6. Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Omulwi i Płodownicy

| Lp. | Przedmiot ochrony                              | Cele działań ochronnych   |
|-----|--|---|
| 1   | A031 Bocian biały<br><i>Ciconiaciconia</i>     | Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie  |
| 2   | A084 Błotniak łąkowy<br><i>Circus pygargus</i> | Zwiększenie sukcesu lęgowego między innymi poprzez gromadzenie gniazd w okresie żniw.   |
| 3   | A122 Derkacz<br><i>Crex crex</i>               | Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie (196-210 samców).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk lęgowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.   |
| 4   | A127 Żuraw<br><i>Grusgrus</i>                  | Zapobieganie płoszeniu ptaków na noclegowisku.  |
| 5   | A224 Lelek<br><i>Caprimulgus europaeus</i>     | Utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 co najmniej 10% (w odniesieniu do powierzchni ogólnej siedlisk: bór suchy, bór świeży, bór mieszany świeży) udziału zrębów, upraw do wieku 15 lat, pasów przeciw pożarowych.   |
| 6   | A231 Kraska<br><i>Coraciasgarrulus</i>         | Odtworzenie i utrzymanie arealu siedliska wraz z jego optymalnymi cechami i funkcjami (stare dziuplaste drzewa, zadrzewienia i zakrzewienia, nieużytki na suchych glebach).   |
| 7   | A246 Lerka<br><i>Lullulaarborea</i>            | Utrzymanie w krajobrazie aktualnego (wynikającego z inwentaryzacji) udziału siedlisk optymalnych w postaci użytkowanych lub odłogowanych terenów uprawnych na ubogim i piaszczystym siedlisku, także muraw napiaskowych z obecnością pojedynczych drzew lub krzewów (inicjalne stadia sukcesji).<br>Utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 co najmniej 10% (w odniesieniu do powierzchni ogólnej siedlisk: bór suchy, bór świeży, bór mieszany świeży) udziału zrębów, upraw do wieku 15 lat, pasów przeciw pożarowych. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności. |
| 8   | A409 Cietrzew<br><i>Tetraotetrixetrix</i>      | Odtworzenie optymalnych warunków siedliskowych na terenie ostatniego znanego tokowiska cietrzewia.<br>Ograniczenie presji drapieżników na gatunek.  |
| 9   | A153 Kszyk<br><i>Gallinagogallinago</i>        | Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie (około 67 par).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk lęgowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych  |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.   |
| 10 | A156 Rycyk<br><i>Limosalimosa</i>                  | Przywrócenie liczebności populacji do stanu z 2004 r. (110 par).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk łągowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.  |
| 11 | A162 Krwawodziób<br><i>Tringototanus</i>           | Przywrócenie liczebności populacji do stanu z 2004 r. (powyżej 24 pary).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk łągowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.  |
| 12 | A160 Kulik wielki<br><i>Numeniusarquata</i>        | Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie (46-56 par).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk łągowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.   |
| 13 | A608 Pliszka cytrynowa<br><i>Motacillacitreola</i> | Monitoring gatunku w obszarze, uzyskanie wiedzy na temat występowania i zagrożeń dla gatunku.  |
| 14 | A232 Dudek<br><i>Upupaepops</i>                    | Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności (około 100 par).<br>Odtworzenie i utrzymanie arealu siedliska wraz z jego optymalnymi cechami i funkcjami (stare dziuplaste drzewa, zadrzewienia i zakrzewienia, nieużytki na suchych glebach).<br>Utrzymanie w krajobrazie właściwego udziału siedlisk optymalnych w postaci użytkowanych lub odłogowanych terenów uprawnych na ubogim i piaszczystym siedlisku, także muraw napiaskowych z obecnością pojedynczych drzew. |
| 15 | A294 Wodniczka<br><i>Acrocephaluspaludicola</i>    | Uzyskanie wiedzy o rozmieszczeniu i liczebności gatunku w obszarze.  |
| 16 | A255 Świergotek polny<br><i>Anthuscampestris</i>   | Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie (120 par).  |
| 17 | A323 Wąsatka<br><i>Panurusbiarmicus</i>            | Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie (15 par).<br>Zabezpieczenie siedliska gatunku w obszarze (wysokich szuwarów na stawach w ilości co najmniej 30% powierzchni stawów w granicach grobli).   |
| 18 | A119 Krociatka<br><i>Porzanaporzana</i>            | Poszerzenie wiedzy o liczebności gatunku w obszarze.<br>Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnie rozpoznanym poziomie (17 par).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk łągowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.  |
| 19 | A154 Dubelt<br><i>Gallinago media</i>              | Uzyskanie wiedzy o rozmieszczeniu i liczebności gatunku w obszarze.<br>Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnie rozpoznanym poziomie (4 tokujące samce).<br>Odtworzenie i zachowanie siedlisk łągowych (łąk i pastwisk, a także podmokłych środowisk marginalnych) poprzez utrzymanie ich charakteru i reżimu hydrologicznego oraz poprawę jakości (ekstensyfikacja rolnictwa) z punktu widzenia wymagań gatunku.   |

Źródło: Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. z późn. zm.

### Pomniki przyrody

Na terenie miasta Ostrołęki znajduje się 8 pomników przyrody stanowiących pojedyncze drzewa. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody zawiera poniższa tabela.

Tabela 7. Rejestr pomników przyrody na terenie miasta

| Lp. | Nazwa pomnika przyrody (opis)                      | Data ustanowienia | Obowiązująca podstawa prawna   | Lokalizacja   | Obwód na wysokości 1,3 m [cm] | Wysokość [m] |
|-----|--|-------------------|--|---|-------------------------------|--------------|
| 1   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 2008-03-21        | Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Z 06.03. 2008 Nr 29 poz.1073) | ul. Księcia Mieszka I 2   | 306                           | 18           |
| 2   | „Wodnik”<br>Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i> | 2015-08-06        | Uchwała Nr 75/XI/2015 z dnia 25 czerwca 2015r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 6424=  | Rośnie nad lewym brzegiem rzeki Narwi na działce nr ewid. 30035/19, obręb 0003-3. | 340                           | 23           |
| 3   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 2008-03-21        | Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Z 06.03. 2008 Nr 29 poz.1073) | ul. Księcia Mieszka I   | 336                           | 18           |
| 4   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 1974-07-24        | jw.  | ul. Poprzeczna 5  | 230                           | 18           |
| 5   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 1974-07-24        | jw.  | ul. Bogusławskiego i 11 Listopada   | 207                           | 18           |
| 6   | Jesion wyniosły<br><i>Fraxinus excelsior</i>       | 2008-03-21        | jw.  | ul. Staszica 1  | 200                           | 20           |
| 7   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 2008-03-21        | jw.  | u. 11 Listopada 28  | 305                           | 18           |
| 8   | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>             | 2008-03-21        | jw.  | ul. Baśniowa 16   | 160                           | 25           |

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

W sąsiedztwie pomników przyrody obowiązują ograniczenia i zakazy wynikające z aktów ustanawiających, które również są uwzględnione w obowiązującej ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (art. 45), natomiast nie obowiązują zakazy wynikające z aktu ustanawiającego pomnik przyrody, które nie są uwzględnione w ww. przepisie ustawy, jak również nie mają zastosowania zakazy wymienione w art. 45 ustawy, które nie figurują w akcie prawa miejscowego. Wskazano jest, aby Gmina dążyła do uregulowania stanu prawnego pomników przyrody w celu dostosowania do obowiązujących przepisów.



Rysunek 7. Istniejące formy ochrony przyrody na terenie miasta Ostrołęki  
 Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 5.3.2. Obszary proponowane do objęcia ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Miasto Ostrołęka charakteryzuje się stosunkowo wysokimi wartościami przyrodniczymi środowiska naturalnego. Jednak struktura miasta jest zróżnicowana. Najbardziej wartościowe obszary znajdują się w okolicach rzeki Narwi, w jej dolinie oraz w większym stopniu na jej mniej zurbanizowanym prawym brzegu. Dla tych terenów jest już ustanowiona forma ochrony przyrody. Lewostronna część Ostrołęki charakteryzuje się zdecydowanie wyższym stopniem zurbanizowania, a co za tym idzie mniejszymi walorami przyrodniczymi. Największym walorem jest dolina Czeczotki oraz pomniki przyrody i mniej zurbanizowane obszary na południu miasta. Ze względu na zaistniałą sytuację użytkowania gruntów i brak nowych terenów potencjalnie wartościowych pod względem wartości przyrodniczych na terenie miasta Ostrołęki nie występują obszary proponowane do objęcia ochroną prawną.

### **5.3.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne, w tym ustawy i rozporządzenia. Za najważniejszą należy uznać ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Ustawa jest częściowo wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym. Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 r. w art. 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Projekt studium powinien spełniać wymogi zawarte w tym dokumencie tj. kształtować ład przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Nie należy przy tym zapominać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, o której mówi Konstytucja RP w art. 5 – „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projektowanym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.in. poprzez utrzymanie i wprowadzenie możliwie jak największych obszarów biologicznie czynnych na terenach zabudowanych i wskazanych do zabudowy, nie blokujących jednocześnie rozwoju inwestycji na terenach zurbanizowanych. Jest to swego rodzaju kompromis społeczno - ekologiczny, którego wypracowanie jest niezbędne by zachować środowisko przyrodnicze dla przyszłych pokoleń.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich są dyrektywy, wśród których jako najważniejsze należy wymienić:

- dyrektywę Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami (Dyrektywa Ptasia);
- dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy. Realizacja projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki nie powinna wpływać negatywnie na istniejące w jego obrębie oraz sąsiadujące obszary NATURA 2000.

Z powyższego wynika, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zostały uwzględnione w studium, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza. Uwidacznia się to przede wszystkim w próbie zapisania jak najbardziej racjonalnych zasad kształtowania już zurbanizowanej przestrzeni objętej projektem studium, z jednoczesnym zachowaniem dużej ilości zieleni, cennych przyrodniczo obiektów i uwzględnieniem powiązań przyrodniczych.

#### *Stan zasobowy i jakościowy wód*



*Cele środowiskowe określone w "Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły".*

Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest głównym celem środowiskowym wskazanym w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. W związku z tym wyznaczono wartości graniczne dla wskaźników jakości wód. Jak podaje ten dokument: „Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. 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.” Zbiorniki dla tego odcinka rzeki Wisły pozwalają określić jej stan ekologiczny jako dobry. W przypadku wód podziemnych (zgodnie z art. 4 RDW) główne cele środowiskowe obejmują:

- zapobieganie doływowi lub ograniczenia doływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

#### *Aktualna sytuacja w mieście*

System zaopatrzenia w wodę miasta Ostrołęka oparty jest na 2 komunalnych ujęciach wód podziemnych: „Leśna” położonej przy ulicy Leśnej oraz „Kurpiowska” położonej przy ulicy Kurpiowskiej 21 w Ostrołęce, które służą do zbiorowego zaopatrywania ludności w wodę pitną i na potrzeby gospodarstw domowych. Zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 27 czerwca 2018 r. ustanowiono strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych będących w eksploatacji przez Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., poprzez wyznaczenie terenu ochrony bezpośredniej dla studni 1,2,3 w SUW „Leśna” oraz 20 studni z SUW „Kurpiowska”. Działki na których zlokalizowane są ujęcia wody są oznaczone, ogrodzone i zabezpieczone instalacją alarmową i monitoringiem wizyjnym. Obecnie nie przewiduje się nowych projektowanych ujęć wody i SUW.

Ogółem długość sieci wodociągowej w mieście wynosi 161,8 km. Z sieci wodociągowej korzysta 49316 mieszkańców, co stanowi 94,4% (stan na 2017 rok). Zatem znaczna część miasta jest zwodociągowana, co pozwala na kontrolowanie sąsiedztwa ujęć, ilości pobieranej wody i jej jakości. Działania te pozwalają na monitorowanie stanu zasobowego i jakościowego wód podziemnych. Podobna kontrola nie byłaby możliwa w przypadku pozostawienia indywidualnych źródeł zaopatrzenia w wodę. Problem na terenie miasta stanowi właściwe zasilanie wód podziemnych, ze względu na duży udział powierzchni utwardzonych oraz brak obecności kanalizacji deszczowej odprowadzającej wodę opadową i roztopową z terenu całego miasta, do kanałów zbiorczych i dalej do np. rzeki Narew. Wskazane jest stosowanie zbiorników retencyjnych umożliwiających przynajmniej częściowe odzyskanie wody

opadowej (w miarę potrzeb po wcześniejszym podczyszczeniu – np. wód z terenów komunikacyjnych).

Nieco gorzej prezentuje się poziom skanalizowania miasta. Ścieki z obszaru skanalizowanej części Ostrołęki (wg danych GUS w 2017 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła 163,9 km i było do niej podłączonych 5221 budynków mieszkalnych) odprowadzane są do mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków komunalnych położonej przy ul. Chemicznej w mieście. Odbiornikiem wód oczyszczonych jest ciek wodny „Dopływ spod Starej Wsi” z ujściem do rzeki Narew. Na obszarach pozbawionych sieci kanalizacyjnej zlokalizowany jest punkt zlewny, skąd taborem asenizacyjnym odbierane są ścieki. Z terenami tymi wiąże się możliwość przenikania zanieczyszczeń do gleb i dalej wód gruntowych. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania konieczny jest dalszy rozwój systemów kanalizacyjnych oraz kontrola i modernizacja stosowanych zbiorników bezodpływowych.

#### *Analiza osiągnięcia celów środowiskowych*

1. Projekt studium dostosowuje planowane przeznaczenie terenu oraz sformułowane dla tego terenu kierunki i zasady zagospodarowania przestrzennego, w tym znaczący udział powierzchni zabudowy, do warunków geologiczno - hydrologicznych oraz związanych z tym uwarunkowań prawnych.

2. Projekt studium właściwie dba o rozwój infrastruktury wodno - kanalizacyjnej i wymuszając właściwe rozwiązanie z zakresu gospodarki ściekowej, odgrywające znaczącą rolę w utrzymaniu właściwej jakości wód.

3. Projekt studium wyznacza grupę terenów - wyłączonych z zabudowy, odgrywające ważną rolę w prawidłowym zasilaniu poziomów wodonośnych.

4. Projekt studium wskazuje tereny wód powierzchniowych określając jednocześnie zasady zagospodarowania pozwalające na zachowanie aktualnego użytkowania tych terenów, co odgrywa znaczącą rolę w zasilaniu hydrologicznym i jakości wód.

5. Projekt studium nie wprowadza zapisów umożliwiających lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na obszarach potencjalnego zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% oraz w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody, co odgrywa znaczącą rolę w utrzymaniu właściwej jakości wód.

Podsumowując, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu studium umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2018, poz. 2268 z późn. zm.).

#### *Zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej*

*Cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.*

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiedzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Powiązania między różnorodnością biologiczną a zmianami klimatu są obustronne – skutki zmieniających się warunków klimatycznych już teraz mają wpływ na różnorodność biologiczną oraz na funkcjonowanie ekosystemów. Przewiduje się, że w przyszłości zmiany klimatu staną się najważniejszym czynnikiem wpływającym na utratę różnorodności biologicznej obok zmian sposobu użytkowania gruntów. Zmiany klimatu wpływają na różnorodność biologiczną, gdyż gatunki rozwijają się w konkretnym zakresie uwarunkowań środowiskowych, takich jak temperatura, wilgotność itp. W związku z tym, że czynniki te zmieniają się wraz ze zmianami klimatu, gatunki muszą migrować, by przebywać w swoim optymalnym środowisku. Niektóre gatunki mają zdolności przystosowawcze, jednak w przypadku innych zmiany środowiska stanowią poważne zagrożenie, prowadząc do wyginięcia gatunków i zmniejszenia różnorodności biologicznej. Zdolność gatunków do

wymuszonej przez zmiany klimatu migracji jest także ograniczona przez działania człowieka, które zmieniły sposób użytkowania gruntów i doprowadziły do fragmentacji siedlisk. Wiele gatunków nie radzi sobie z migracjami przez ulice, obszary miejskie i pola uprawne. Konieczne jest więc ułatwienie im tego procesu adaptacyjnego przez np. tworzenie korytarzy ekologicznych z siedlisk przyrodniczych i ograniczanie fragmentacji.

#### *Aktualna sytuacja w mieście*

Podstawowymi strukturami kształtującymi system przyrodniczy miasta są:

- rozległe obniżenia terenu i doliny rzeczne (obszary biocenoz wodno – łąkowych) m.in. rzeki Narwi, Omulwi, Czeczotki;
- systemy kanałów i rowów w kompleksie przestrzennym z łąkami i kompleksami leśnymi z zachowaną ciągłością przestrzenną między nimi poprzez mniejsze kompleksy leśne i bogate zbiorowiska wysokiej zieleni urządzonej na działkach z zabudową jednorodzinną, czy rodzinne ogródki działkowe;
- izolowane kompleksy leśne;
- izolowane tereny zieleni urządzonej;
- kompleks leśny w północno-wschodniej części miasta;
- izolowane obszary pozostałych cennych zbiorowisk (np. torfowiska).

Z kolei do najważniejszych obszarów podlegających ochronie na terenie miasta należą:

- gleby klasy III;
- obszar ochronny Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka Warszawska;
- obszary naturalnych dolin rzeki Narew, Omulwi i Czeczotki oraz innych cieków i obniżeń stanowiących naturalne siedliska przyrodnicze wchodzące w ciągi ekologiczne;
- obszary Natura 2000 OSO Ptaków „Dolina Dolnej Narwi” (PLB140014) oraz OSO Ptaków Dolina Omulwi i Płdownicy (PLB140005);
- pomniki przyrody;
- obszary z zabytkową zielenią;
- rodzinne ogródki działkowe;
- lasy.

Wspomagające funkcje przyrodnicze mogą również pełnić pozostałe obszary otwarte, w tym przede wszystkim:

- parki,
- skwery,
- cmentarze,
- zieleń ogrodów przydomowych,
- sady,
- zieleń izolacyjna (głównie wzdłuż dróg i linii kolejowych).

#### *Analiza osiągnięcia celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu*

1. Projekt studium wyznacza grupę terenów otwartych (tj. wyłączonych z zabudowy) odpowiedzialnych za ochronę naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla, takich jak gleby torfowe, tereny leśne, tereny podmokłe, tereny rolne i zieleni naturalnej.

2. Projekt studium proponuje jako alternatywny dla istniejącej sieci elektroenergetycznej rozwój energetyki odnawialnej, zwłaszcza energii słonecznej oraz energii geotermalnej.

3. Projekt studium wskazuje tereny wód powierzchniowych określając jednocześnie zasady zagospodarowania pozwalające na zachowanie aktualnego użytkowania tych terenów, co odgrywa znaczącą rolę w zasilaniu hydrologicznym i jakości wód.

4. Projekt studium właściwie dba o rozwój infrastruktury wodno - kanalizacyjnej i wymuszając właściwe rozwiązanie z zakresu gospodarki ściekowej, odgrywające znaczącą rolę w utrzymaniu właściwej jakości wód. Ponadto projekt studium zakłada rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej w oparciu o najnowsze rozwiązania technologiczne oraz instalacje.

5. Projekt studium wyznacza obszary szczególnego zagrożenia powodziowego o wysokim (raz na 10 lat) i średnim (raz na 100 lat) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi, które są wyłączone z zabudowy i stanowią naturalne odbiorniki wód powodziowych.

6. Projekt studium wprowadza zapisy mające na celu zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej, w tym ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.

7. Projekt studium wprowadza zapisy mające na celu zapobieganie zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody oraz abiotycznych elementów środowiska.

8. Projekt studium dla każdego z obszarów funkcjonalnych zainwestowanych i rozwojowych miasta stara się ustalić wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, który odgrywa ważną rolę przy utrzymaniu prawidłowych warunków aerosanitarnych na terenach zabudowanych.

Podsumowując, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu studium umożliwi spełnienie celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

#### 5.3.4. Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

W stosunku do zabytków wpisanych do ewidencji zabytków obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich:

- uzgadnianie zamierzeń i działań inwestycyjnych, w trybie przepisów odrębnych, z organem ds. ochrony zabytków,
- uzyskanie pozwolenia organu ds. ochrony zabytków dla wszelkich działań inwestorskich realizowanych w obiektach i na nieruchomościach wpisanych do rejestru zabytków.

*Tabela 8. Wykaz obiektów nieruchomości wpisanych do Rejestru Zabytków położonych na obszarze miasta Ostrołęki*

| L.p. | Obiekt   | Adres  | Numer rejestru        | Chronologia     |
|------|--|--|-----------------------|-----------------|
| 1    | Zespół urbanistyczny Starego Miasta  | Ostrołęka, w granicach: rzeka Narew – ulica Bogusławskiego – ulica Kopernika, zespół kościelny – ulica Batorego – ulica Pstrowskiego | A-440 z 9.02.1977     | XVI – XIX w.    |
| 2    | Zespół sakralny z XVIII w.: kościół pw. św. Antoniego i Klasztor O. O. Bernardynów, wraz z ogrodem w granicach istniejącego ogrodzenia i otoczeniem w promieniu 50 m | Ostrołęka, ul. Gomulickiego 1a   | A-384 z 08.12.1958 r  | XVIII w.        |
| 3    | Kościół pw. Nawiedzenia NMP z XIV/XVII w. wraz z wyposażeniem wnętrza i najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m  | Ostrołęka, ul. Szwedzka 2  | A-388 z 20.01.1959 r. | XIV/XVII w.     |
| 4    | Murowana dzwonnica znajdująca się  | Ostrołęka, pl. Papieża Jana Pawła II   | A-1186, z             | 2 poł. XVIII w. |

|    |  |  |  |                                  |
|----|--|--|--|----------------------------------|
|    | przy kościele farnym pw. Nawiedzenia NMP   |  | 16.05.2013 r.                                    |                                  |
| 5  | Dom staromiejski, murowany   | Ostrołęka, pl. im. Józefa Bema 8       | A-434 z 04.04.1974 r.                            | XIX w.                           |
| 6  | Budynek drewniany, dwukondygnacyjny z mansardą, wykuszem   | Ostrołęka, ul. Głowackiego 42          | A-438 z 09.02.1977 r.                            | przełom XIX/XX.                  |
| 7  | Budynek murowany (kamienica) WSS „Społem”  | Ostrołęka, pl. Bema 9                  | A-453 z 28.08.1979 r.                            | przełom XIX i XX w.              |
| 8  | Kaplica cmentarna (murowana)   | Ostrołęka, ul. Kujawska                | A-479 z 11.12.1981 r.                            | poł. XIX                         |
| 9  | Dawny szpital powiatowy św. Józefa   | Ostrołęka, ul. Szpitalna 2             | A-529 z 24.01.1986 r.                            | z 1850 r. przebudowany w 1909 r. |
| 10 | Klasycystyczny budynek dawnego Starostwa   | Ostrołęka, pl. gen. J. Bema nr 3       | A-581 z 17.11.1986 r.                            | z 1824 r.                        |
| 11 | Ratusz klasycystyczny  | Ostrołęka, przy pl. gen. J. Bema 1     | A-582 z 17.11.1986 r.                            | wzniesiony w latach 1825-1828    |
| 12 | Cerkiew prawosławna ob. kościół parafialny pw. św. Wojciecha   | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 44   | A-583 z 17.11.1986 r.                            | z 1890 r.                        |
| 13 | Plebania kościoła parafialnego pw. św. Wojciecha   | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 44   | A-583 z 17.11.1986 r.                            | z 1890 r.                        |
| 14 | Budynek przedszkola  | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 32   | A-585 z 18.12.1987 r.                            | z 1890 r.                        |
| 15 | Budynek pokoszarowy, murowany  | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 23   | A-586 z 18.12.1987 r.                            | powstały w latach 1886-1900      |
| 16 | Budynek murowany z cegły   | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 42   | A-587 z 18.12.1987 r.                            | powstały w 1886 r.               |
| 17 | Budynek pokoszarowy, murowany z cegły  | Ostrołęka, ul. Legionowa 15            | A-588 z 18.12.1987 r.                            | powstały w 1886 r.               |
| 18 | Budynek pokoszarowy, murowany  | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 5    | A-589, z 18.12.1987 r.                           | powstały w latach 1886-1900      |
| 19 | Budynek pokoszarowy, murowany z cegły  | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 6    | A-590, z 18.12.1987 r.                           | powstały w 1886 r.               |
| 20 | Fortyfikacje ziemne „Forty Bema wraz z drogą rokadową fortu – do starego przyczółka mostowego. Pomnik-Mauzoleum, znajdujący się na terenie „Fortów Bema” | Ostrołęka, ul. Stacha Konwy/Warszawska | A-602 z 23.07.1991 r.                            | 1880 r.                          |
| 21 | Budynek mieszkalny   | Ostrołęka, ul. Kościuszki 8            | A-606 z 04.05.1993 r.                            | lata 20-te XX w.                 |
| 22 | Budynek murowany   | Ostrołęka, pl. gen. J. Bema 4          | A-612 z 12.06.1994 r.                            | lata 20-te XX w.                 |
| 23 | Budynek plebanii   | Ostrołęka, ul. Szwedzka 2              | A-613 z 03.01.1995 r.                            | początek XX w.                   |
| 24 | Elewacje zewnętrzne i gabaryt budynku koszarowego  | Ostrołęka, aleja Wojska Polskiego 21   | A-622 z 12.01.1998 r.                            | lata 1886-1890                   |
| 25 | Stara część cmentarza parafialnego rzymskokatolickiego   | Ostrołęka, Legionowa 15                | A-560 z 30.01.1986 r.                            | XIX w.                           |
| 26 | Dwór drewniany   | Ostrołęka, Łomżyńska 26                | A-454 z dnia 22.08.1979r.                        | wzniesiony w 3 ćwierci XIX w.    |
| 27 | Kamienica  | Ostrołęka, pl. gen. J. Bema 14         | A-1563 z dnia 25.02.3030 r.                      | początek XX w.                   |
| 28 | Budynek dawnej elektrowni  | Ostrołęka, ul. Mazowiecka 6            | Decyzja nr 89/2020 z dnia 13 listopada 2020 r.** | początek XX w.                   |

|     |   |   |  |   |
|-----|---|---|--|---|
| 29* | Grodzisko wczesnośredniowieczne nizinne położone na gruntach miejskich zwanych „Starym Miastem”, wraz z otaczającym podgrodziem (obszar w promieniu 100 m od zewnętrznej linii wałów grodziska) | - | numer rejestru zabytków 36/152 z 19.01.1955 r.           | - |
| 30* | Nawarstwienia kulturowe starego miasta w Ostrołęce  | - | numer rejestru zabytków 320, decyzja z dn. 04.08.1992 r. | - |

\* Na terenie miasta Ostrołęka do rejestru zabytków wpisane są również nieruchomości archeologiczne o LP 27 i 28.  
Źródło: dane Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

**Tabela 9. Wykaz obiektów nieruchomości ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze miasta Ostrołęka**

| Lp. | Obiekt  | Adres                      |
|-----|---|----------------------------|
| 1   | Budynek koszarowy I w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 21  |
| 2   | Budynek koszarowy II w zespole koszar   | Aleja Wojska Polskiego 21  |
| 3   | Budynek koszarowy III w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 21  |
| 4   | Budynek koszarowy w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 23  |
| 5   | Dom dowódcy pułku w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 24  |
| 6   | Budynek koszarowy w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 28  |
| 7   | Budynek koszarowy w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 32  |
| 8   | Budynek koszarowy w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 32a |
| 9   | Dom lekarza pułkowego w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 40  |
| 10  | Budynek gospodarczy przy domu lekarza pułkowego w zespole koszar                                      | Aleja Wojska Polskiego 40  |
| 11  | Budynek koszarowy w zespole koszar  | Aleja Wojska Polskiego 42  |
| 12  | Cerkiew w zespole koszar  | -                          |
| 13  | Dom duchowieństwa prawosławnego w zespole koszar  | -                          |
| 14  | Budynek orkiestry w zespole koszar  | ul. Batalionu Czwartaków 6 |
| 15  | Budynek łaźni w zespole koszar  | ul. Batalionu Czwartaków 8 |
| 16  | Dom murowany  | ul. Farna 1                |
| 17  | Dom murowany  | ul. Farna 3                |
| 18  | Dom murowany  | ul. Farna 5                |
| 19  | Dom murowany  | ul. Głowackiego 37         |
| 20  | Dom murowany  | ul. Głowackiego 39         |
| 21  | Dom drewniany (rekonstrukcja)   | ul. Głowackiego 42         |
| 22  | Kościół rzymskokatolicki parafialny pw. św. Antoniego w zespole klasztorным Bernardynów               | -                          |
| 23  | Ogród przy kościele rzymskokatolickim parafialnym pw. św. Antoniego w zespole klasztorным Bernardynów | -                          |
| 24  | Klasztor w zespole klasztorным Bernardynów  | -                          |
| 25  | Krużganki z tzw. kalwarią w zespole klasztorным Bernardynów   | -                          |
| 26  | Dom murowany  | ul. Głowackiego 2          |
| 27  | Dom murowany  | ul. Gomulickiego 8         |
| 28  | Dom murowany  | ul. Kilińskiego 39         |
| 29  | Wieża ciśnieni w zespole dworca kolejowego  | -                          |
| 30  | Dom drewniany   | ul. Kolejowa 65            |
| 31  | Dom murowany  | ul. Kościuszki 8           |
| 32  | Dom murowany  | ul. Kościuszki 17          |
| 33  | Kaplica cmentarna w zespole cmentarza parafialnego  | -                          |
| 34  | Budynek koszarowy w zespole koszar  | ul. Legionowa 15           |
| 35  | Budynek pralni i stajni w zespole koszar  | ul. Legionowa 15a          |
| 36  | Dom drewniany   | ul. Leszczyńskiego 10      |

| Lp. | Obiekt                                    | Adres              |
|-----|---|--------------------|
| 37  | Dom drewniany                             | ul. Łęczysk 8      |
| 38  | Lecznica dla koni w zespole koszar        | ul. Łomżyńska 2    |
| 39  | Elektrownia Mazowiecka                    | ul. Mazowiecka 6   |
| 40  | Ratusz                                    | -                  |
| 41  | Starostwo                                 | Bema Plac Bema 3   |
| 42  | Dom murowany                              | Bema Plac Bema 4   |
| 43  | Poczta                                    | Bema Plac Bema 8   |
| 44  | Dom murowany                              | Bema Plac Bema 9   |
| 45  | Dom murowany                              | Bema Plac Bema 14  |
| 46  | Dom drewniany                             | Plac Dworcowy 2    |
| 47  | Dom murowany                              | Plac 1 Maja 2      |
| 48  | Dom murowany                              | ul. Rybacka 5      |
| 49  | Dom drewniany                             | ul. Rybacka 7      |
| 50  | Dom murowany                              | ul. Słowackiego 43 |
| 51  | Dom drewniany                             | ul. Słowackiego 84 |
| 52  | Fort zaporowy Bema                        | -                  |
| 53  | Pomnik-mauzoleum na forcie Bema           | -                  |
| 54  | Szpital św. Józefa                        | ul. Szpitalna 2    |
| 55  | Kościół rzymskokatolicki                  | -                  |
| 56  | Dzwonnica w zespole kościoła parafialnego | -                  |
| 57  | Plebania w zespole kościoła parafialnego  | -                  |
| 58  | Dom murowany                              | -                  |
| 59  | Dom murowany                              | ul. Wąska 4        |
| 60  | Dom murowany                              | ul. Żeromskiego 82 |
| 61  | Dom drewniany                             | ul. Żeromskiego 98 |

Źródło: Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków, delegatura w Ostrołęce

Ponadto na terenie miasta znajduje się jedno stanowisko archeologiczne (grodzisko) wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod nr 36/152, decyzja z dnia 19.01.1955 r. Ewidencja stanowisk archeologicznych nie jest zbiorem zamkniętym – nadchodzące lata mogą przynieść nowe odkrycia lub negatywną weryfikację obecnie zaewidencjonowanych stanowisk.

Obiekty wpisane do rejestru bądź ewidencji wymagają ścisłego uwzględnienia w opracowywanych planach miejscowych, a ustalenia dotyczące ich ochrony winny wynikać z bieżącego udziału WKZ w procedurze planistycznej. Obszary, na których zlokalizowane są „obiekty rejestrowe” bądź wpisane do ewidencji powinny w pierwszej kolejności zostać objęte w opracowywanych przez miasta planach miejscowych.

### **5.3.5. Obszary i obiekty chronione na podstawie innych niż powyższe przepisów odrębnych**

#### **5.3.5.1. Gleby pochodzenia organicznego i grunty wysokich klas bonitacyjnych**

Grunty rolne I, II, III klasy bonitacyjnej podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 7 ust. 1 i 2 tejże ustawy przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze dokonuje się w miejscowym planie



zagospodarowania przestrzennego i wymaga ono zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi dla klas I-III.

Ze względu na zmiany w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Art. 10a. w brzmieniu: przepisów rozdziału 2 (Ograniczanie przeznaczania gruntów na cele nierolnicze i nieleśne) nie stosuje się do gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast), użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego (zaliczone dla klas I, II, III, IIIa i IIIb) oraz użytki rolne (klas IV, IVa, IVb, V i VI) wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, położone w granicach administracyjnych miast, nie podlegają warunkom ochrony określonym w tej ustawie, a co za tym idzie nie ma konieczności uzyskiwania odrolnienia dla terenów przeznaczonych pod inne funkcje.

Na analizowanym obszarze występują gleby o klasie bonitacyjnej III.

### **5.3.5.2. Lasy, lasy ochronne**

Lasy podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 7 ust 1 i 2 tejże ustawy przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i wymaga ono zgody:

1) Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dla gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa;

2) Marszałka województwa dla pozostałych gruntów leśnych.

Wszystkie lasy na obszarze miasta mają status lasów ochronnych, ze względu na ich położenie w granicach administracyjnych miast (Art. 15. pkt. 7 lit. a Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 roku). Status lasów ochronnych wyklucza prowadzenie produkcyjnej działalności leśnej na ich obszarze.

## **5.4. Sozologia - najważniejsze zagrożenia środowiska oraz potencjalne źródła uciążliwości**

### **5.4.1. Stan środowiska – jakość, zagrożenia i sposoby przeciwdziałania**

#### **5.4.1.1. Powietrze atmosferyczne**

Oceny jakości powietrza dokonuje się oddzielnie, uwzględniając kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: benzen  $C_6H_6$ , dwutlenek azotu  $NO_2$ , dwutlenek siarki  $SO_2$ , tlenek węgla  $CO$ , ozon  $O_3$ , pył  $PM_{2,5}$  pył  $PM_{10}$ , ołów  $Pb$  w pyle  $PM_{10}$ , arsen  $As$  w pyle  $PM_{10}$ , kadm  $Cd$  w pyle  $PM_{10}$ , nikiel  $Ni$  w pyle  $PM_{10}$ , benzo(a)piren w pyle  $PM_{10}$ . Do zanieczyszczeń, które należy uwzględnić w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się: dwutlenek siarki  $SO_2$ , tlenki azotu  $NO_x$ , ozon  $O_3$ .

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.) w ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się obserwacji zmian i ocen jakości powietrza. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zobowiązany jest do sporządzania ocen pięcioletnich, wykonywanych przynajmniej co 5 lat, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach oraz ocen rocznych wykonywanych co roku.

Podstawę do rocznej oceny jakości powietrza stanowią: poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Oceny dokonuje się dla kryterium ochrony zdrowia (w zakresie: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, pyłu zawieszonego PM10, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu, ozonu i pyłu zawieszonego PM2,5 – począwszy od 2010 roku) oraz pod kątem ochrony roślin (w zakresie: tlenków azotu, dwutlenku siarki i ozonu).

Ocena roczna poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach oraz klasyfikacja stref dotyczy zawsze pełnego roku pomiarowego. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie klasy dla każdej strefy i dla każdego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowia oraz pod kątem ochrony roślin.

W 2017 r. miasto Ostrołęka przynależało do strefy mazowieckiej (PL1404), drugą strefę stanowiła aglomeracja warszawska, miasto Radom oraz miasto Płock. Na terenie miasta zlokalizowana jest stacja manualna przy ul. Hallera. Jakość powietrza na terenie strefy mazowieckiej, w tym również miasta Ostrołęki nie jest zadowalająca z uwagi na występujące przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu PM10, pyłu zawieszony PM2,5 – poziom dopuszczalny faza II oraz benzoapirenu w pyłe PM10.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2017 r. doszło do przekroczenia standardów imisyjnych w strefie mazowieckiej:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia): pył PM10 (24-h), pył PM2,5 (rok),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia): pył PM2,5 (rok),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia): benzo(a)piren B(a)P (rok),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia): ozon O3 (max 8-h),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin): ozon O3- AOT40.

Dla stref ze statusem klasy C, zgodnie z art. 91 ustawy - P.o.ś., zarząd województwa opracowuje, a sejmik województwa uchwała program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne integralną część programu ochrony powietrza lub jego aktualizacji stanowić ma plan działań krótkoterminowych.

Klasa D2 skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (również ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji.

Ogólne wyniki klasyfikacji dla strefy mazowieckiej za 2017 r. ze względu na ochronę zdrowia ludzi przedstawiono w tabeli poniżej.

*Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi*

| Nazwa strefy      | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                                 |                                 |         |                                      |                 |                       |                        |          |         |           |                  |                            |                             |
|-------------------|------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------|---------|-----------|------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                   |            | dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>  | dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> | pył zawieszony PM <sub>10</sub> | Ołów Pb | benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | tlenek węgla CO | ozon O <sub>3</sub> * | ozon O <sub>3</sub> ** | Arsen As | Kadm Cd | Nikiel Ni | benzo(a)pirenBaP | PM <sub>2,5</sub> (faza I) | PM <sub>2,5</sub> (faza II) |
| strefa mazowiecka | PL1404     | A   | A                               | C                               | A       | A                                    | A               | A                     | D2                     | A        | A       | A         | C                | C                          | C1                          |

klasa A - klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach poniżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego

klasa C - klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach substancji przekraczających poziomy dopuszczalny bądź poziomy docelowy

klasa C1 – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II

klasa D2 – klasa strefy dla ozonu o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego

\* wg poziomu docelowego

\*\* wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: WIOŚ, Warszawa 2017

Według kryterium ochrony roślin, strefę mazowiecką pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) oraz poziomu docelowego ozonu (O<sub>3</sub>) zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu, dla strefy lubelskiej ustalono klasę D2. Wynikowe klasy dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń dla stref pomiarowych obejmujących miasto Ostrołęka ze względu na ochronę roślin przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

| Nazwa strefy      | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                              |                       |                        |
|-------------------|------------|---|------------------------------|-----------------------|------------------------|
|                   |            | dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>  | tlenki azotu NO <sub>x</sub> | Ozon O <sub>3</sub> * | Ozon O <sub>3</sub> ** |
| strefa mazowiecka | PL1404     | A   | A                            | A                     | D2                     |

klasa A – klasa strefy dla zanieczyszczenia o stężeniach poniżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego

klasa D2 – klasa strefy dla ozonu o stężeniach przekraczających poziom celu długoterminowego

\* wg poziomu docelowego

\*\* wg poziomu długoterminowego

Źródło: WIOŚ, Warszawa 2017

Zgodnie z art. 91 ustawy – P.o.ś. dla stref, w których poziom substancji w powietrzu odpowiednio przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy (strefy klasy C), zarząd województwa, po zasięgnięciu opinii właściwych wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast i starostów, obowiązany jest określić, w drodze uchwały, program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu.

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska przyrodniczego w województwie mazowieckim w 2017 r.” za osiągnięcia w dziedzinie ochrony powietrza uznano:

- w przypadku ENERGIA Elektrownie Ostrołęka S.A. rozpoczęcie prac związanych z modernizacją elektrofiltrów bloku 1 oraz rozpoczęcie prac związanych z wykonaniem instalacji odazotowania spalin bloku 1 (obie inwestycje zakończone w 2018 r.),

- w przypadku Stora Enso Poland S.A. dokonano wymiany III sekcji elektrofiltra kotła sodowego.

Jak podaje „Program Ochrony Środowiska Miasta Ostrołęka na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” Ostrołęka należy do miast o niezadowalającej jakości powietrza atmosferycznego. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta są:

1. Źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz z kotłowni przemysłowych (głównie: Stora Enso Poland S.A., Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.).
2. Źródła komunalno-bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej (OPEC – aktualnym właścicielem jest Energa). Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
3. Źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, włączając się w tworzenie tzw. niskiej emisji. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
4. Pylenie wtórne z odłoniętej powierzchni terenu.
5. Zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu miasta, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Program ochrony powietrza dla strefy miasto Ostrołęka – uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 167/09 z dnia 12 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 15 listopada 2009 r. Nr 181, poz. 5121) stanowi, iż 85,3% całkowitej emisji na terenie Ostrołęki stanowi emisja przemysłowa (źródła punktowe z 15-tu emitorów).

Z kolei za główne przyczyny złego stanu jakości powietrza w mieście Ostrołęka uznano:

- niską emisję z indywidualnego ogrzewania budynków będąca wynikiem stosowania paliw konwencjonalnych oraz kotłów o niskiej sprawności,
- wykorzystywanie paliw o złej jakości,
- warunki meteorologiczne sprzyjające kumulacji zanieczyszczeń,
- stale wzrastającą liczbę pojazdów na drogach,
- niską efektywność procesów produkcji,
- niską świadomość ekologiczną mieszkańców,
- małą liczbę miejsc parkingowych w centrum miasta,
- małą przepustowość ulic położonych w centrum miasta,
- nakładanie się ruchu lokalnego i tranzytowego,
- małą liczbę przepraw mostowych przez Narew,
- niskie parametry techniczne dróg,
- małą liczbę ścieżek rowerowych.

W związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu miasto Ostrołęka Uchwałą Nr 185/XXVII/2016 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 23 czerwca 2016 r. przyjęło do realizacji „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Ostrołęki”. Ww. plan jest dokumentem strategicznym, opisującym kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj. redukcji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zwiększenia efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza oraz zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Wdrożenie zapisów Planu gospodarki niskoemisyjnej wpłynie na poprawę stanu środowiska i jakości życia mieszkańców miasta poprzez kontynuację rozpoczętych wiele lat temu działań w zakresie m.in. ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, termomodernizacji budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, modernizacji i

rozbudowy infrastruktury drogowej, zmniejszenia energochłonności oświetlenia ulicznego oraz innych dziedzin funkcjonowania miasta.

#### **5.4.1.2. Gleby**

Na terenie miasta Ostrołęki stan gleb z każdym rokiem się pogarsza – gleby ulegają degradacji, na co największy wpływ mają: przemysł, transport, budownictwo oraz rolnictwo. Znaczące przekształcenia i zanieczyszczenia środowiska glebowego mają lokalny charakter.

Najczęstszą przyczyną zanieczyszczenia gleb jest degradacja chemiczna i fizyczna. Do degradacji fizycznej dochodzi w skutek utrzymującej się dominacji przemysłu w strukturze przestrzennej miasta oraz wzrostu urbanizacji (rozwój budownictwa i towarzyszącej mu infrastruktury). Erozja wodna to najczęstsze przyczyny degradacji fizycznej w Ostrołęce. Wynikiem koncentracji przemysłu jest zakwaszenie gleb. Degradacja chemiczna jest efektem intensywnego nawożenia mineralnego i organicznego zanieczyszczenia przemysłowego oraz wzmożonym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie miasta zanieczyszczenia gruntu występują również w miejscach nielegalnego gromadzenia odpadów.

Zgodnie z raportem „Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2022 r.” (2016 r.) na terenie powiatu ostrołęckiego był prowadzony monitoring jakości gleb. Badania nad zawartością mikroelementów oraz potrzebami nawozowymi gleb prowadzi w ramach monitoringu jakości środowiska WIOŚ (wykorzystując materiały badawcze Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach oraz prace Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach, realizującego oceny jakości gleb w ramach monitoringu krajowego). Badania jakości gleb prowadzone są w cyklu 5-letnim od 1995 r. Prowadzone badania mają na celu określenie jakości gleb, monitoringu zmian w ich chemizmie oraz konieczności prowadzenia prac ochronnych. Starosta powiatu zobowiązany jest do prowadzenia rejestru obszarów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb, wraz z wykazem obszarów, dla których obowiązkowe jest przeprowadzenie rekultywacji.

Na terenie województwa mazowieckiego do badań w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych wytypowano 20 punktów pomiarowych. W powiecie ostrołęckim zlokalizowany jest 1 punkt pomiarowo-kontrolny w miejscowości Laskowiec w gminie Rzekuń, tj. w odległości około 2,8 km od granic miasta Ostrołęka.

W glebach oznaczono: właściwości podstawowe (np. skład granulometryczny, odczyn w wodzie i 1 M KCl, zawartość przyswajalnych dla roślin form potasu, fosforu, magnezu i siarki, zawartość glinu ruchomego, procentową zawartość azotu i węgla, zawartość WWA), skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb (np. zawartość wymiennych form Ca, Mg, K, Na, Al, H) oraz tzw. całkowitą zawartość składników chemicznych (np. Ca, Mg, K, Na, Fe, Al, Mn, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn). W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie obserwowano istotnych zmian na przestrzeni 20 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym (czyli 1995 r.). Zmiany te nie obniżyły zdolności gleb do pełnienia ich funkcji.

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa mazowieckiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej. Wyniki badań chemizmu gleb w wybranych punktach pomiarowych regionu wykazały brak lub niski stopień zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Istotnym problemem rolnictwa w województwie jest zakwaszenie gleb. Wyniki badań wykazały wysoki, bo 50% (2015 r.) udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych. Mazowsze to jeden z regionów Polski o największych powierzchniach gruntów ornych wymagających wapnowania.

Wybrane cechy określające właściwości i jakość badanych gleb w punkcie pomiarowym Laskowiec odnotowane w 2015 r. zawiera poniższa tabela.

Tabela 12. Wybrane cechy określające właściwości oraz jakość gleb w pp Laskowiec (gmina Rzekuń), zbadane w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski przez Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach w 2015 r.

| Cecha  | Wartość  |
|--|--|
| odczyn gleb mierzony w 1 M KCl                           | 4,2 pH   |
| wysycenie kompleksu glebowego zasadami                   | 7,55%  |
| <i>zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin:</i> |  |
| fosfor przyswajalny                                      | 11,0 mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup> |
| potas przyswajalny                                       | 3,7 mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>                 |
| magnez przyswajalny                                      | 0,5 mg Mg*100g <sup>-1</sup>                               |
| siarka przyswajalna                                      | 0,39 mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>              |
| zawartość WWA w glebach użytków rolnych                  | 570,4 µg*kg <sup>-1</sup>                                  |
| <i>zawartość pierwiastków śladowych:</i>                 |  |
| Kadm   | 0,05 mg*kg <sup>-1</sup>                                   |
| Miedź  | 2,9 mg*kg <sup>-1</sup>                                    |
| Chrom  | 4,2 mg*kg <sup>-1</sup>                                    |
| Nikiel   | 2,6 mg*kg <sup>-1</sup>                                    |
| Ołów   | 8,1 mg*kg <sup>-1</sup>                                    |
| Cynk   | 15,9 mg*kg <sup>-1</sup>                                   |

Źródło: [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb/index.php?mod=monit](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=monit)

Silne presje na grunty wywiera działalność człowieka, a przede wszystkim prowadzona niewłaściwie działalność rolnicza: niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne, niewłaściwe stosowanie nawozów organicznych, sztucznych i środków ochrony roślin. Na zanieczyszczenie gleb wpływa również depozycja zanieczyszczeń z powietrza atmosferycznego (sucha i mokra). Ich źródłem są emisje ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni ścieków oraz składowiska odpadów. Ponadto presja urbanizacji powoduje, że coraz więcej gruntów wyłączonych jest z produkcji rolnej i leśnej.

#### 5.4.1.3. Wody powierzchniowe

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska przyrodniczego w województwie mazowieckim w 2017 r.” do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne zaliczamy :

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich,
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia sptukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych,
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i sptukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód jest działalność człowieka, ponieważ najczęściej zanieczyszczeń trafia do wód razem ze ściekami.

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Monitoring wód powierzchniowych, funkcjonujący w Polsce w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), realizowany jest w punktach pomiarowych sieci krajowej, w odniesieniu do wyznaczonych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które oznaczają oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, takie jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, sztuczny zbiornik wodny, jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Są to podstawowe jednostki w gospodarowaniu wodami.

Monitoringiem jakości wód powierzchniowych objęte są rzeki Narew i Omulew.

Na terenie miasta Ostrołęki znajduje się punkt pomiarowy Narew - Ostrołęka (stary most) (kod punktu PL01S0701\_1187). Według „Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017” (GIOŚ, 2018), stan JCWP (jednolitej części wód powierzchniowych) dla Narwi w danym punkcie określono jako „zły stan wód”. Ocena stanu chemicznego wskazała także klasyfikację wód w punkcie jako „stan chemiczny poniżej dobrego”.

Tak samo oceniona została rzeka Omulew w punkcie (kod punktu PL01S0701\_1197) położonym w miejscowości Grabowo, w gminie Olszewo-Borki, w powiecie ostrołęckim. Szczegółową ocenę tych punktów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13. Stan ekologiczny wód powierzchniowych w najbliższym punktach kontrolnych

| Narew - Ostrołęka (stary most) / PL01S0701_1187 |                                      |                                   | Omulew – Grabowo / PL01S0701_1197 |                                      |                                   |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Kod JCWP : PLRW20002126539                      |                                      |                                   | Kod JCWP : PLRW200019265499       |                                      |                                   |
| Klasa elementów biologicznych                   | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Klasa elementów biologicznych     | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych |
| IV  | I                                    | II                                | II                                | I                                    | II                                |
| Stan ekologiczny – SŁABY                        |                                      |                                   | Stan ekologiczny – UMIARKOWANY    |                                      |                                   |
| Stan chemiczny – PSD                            |                                      |                                   | Stan chemiczny – PSD              |                                      |                                   |
| STAN  |                                      |                                   | STAN                              |                                      |                                   |
| ZŁY   |                                      |                                   | ZŁY                               |                                      |                                   |

I – stan bardzo dobry, II – stan dobry, IV – stan słaby, PSD – poniżej stanu dobrego

Źródło: WIOŚ, Warszawa 2018 r.

Na terenie miasta Ostrołęki występują następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych:

- Omulew od Sawicy do ujścia z Płodownicą od dopł. spod Parciak (RW200019265499);
- Narew od Pisy do Omulwi (RW20002126539);
- Narew od Omulwi do Rózu (RW20002126555);
- Dopływ spod Starej Wsi (RW20001726552);
- Dopływ spod Białobiela (RW20001726534);
- Czeczotka (RW200017265369);
- Mała Rozoga (RW200017265329).

#### 5.4.1.4. Wody podziemne

Monitoring jakości wód podziemnych to system oceny stanu chemicznego wód podziemnych polegający na prowadzeniu powtarzalnych pomiarów i badań w wybranych,

reprezentatywnych punktach pomiarowych, a także interpretacji wyników tych badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny są wody podziemne zwykłe (słodkie) w punktach pomiarowych sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych monitoringu stanu chemicznego w obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), które są jednostkami hydrogeologicznymi wyodrębnionymi na podstawie kryterium hydrodynamicznego, uwzględniającego system krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. W większości przypadków granice jednolitych części wód podziemnych pokrywają się z wododziałami zlewni cząstkowych rzek.

W 2017 r. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonał badania wód podziemnych w 28 punktach województwa mazowieckiego, należących do sieci krajowej. Badano wody w punktach zlokalizowanych w granicach 8 jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu. Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące w 2017 r. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85).

Na terenie miasta Ostrołęka nie ma punktu pomiarowego monitoringu jakości wód podziemnych. Miasto znajduje się w obrębie dwóch JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) tj.: nr 50 (PLGW200050) i 51 (PLGW200051). Granica między nimi przebiega wzdłuż rzeki Narew (JCWPd 50 znajduje się na zachód od rzeki, a JCWPd 51 na wschód). Oba punkty należą do regionu wodnego RZGW – Środkowej Wisły. W roku 2016 r. (najświeższe dane z pomiarów dla punktów w tym JCWPd) zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny w obu punktach został określony jako dobry. Ryzyko niespełnienia celów środowiskowych oceniono jako niezagrożone.

#### **5.4.1.5. Gospodarka ściekowa**

System kanalizacyjny w mieście nie jest wystarczający. Według danych statystycznych (BDL, GUS) w 2017 r. długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 163,9 km, a liczba przyłączy – 5221 (połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania). Z kanalizacji pod koniec 2017 r. korzystały 49 134 osoby, tj. około 91,4% mieszkańców miasta. W związku z powyższym pozostałe tereny (zwłaszcza mieszkaniowe), wymagają podłączenia do systemu kanalizacyjnego.

W Ostrołęce zlokalizowana jest jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w południowo-zachodniej części miasta, położona na lewym brzegu Narwi, przy ulicy Chemicznej. Ścieki bytowo-gospodarcze transportowane są do oczyszczalni za pomocą systemu przepompowni, ponieważ układ wysokościowy miasta nie pozwala na grawitacyjne odprowadzanie ścieków. Ostrołęcka oczyszczalnia należy do typu mechaniczno-biologicznego o przepustowości 20000 m<sup>3</sup>/dobę. Wielkość oczyszczalni to 150 000 RLM, oczyszczalnia posiada dwa ciągi technologiczne do oczyszczania biologicznego z podziałem hydraulicznym na ciąg 40% i na ciąg 60%. W zależności od napływającego ładunku do oczyszczalni istnieje możliwość sterowania technologią, ciągi technologiczne mogą pracować spójnie jak również niezależnie jeden od drugiego. W związku z pozwoleniem wodno-prawnym na odprowadzanie ścieków, istnieje obowiązek wykonywania 24 badań jakości ścieków dopływających do oczyszczalni jak i oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników tj. po 2 badania w każdym miesiącu. Po oczyszczeniu ścieki zrzucane są do rzeki Narew. Oczyszczalnia jest ciągle rozbudowywana i



modernizowana - między innymi pod kątem zmniejszenia uciążliwości zapachowej. Ostatnia modernizacja miała miejsce w 2010 roku. Wykonano modernizację z hermetyzacją i rozbudową obiektów oczyszczania mechanicznego. Wybudowano osadnik wstępny z pompownią osadu wstępnego, zmodernizowano reaktor biologiczny, przeprowadzono renowację osadników wtórnych, zmodernizowano układ recyrkulacji osadu, pompowni osadu nadmiernego i pompowni technologicznych. Zmodernizowano i rozbudowano gospodarkę osadami ściekowymi – między innymi wybudowano komory fermentacyjne i obiekty towarzyszące, obiekty gospodarki biogazem, węzeł odwadniania mechanicznego osadów z kotłownią i agregatorownią. Biogaz będący produktem końcowym procesu fermentacji jest wykorzystywany na potrzeby urządzeń i obiektów oczyszczalni oraz ogrzewania budynków na jej terenie. Wyniki badań jakości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni miejskiej wskazują, że oczyszczalnia spełnia wymagane warunki w zakresie oczyszczania ścieków.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest ciek wodny „Dopływ spod Starej Wsi” z ujściem do rzeki Narew. Odprowadzanie ścieków odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 2.07.2012 r. Dopuszczalny przepływ ścieków ustalony w pozwoleniu wynosi  $Q_{\text{śrd}} = 13\,000\text{ m}^3/\text{dobę}$  i  $Q_{\text{max r}} = 7\,300\,000\text{ m}^3/\text{rok}$ . Prowadzone jest na bieżąco dobową ewidencja ilości ścieków odprowadzanych do odbiornika na podstawie urządzenia pomiarowego tj. przepływomierza elektromagnetycznego MAG 5100 wykazano następujące ilości:

- w 2016 r. ogółem  $4083\,143\text{ m}^3/\text{rok}$ , tj. średnio  $11\,156\text{ m}^3/\text{dobę}$ ;
- w 2017 r. ogółem  $4502\,743\text{ m}^3/\text{rok}$ , tj. średnio  $12\,336\text{ m}^3/\text{dobę}$ ;
- w 2018 r. ogółem  $4303\,268\text{ m}^3/\text{rok}$ , tj. średnio  $11\,790\text{ m}^3/\text{dobę}$ .

#### **5.4.1.6. Gospodarka odpadami**

Według Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021, Ostrołęka zaliczona została do Regionu 2- wschodniego (region ostrołęcko-siedlecki).

Odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych powstające na terenie miasta Ostrołęki są zagospodarowane w regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK w Ostrołęce przy ulicy Turskiego), oddanej do użytku w 2015 r., w której zastosowano nowoczesną technologię pozwalającą na maksymalny odzysk z odpadów zmieszanych surowców nadających się do recyklingu. W skład Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Stacja Segregacji Odpadów Komunalnych miasta Ostrołęki i gmin powiatu ostrołęckiego” wchodzi 18 obiektów, w tym dwa najważniejsze – hala sortowni i kompostowni. Zorganizowany systemem gospodarowania odpadami komunalnymi Ostrołęki obejmuje wszystkich właścicieli nieruchomości, na których powstają odpady komunalne. W pobliżu ww. ZUOK od 2013 r. funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który obsługuje mieszkańców miasta Ostrołęki oraz gminy Rzekuń.

Problemem na terenie miasta są „dzikie” wysypiska odpadów, szczególnie widoczne w rejonach dróg przebiegających przez lasy, na obrzeżach lasów oraz na terenach po nielegalnym wydobyciu surowców mineralnych.

#### **5.4.1.7. Przekształcenia powierzchni ziemi, powierzchniowe ruchy masowe**

Zgodnie z Rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk

geodynamicznych)<sup>3</sup>, a także Systemem Osłony Przeciw Osuwiskowej<sup>4</sup> na terenie miasta Ostrołęka nie występują udokumentowane osuwiska. Nie występują także obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (zgodnie z projektem SOPO - Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny).

W Ostrołęce zagrożenie gleb procesami erozji wodnej jest stosunkowo niewielkie i wynika przede wszystkim z łagodnego charakteru rzeźby terenu oraz małej i średniej podatności gleb na procesy spłukiwania powierzchniowego. Duże zagrożenie erozją może występować jedynie lokalnie wzdłuż dolin największych rzek – Narwi i Omulwi jest związane z charakterystycznie ukształtowaną rzeźbą terenu.

Zagrożenie erozją wietrzną występuje w niewielkim stopniu. Największe nasilenie erozji występuje na przełomie lata i jesieni, przy niskiej wilgotności gleb oraz w okresie zimy i przedwiośnia, przy braku pokrywy śniegowej. Czynnikiem znacznie przyspieszającym wywiewanie cząstek gleby są jesienne prace polowe. Oprócz negatywnych skutków dla rolnictwa, na terenach o nasilonej erozji wietrznej obserwuje się okresowo wysoki poziom zapylenia powietrza i związane z tym pogorszenie jego jakości. Możliwość przeciwdziałania procesom erozji wietrznej ograniczają się do przestrzegania optymalnych terminów uprawy gleb.

#### **5.4.1.8. Zagrożenie powodziowe**

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią stanowią obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska (o których mowa w art. 224 ww. ustawy), stanowiące działki ewidencyjne oraz pas techniczny.

W dniu 15 kwietnia 2015 r. opublikowane zostały Mapy zagrożenia powodziowego, które stanowią oficjalne dokumenty planistyczne i stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

W związku z położeniem części obszaru miasta w Dolinie Narwi, na obszarze Ostrołęki występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi 1% - zajmują ok. 173,68 ha (ok. 5,19% obszaru miasta);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% - zajmują ok. 273,56 ha (ok. 8,18 % obszaru miasta).

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych.

---

<sup>3</sup> Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dostępny na stronie: <http://www.geozagrozenia.pgi.gov.pl/>.

<sup>4</sup>Projekt o znaczeniu ogólnopaństwowym realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny.

#### 5.4.1.9. Klimat akustyczny

Hałas jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112) określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy ten określono w zależności od rodzaju terenu (zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno-wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci), uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będące źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

##### *Hałas komunikacyjny tj. pochodzący od środków transportu*

Hałas komunikacyjny jest największym źródłem emisji hałasu w środowisku, szczególnie uciążliwy jest dla aglomeracji miejskich. Na terenie miasta Ostrołęki przyczyną hałasu komunikacyjnego jest ruch drogowy oraz kolejowy. W Ostrołęce największe przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu można stwierdzić w pobliżu ważnych szlaków komunikacyjnych, którymi odbywa się transport przy użyciu ciągników siodłowych. Do takich miejsc zaliczana jest w szczególności okolica DK nr 61 i 53. W związku z brakiem obejścia miasta Ostrołęka poza granicami administracyjnymi, szlak ruchu tranzytowego prowadzi przez główną część miasta. Przyczyną hałasu komunikacyjnego jest również ruch na drogach wojewódzkich nr 627 i nr 544.

Monitoring hałasu został przeprowadzony w 2015 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w punkcie przy ul. Ostrowskiej. Równoważny poziom dźwięku dla hałasu drogowego wynosił wówczas:

- w ciągu dnia: LAeqD=66,1dB;
- w nocy: LAeqN=59,9dB.

Zarówno dla wartości LAeqD (dla pory dziennej) jak i LAeqN (dla pory nocnej) zostały przekroczone wartości dopuszczalne (wartość dopuszczalna odpowiednio 65dB i 56dB).

Według „Raportu o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2016 r.” opublikowanego przez WIOŚ w Warszawie, Ostrołęka należy do miast najbardziej zagrożonych hałasem w województwie mazowieckim. Zagrożenie to występuje także w innych miastach województwa m.in. w Siedlcach, Ciechanowie, Radomiu, Płocku czy Warszawie.

W 2017 r. została stworzona mapa akustyczna dla dróg położonych na terenie miasta Ostrołęka o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk. O poziomie hałasu na obszarach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych decydują takie czynniki jak: natężenie ruchu, ilość pociągów towarowych (w ogólnej liczbie składów pociągów), prędkość i płynność ruchu pociągów, położenie torów, stan techniczny taboru kolejowego oraz torowiska, ukształtowanie terenu, przez który przebiega linia kolejowa, odległość pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru. Miasto Ostrołęka stanowi węzeł kolejowy o znaczeniu lokalnym, co oznacza, że zbiegają się tu linie niemające poważniejszego znaczenia w układzie krajowym. Zlokalizowane są tu linie kolejowe:

- 29 Tłuszcz- Ostrołęka;
- 34 Ostrołęka- Małkinia, odcinek Ostrołęka R98- Ostrołęka;
- 36 Ostrołęka- Łapy, odcinek Ostrołęka- Czerwony Bór;

– 900 Ostrołęka- Goworki.

Stacja kolejowa „Ostrołęka” położona jest około 5 km od centrum miasta. Niekorzystne położenie, z dala od centrum miasta wpływa na coraz bardziej marginalne znaczenie kolei. Linie te wykorzystywane są głównie w ruchu towarowym. Komunikacja kolejowa ma w przewozach pasażerskich znaczenie raczej marginalne.

W systemie gospodarczym miasta ważną rolę odgrywa natomiast 4-kilometrowa bocznicą towarową prowadzącą ze stacji kolejowej do elektrowni. Jest nią dowożony opał do elektrowni.

*Hałas przemysłowy tj. pochodzący z obiektów przemysłowych i usługowych; głównie z zainstalowanych tam urządzeń i maszyn*

Zakłady przemysłowe, a przede wszystkim instalacje znajdujące się na ich terenie: sprężarki, urządzenia chłodnicze, transport wewnątrz zakładów itp. są poważnym źródłem hałasu (zwłaszcza w porze nocnej). Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Hałas emitowany przez zakłady usługowe i produkcyjne dotyka procentowo niewielkiego odsetka w ogólnej liczbie osób zagrożonych hałasem.

Odczuwalny poziom hałasu jest indywidualnym dla każdego obiektu i zależy od wielkości i jakości parku maszynowego, izolacji poszczególnych pomieszczeń i całych hal produkcyjnych, procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznych sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiąga wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

W Ostrołęce część zabudowy mieszkaniowej sąsiaduje z zakładami produkcyjnymi, przemysłowymi lub usługami mogącymi nieść uciążliwości, które mogą negatywnie oddziaływać na klimat akustyczny obszarów w sąsiedztwie. Dotyczy to przede wszystkim północno-wschodnich obszarów miasta, gdzie zlokalizowane są największe zakłady produkcyjne w mieście. Część zakładów znajdują się również w centralnej części miasta. Najbardziej zagrożone hałasem przemysłowym są osiedla: Wojciechowice, Dzieci Polskich, Parkowe i Starosty Kosa, w mniejszym stopniu Osiedle Traugutta i Śródmieście. Zagrożenie to dotyczy w dużo mniejszym stopniu osiedli mieszkaniowych w południowej części miasta, które w swoim otoczeniu nie mają dużych obszarów zabudowy przemysłowej.

W ostatnich latach ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie miasta nie były wykonane badania hałasu przemysłowego.

*Hałas komunalny tj. występujący w budynkach mieszkalnych (głównie wielorodzinnych) i w obiektach użyteczności publicznej*

Hałas wewnątrzsiedlowy wiąże się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia służące temu np. pracę silników samochodowych (wywożenie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę itp. Do tych hałasów dołącza często uciążliwy hałas wewnątrz budynku, powodowany zazwyczaj lokalizacją w piwnicach lub w parterze lokali usługowych, wadliwym funkcjonowaniem instalacji (np. centralnego ogrzewania, dźwigów, zsypów) oraz powszechnym odchudzaniem konstrukcji i oszczędnością na materiałach. Wg polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, a nocą 25-30 dB.

#### 5.4.1.10. Sztuczne pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, stacje radiolokacyjne czy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłami pól elektromagnetycznych – promieniowania niejonizującego. Pola elektromagnetyczne działają na ludzi i środowisko. Skutki tego oddziaływania są tematem wielu badań i programów naukowych. Wyniki tych badań i programów stanowią podstawę normowania oddziaływań, m.in. poprzez określone w przepisach dopuszczalnych wartości natężeń pól elektromagnetycznych jakie mogą występować w środowisku.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska przed polami elektromagnetycznymi określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Regulacje tam zawarte dotyczą m.in. dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które zróżnicowano: dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Wg ustawy pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz, a ochrona przed nimi polega na utrzymaniu poziomów tych pól poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na terenie województwa mazowieckiego pomiary są wykonywane w 135 punktach pomiarowych w trzyletnim cyklu pomiarowym, po 15 punktów rocznie dla trzech typów terenów dostępnych dla ludności: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich. W sumie badania przeprowadza się w 45 punktach pomiarowych w ciągu roku.

Analiza wyników badań przeprowadzonych przez WIOŚ w 2017 r. na obszarze województwa nie wykazała przekroczeń dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynoszącego 7 V/m, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W raporcie o stanie środowiska województwa mazowieckiego w 2017 r. na podstawie porównania wszystkich wyników pomiarów PEM z okresu 2014-2017 zauważono niewielki wzrost wartości składowej elektrycznej w roku 2017, jednak wartość ta jest dużo niższa od poziomów dopuszczalnych.

Przeprowadzony w 2017 r. monitoring pól elektromagnetycznych objął również Ostrołękę, gdzie podobnie jak dla województwa nie zostały odnotowane przekroczenia dopuszczalnego poziomu częstotliwości (od 7 V/m do 20 V/m). Punkt pomiarowy zlokalizowany był na skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego i Pl. Hellera. Wyniki pomiaru nieznacznie wzrosły względem pomiarów z 2014 r.

Źródłem pól elektromagnetycznych na omawianym terenie są linie energetyczne, urządzenia elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Stacje bazowe emitują pola elektromagnetyczne na dużej wysokości, nie stwarzając zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

Na terenie Ostrołęki zlokalizowany jest zespół elektrowni Energa Elektrownie Ostrołęka S.A., który wchodzi w skład systemu elektroenergetycznego kraju. Zespół elektrowni obsługuje północno-wschodnią część Polski. Przy elektrowni Ostrołęka B znajduje się stacja

400/220/110 kV „Ostrołęka”, wyprowadzająca 2 dwutorowe linie napowietrzne 400kV i 2 linie 220 kV. Linie mają charakter 400

Tabela 14. Istniejące linie 400kV, 220kV, 110kV w mieście Ostrołęka

| L.P | Rodzaj linii | Relacja                      |
|-----|--------------|------------------------------|
| 1   | 400 kV       | Ostrołęka- Olsztyn Mątki     |
| 2   | 400 kV       | Ostrołęka- Łomża             |
| 3   | 220 kV*      | Ostrołęka- Miłosna*          |
| 4   | 220 kV       | Ostrołęka- Ełk               |
| 5   | 110 kV       | Ostrołęka- Myszyniec         |
| 6   | 110 kV       | Ostrołęka- Pomian            |
| 7   | 110 kV       | Ostrołęka- Żabin             |
| 8   | 110 kV       | Ostrołęka- Ostrów Mazowiecka |
| 9   | 110 kV       | Ostrołęka- Łomża             |
| 10  | 110 kV       | Ostrołęka- Kolno             |
| 11  | 110 kV       | Ostrołęka- Przasnysz         |

\*linia planowana do rozbudowy

Źródło: dane PSE, PGE

Wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko jest spowodowany przede wszystkim systematycznym rozwojem telefonii komórkowej oraz rozbudową linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym 100 kV.

#### 5.4.2. Główne zagrożenia komponentów środowiska

##### Powietrze atmosferyczne:

- tzw. emisja niska - główną przyczyną zanieczyszczeń jest spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z tym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Zjawisko nasila się w okresie grzewczym, a szczególnie widoczne jest w przypadku zwartej zabudowy;
- emisja komunikacyjna - główną przyczyną zanieczyszczeń komunikacyjnych jest m.in. zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane jego złą organizacją lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg, rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory aromatyczne oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, kadmu i miedzi). Emisja komunikacyjna nabiera coraz większego znaczenia ze względu na rosnącą liczbę pojazdów na drogach oraz wzmożony ruch tranzytowy. Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni, przede wszystkim na drodze krajowej nr 61 i nr 53, oraz drodze wojewódzkiej nr 627 i nr 544;

- emisje technologiczne tj. emisje z pobliskich zakładów przemysłowych (głównie energetyka zawodowa i przemysłowa, procesy technologiczne, prywatne zakłady np. rzemieślnicze, rolnictwo) – główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne. Do głównych zakładów przemysłowych i energetycznych generujących duże ilości zanieczyszczeń na terenie miasta należy Stora Enso Poland S.A. oraz Energa Elektrownie Ostrołęka S.A.

#### Powierzchnia ziemi:

- 1) czynniki naturalne - powierzchniowe ruchy masowe; rozmiary zagrożenia lokalne, małe;
- 2) czynniki antropogeniczne:
  - zamiana naturalnych formacji roślinnych na rzecz gruntów ornych i nieużytków (zwiększona erozja powierzchni ziemi, powodowana zwiększeniem spływu powierzchniowego wód) – występują na znacznych powierzchniach (szczególnie niebezpieczne na glebach gliniastych, z warstwą trudnoprzepuszczalną), rozmiary małe do średniego;
  - zmiany w ukształtowaniu powierzchni powodowane wykopami pod zabudowę, drogi itp.; występują głównie na obszarach przeznaczonych do zainwestowania, znaczenie małe, lokalnie średnie do dużego;
  - nadmierna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej; znaczenie małe, lokalnie średnie do dużego.

#### Pokrywa glebowa:

- zmiana formacji roślinnych na rzecz nieużytków (zwiększona erozja wodna gleb, powodowana zwiększeniem infiltracji) – rozmiary zagrożenia małe - głównie na terenach rolnych i źle zagospodarowanych „pasach zieleni” wzdłuż dróg;
- zanieczyszczenie gleb przez odpady komunalne i gospodarcze – zagrożenie małe lokalnie duże przy „dzikich wysypiskach śmieci”; zakłady którym wydano pozwolenia na wytwarzanie, gromadzenie i lub transport odpadów oraz zakłady, które mają zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi mogą stanowić potencjalne źródło zagrożenia;
- zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi – wywoływane głównie przez zakłady przemysłowe oraz ruch pojazdów mechanicznych – zagrożenia lokalnie (wzdłuż dróg) o znaczeniu małym do średniego; potencjalne zagrożenie mogą stwarzać również stacje benzynowe;
- zmiany struktury oraz zawartości makro i mikroelementów związane z niewłaściwą kulturą agrotechniczną – głównie nawożenie; rozmiary zagrożenia małe, lokalnie średnie do dużego;
- zmiany struktury leśnej oraz źle przeprowadzanej rekultywacji.

#### Wody powierzchniowe i podziemne:

- ścieki komunalne – nieuporządkowana gospodarka wodna na części terenów miasta (brakuje zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków) – powoduje, że nieoczyszczone ścieki trafiają często do przydomowych szamb (zazwyczaj mało szczelne) lub bezpośrednio do gruntu; działania takie stanowią bezpośrednie zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych (szczególnie na obszarach płytkich wód gruntowych stanowiących źródło wody pitnej dla części terenów wiejskich) – zagrożenie

- średnie, lokalnie duże;
- ścieki deszczowe – odprowadzanie niepodczyszczonych wód deszczowych do gruntu, rowów a dalej do rzek – stanowi niebezpieczeństwo dla tych wód; stopień zagrożenia – małe;
  - ścieki przemysłowe, bliskość zakładów przemysłowych, stacji paliw itp.;
  - dzikie wysypiska odpadów bytowych i gospodarskich (głównie występujące w obniżeniach terenu, w lasach, w starych wyrobiskach itp.) – powodują przedostawanie się do wód powierzchniowych i gruntowych (zwłaszcza na terenach poboru wód z ujęć czwartorzędowych o słabej izolacji) substancji szkodliwych i stanowią poważne źródło skażeń; zagrożenie średnie, lokalnie – duże;
  - zanieczyszczenia z terenów użytkowanych rolniczo – niewłaściwa gospodarka rolna w tym gromadzenie i gospodarowanie nawozami sztucznymi i organicznymi (gnojowica, obornik), a także chemicznymi środkami ochrony roślin oraz niewłaściwa gospodarka ściekowa powoduje zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych; nadmierne stosowanie nawozów w dolinach rzek może być główną przyczyną eutrofizacji wód; zagrożenie małe / średnie, lokalnie duże;
  - melioracje odwadniające - powodują obniżanie się zwierciadła wody i przesuszenia gleby, prowadząc do ubożenia wszystkich biocenoz wodnych, szuwarowych, bagiennych a także okresowo czy stale podtapianych; zagrożenie średnie.
  - presja budownictwa na tereny dolin rzecznych i tereny o niskim poziomie wód gruntowych (z wysiękami), a co za tym idzie zwiększone ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych; zagrożenie małe, lokalnie – duże;
  - postępująca budowa sieci wodociągowej bez równoległej realizacji kanalizacji, a co za tym idzie zwiększenie ilości ścieków nieczyszczonych (zwłaszcza na nieskanalizowanych terenach zabudowanych obszarów wiejskich); zagrożenie średnie, lokalnie – duże.

#### Szata roślinna i zwierzęta:

Do głównych i potencjalnych zagrożeń dla szaty roślinnej miasta można zaliczyć: urbanizację, transport i komunikację, wypoczynek i rekreację, skażenia środowiska oraz zmiany stosunków wodnych. Największym zagrożeniem dla flory jest zmiana warunków siedliskowych lub ich bezpośrednio niszczenie.

Zmiany abiotycznych komponentów przyrody prowadzą w dalszej kolejności do zmian w roślinności i faunie.

Zachowane fragmenty naturalnych zbiorowisk roślinnych narażone są na:

- silną presję budownictwa na tereny otaczające, w tym tereny z naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi;
- zmiany w poziomie i trofizmie wód gruntowych oraz ich jakość, prowadzące do ich ubożenia i w końcu zaniku;
- celowe ich usuwanie przez człowieka lub zmiana użytkowania (np. z łąk na nieużytki lub pod zabudowę);
- wypieranie zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych przez zbiorowiska synantropijne;
- zanik gatunków rzadkich i chronionych;
- wprowadzenie nowych konkurencyjnych gatunków, obcych rodzimej roślinności.

*Dobrze wykształcona roślinność systemu zieleni urządzonej oraz krajobrazowej (parki, ogrody działkowe, cmentarze, ogrody przydomowe..., aleje, zadrzewienia śródpolne) narażona jest na:*



- presję budownictwa na tereny sąsiednie (uszczuplanie powierzchni terenów zielonych);
- izolację terenów pełniących rolę stabilizatorów w obrębie przyrodniczej struktury miasta;
- przerwanie korytarzy i sięgaczy ekologicznych systemu przyrodniczego gminy, zachowując łączność między cennymi płacami ekosystemów (przerwaniu połączeń przyrodniczych sprzyja przede wszystkim rozwój zwartej zabudowy oraz ciągów komunikacyjnych o wysokich klasach technicznych);
- uproszczenie struktury gatunkowej, prowadzące do zmniejszenia zdolności samoregulacyjnych wykształconej roślinności.

W obrębie zwartej zabudowy największe zagrożenie dla zwierząt stwarza rozdrobnienie obszarów stanowiących ich ostoje oraz występowanie różnorodnych barier utrudniających ich migrację (np. szerokie ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, ogrodzenia pełne, przegrody, śluzy, tamy itd.). Równie ważne są zmiany poziomu trofizmu i jakości wód, które następnie prowadzą do pogarszania kondycji i zdrowia zmniejszenia liczebności gatunku lub jego wyginięcia.

#### Lasy:

- głównym zagrożeniem dla lasów jest urbanizacja oraz intensywne użytkowanie przez mieszkańców miasta. Duże ilości odwiedzających, przekraczające naturalną pojemność siedlisk, przyczyniają się do ich zubożenia. Dochodzi do mechanicznego uszkodzenia drzewostanu (połamane gałęzie), zaśmiecania czy nawet do zaprószenia ognia; zagrożenie małe, lokalnie średnie;
- na pożary najbardziej narażone (w okresie wiosny i lata) są drzewostany iglaste. Mniejszym zagrożeniem dla lasów są silne wiatry, przyczyniające się do znacznych uszkodzeń, ale zazwyczaj występujących na niewielkim obszarze (zwłaszcza przy właściwej gospodarce leśnej); zagrożenie małe;
- zagrożenie biologiczne stanowią szkodliwe owady oraz patogeniczne grzyby. Na uszkodzenia narażone są w szczególności lasy z dominującym udziałem sosny zwyczajnej w strukturze gatunkowej. Podejmowane działania mają charakter prewencyjny i dotyczą prowadzenia monitoringu zagrożeń oraz w razie stwierdzenia takich potrzeb okresowych oprysków. Wśród grzybów patogenicznych największe zagrożenie stwarza huba zwyczajna i opieńka miodowa, atakujące ponownie głównie sosnę; zagrożenie średnie do dużego;
- w ostatnich latach duże szkody w drzewostanie powoduje zwierzyna łowna, szczególnie dochodzi do zgryzania i spałowania. Poprzez uszkodzenia w wyniku spałowania dochodzi do infekcji grzybami patogenicznymi oraz częstego wyłamywania drzewek pod ciężarem śniegu (okiść); zagrożenie średnie do dużego;
- zagrożeniem dla lasów są także zanieczyszczenia powietrza oraz obniżenie poziomu wód gruntowych, będące efektem susz; zagrożenie średnie do dużego.

### **5.5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu studium**

Wariant zerowy określa kierunki zmian jakie nastąpią w środowisku w przypadku braku realizacji niniejszego projektu studium. Ocenie będzie przede wszystkim podlegać możliwa intensywność niepożądanych zmian zachodzących w środowisku, mogących w efekcie prowadzić do jego degradacji. Największy wpływ na środowisko może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie oraz działalność człowieka.

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu studium, dalsza polityka przestrzenna na obszarze miasta Ostrołęki prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki przyjęte uchwałą nr 567/LXIX/2010 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 24 czerwca 2010, zostało zmienione następującymi uchwałami, a później kilkakrotnie zmieniane

Zgodnie z treścią tekstu jednolitego obowiązującego dokumentu studium składa się z:

- części tekstowej (Załącznik nr 1 do uchwały):
  - Uwarunkowania rozwoju,
  - Kierunki zagospodarowania przestrzennego,
  - Uzasadnienie i synteza ustaleń Studium,
- części graficznej (Załącznik nr 2 do uchwały):
  - Plansza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego – rysunek wykonany na mapie topograficznej w skali 1:5 000,
  - Plansza kierunków zagospodarowania przestrzennego – rysunek wykonany na mapie topograficznej w skali 1:5 000.

Na przestrzeni ostatnich lat zmianie uległy niektóre przepisy prawa powiązane z planowaniem przestrzennym oraz pojawiły się nowe zadania celu publicznego realizowane na terenie miasta – głównie z zakresu komunikacji drogowej i kolejowej oraz związane z budową nowego bloku elektroenergetycznego dużej mocy w elektrowni systemowej Ostrołęka oraz inwestycji z tym związanych. Ponadto zmiany wynikają z konieczności dostosowania zapisów studium do potrzeb i oczekiwań mieszkańców miasta oraz potencjalnych inwestorów, a także na potrzebę realizacji nowych miejscowych planów, co wiąże się z aktualizacją zapisów studium (jako że ustalenia studium są wiążące dla organów miasta przy sporządzaniu planów miejscowych).

Wyznaczenie nowych terenów zainwestowanych w projekcie studium odbywa się w oparciu o analizę potrzeb mieszkańców, wyrażonych poprzez złożone wnioski o zmianę przeznaczenia gruntów oraz analizę wydanych decyzji o warunkach zabudowy oraz obowiązujących w mieście miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym realizacja poniższych zapisów studium bez wątpienia przyczyni się do utrzymania ładu przestrzennego oraz zabezpieczy w sposób bezsprzecznie większy niż obowiązujące studium zachowanie środowiska w dobrym stanie, poprzez implementację przepisów, których nie uwzględniono (z różnych przyczyn) przy sporządzaniu obowiązującego dokumentu.

Zaniechanie realizacji projektu nie spowoduje bezpośrednio innych negatywnych skutków dla środowiska, niż przytoczone w prognozie oddziaływania na środowisko dla studium poprzedzającego niniejszy projekt studium. Przy zachowaniu kierunków rozwoju wyznaczonego przez obecną zmianę studium, najprawdopodobniejszym wariantem wydarzeń, będzie rozwój zbliżony do stanu aktualnego.

## **6. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

### **6.1. Ustalenia ogólne studium i ich przewidywany wpływ na środowisko**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest kontynuacją polityki przestrzennej przyjętej w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalonym w 2010 r. (wraz ze zmianami przyjętymi w 2010, 2012, 2014, 2016 i 2018 r.). Pozostaje w zgodzie z przyjętymi kierunkami zmian, jednocześnie aktualizując je i dostosowując do obecnych potrzeb i wymagań. Niniejszy projekt studium został zainicjowany Uchwałą Nr 462/LXI/2018 Rady Miasta Ostrołęki z dnia 29 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Ostrołęki.

Jak stanowi projekt studium, do głównych celów polityki zagospodarowania przestrzennego miasta w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów należą:

- ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- ochrona jakości powietrza atmosferycznego;
- zapobieganie przekształcaniu i degradacji powierzchni ziemi;
- ochrona przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym;
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami;
- ochrona walorów środowiska, przyrody i krajobrazu;
- współdziałanie w kształtowaniu systemu i ochrona obszarów chronionych;
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska na skutek wystąpienia awarii przemysłowych oraz awarii wynikających z transportu materiałów niebezpiecznych.

Strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta tworzą obszary zróżnicowane pod względem funkcji, rozwijających się form aktywności w tym aktywności gospodarczej oraz uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych. W wyniku analiz dotyczących uwarunkowań, w tym systemu przyrodniczego, środowiska kulturowego oraz stopnia dostępności terenu i projektowanych zamierzeń na terenie miasta, wyodrębniono w Studium obszary funkcjonalno-przestrzenne, dla których określono różne sposoby zagospodarowania i kierunki działań.

W wyodrębnionych w studium obszarach funkcjonalnych wyznaczone zostały tereny dla głównych funkcji: mieszkalnictwa, usług, aktywności gospodarczej oraz tereny wyłączone z zainwestowania ze względu na pełnienie przez nie istotnych funkcji w systemie przyrodniczym miasta. Funkcja terenów jest w znacznej części zgodna z ustaleniami obowiązujących na terenie miasta miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W części terenów studium ustala jednak nowe zasady zagospodarowania poszczególnych terenów.

Niniejsze studium adaptuje ustalenia zawarte w obowiązującym studium dotyczące polityki ekologicznej gminy oraz ustalenia dotyczące zasad ochrony obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych, wskazanych do objęcia ochroną prawną oraz wymagających ochrony planistycznej (ze względu na duże znaczenie przyrodnicze tych obszarów).

Wprowadzane zmiany w przeznaczeniu terenów w projekcie studium znajdują się poza obszarami objętymi ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Nie są to także obszary cenne pod względem przyrodniczym, a ich projektowane przeznaczenie jest zasadne ze względu na lokalizację oraz najbliższe sąsiedztwo.

## **6.2. Ustalenia szczegółowe studium i ich przewidywany wpływ na środowisko; oddziaływanie poszczególnych kategorii terenów, w tym oddziaływanie znaczące (jeżeli takie będzie prawdopodobne)**

Studium wskazuje podstawowe i dopuszczalne funkcje terenów (opisane w rozdziałach poniżej), wraz z kierunkami działań oraz wskaźnikami zagospodarowania oraz użytkowania.

Przedmiotowy dokument niewątpliwie wprowadza wiele ustaleń o dość dużym znaczeniu dla środowiska. Część z nich można określić jako zdecydowanie negatywne, część z nich jako pozytywne a część jako mieszane, gdyż łączą one ze sobą zarówno pozytywne jak i negatywne aspekty. Wszystkie kierunki rozwoju miasta wydają się jednak być optymalne, adekwatne do lokalnych warunków i potrzeb społecznych.

Należy pamiętać, że u podstaw planowania przestrzennego powinna leżeć dbałość o środowisko przyrodnicze, ale jednocześnie należy dążyć do takich rozwiązań planistycznych aby środowisko nie stanowiło bariery w rozwoju miasta. Wynika to z zasady zrównoważonego rozwoju, która jest naczelną regułą pozwalającą utrzymać w równowadze wymiar społeczny, gospodarczy i przyrodniczy.

#### KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW:

**1. Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej w typie śródmiejskim (MMU); tereny wielofunkcyjne z dominacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wysokiej z usługami (MWw); tereny wielofunkcyjne z dominacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej(MW); tereny wielofunkcyjne z dominacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MNU); tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej (MUZ).**

#### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny te związane są ze stałym pobytem ludności. Znaczna część terenów zabudowy mieszkaniowej dotyczy obszarów już zainwestowanych, dla których nie przewiduje się nowego oddziaływania na środowisko. Najwięcej obszarów nowych inwestycji przewiduje się dla terenów wielofunkcyjnych z dominacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MNU), które jednocześnie stanowią największy odsetek powierzchni obszarów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Obejmują one obszary rolne oraz tereny z dominacją łąk i pastwisk, głównie w południowej części miasta, na terenie osiedla Stacja i Kaczyny – Wypychy (m.in. obszary wzdłuż Alei Jana Pawła II) oraz północno-zachodnie krańce miasta na osiedlu Łazek, związane z uzupełnieniem zabudowy.

Dodatkowo, część terenów wielofunkcyjnych z dominacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej (MW) obejmuje również nowe obszary inwestycyjne, dotychczas niezagospodarowane, zlokalizowane głównie w rejonie Szpitala Wojewódzkiego, m.in. przy Alei Jana Pawła II, ul. Goworowskiej i przy Alei księdza J. Popiełuszki oraz niewielkie obszary w południowo-zachodniej części miasta, na os. Pomian.

Najmniejszy udział wśród obszarów zabudowy mieszkaniowej zajmują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej (MUZ).

Tereny zabudowy mieszkaniowej wyznaczone w części kierunkowej w obszarze zagrożenia powodziowego wynikają z aktualnego zagospodarowania tych terenów (istniejąca zabudowa mieszkaniowa) lub z ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na terenach szczególnego zagrożenia powodziowego istnieją ograniczenia, zakazy i nakazy wynikające z przepisów odrębnych.

Oddziaływanie terenów zabudowy na środowisko określane jest jako słabe/średnie, jednak przy zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury technicznej oddziaływanie to powinno być skutecznie minimalizowane. Czynnikiem wspomagającym powinny być nasadzenia roślinne zapewniające swobodną migrację roślin i zwierząt, tłumiące hałasy oraz poprawiające mikroklimat.

Ponadto istotnym parametrem dla określenia oddziaływania tych terenów są wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów: wysokość zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej (dla obszaru MMU studium wskazuje indywidualnie ustalenie na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz wskaźnik powierzchni zabudowy. Najmniej korzystne parametry dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego dotyczą terenów wielofunkcyjnych z dominacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wysokiej z usługami (MWw). Udział powierzchni biologicznie czynnej mieści się w granicach od 30% (MWw) do 60% (MUZ) a wskaźnik powierzchni zabudowy działki budowlanej dla zabudowy wielorodzinnej i usługowej wynosi nie więcej niż 60% (dla terenów MW – 40%), dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej nie więcej niż 30- 40%.

## **2. Tereny zabudowy usługowej (UU); tereny zabudowy usług publicznych (UP):**

- zabudowa usługowa z zakresu usług publicznych, usług oświaty, usług kultury i nauki, usług ochrony zdrowia i opieki społecznej, usług kultury sakralnej.

### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny zabudowy usługowej obejmują obszary rozproszone na terenie całego miasta, wśród których część stanowią obszary dotychczas niezainwestowane, w szczególności tereny położone w rejonie szpitala, w ciągu ulic Przemysłowej, Żołnierzy Armii Krajowej i planowanym przebiegiem do ul. Rolnej oraz tereny wzdłuż ul. Goworowskiej i w południowej części os. Pomian.

Tereny zabudowy usług publicznych zlokalizowane są głównie w centralnej części miasta (poza m.in. Szpitalem Wojewódzkim, obiektami użyteczności publicznej przy Alei Wojska Polskiego i na terenie os. Stacja).

Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi nie mniej niż 20% - dla terenów zabudowy usługowej (UU) oraz nie mniej niż 30% - dla terenów zabudowy usług publicznych (UP). Oddziaływanie tych terenów na środowisko uznawane jest za średnie. Wynika to ze zwiększonej antropopresji, będącej wynikiem użytkowania – ośrodki wypoczynkowe, tereny sportu i rekreacji, usługi publiczne. Wskaźnik powierzchni zabudowy działki budowlanej powinien wynosić nie więcej niż 60- 65%, a wysokość zabudowy sięgać do 4-5 kondygnacji nadziemnych.

## **3. Tereny zabudowy usług handlu o powierzchni sprzedażowej powyżej 2000 m<sup>2</sup>(UC).**

### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny zabudowy usług handlu o powierzchni sprzedażowej powyżej 2000 m<sup>2</sup> prawie w całości dotyczą terenów już zainwestowanych.

Mimo iż wpływ takiej formy zagospodarowania jest stosunkowo duży, m.in. z uwagi na wysoki wskaźnik powierzchni zabudowy działki budowlanej, do 75% i jednocześnie niski odsetek powierzchni biologicznie czynnej, nie mniej niż 10%, to jednak nie przewiduje się nowego, znaczącego pogorszenia się dotychczasowego stanu środowiska. Warto również zaznaczyć, iż dopuszczalnym kierunkiem przeznaczenia terenu są obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego, związane z obsługą turystyki, sportu i rekreacji, ogólnodostępnej zieleni urządzonej, co może minimalizować potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko tego typu terenów zabudowy.

Ponadto, większość terenów, na których dopuszcza się takie obiekty posiada odpowiednie przeznaczenie w obowiązujących planach miejscowych.

Należy jednak zaznaczyć, iż tereny usług handlu narażone są na zwiększony ruch komunikacyjny, a to z kolei może przyczynić się do przekroczonych norm dopuszczalnego hałasu, zanieczyszczeniem gleb, powietrza.

#### **4. Tereny specjalistycznych gospodarstw rolno-sadowniczych(SG):**

- zabudowa dla działalności produkcyjnej, usługowej, rzemieślniczej, przetwórczej, wytwórczej oraz składów, magazynów, hurtowni – dla celów rolniczych (z wyłączeniem obiektów chowu i hodowli zwierząt).

##### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny specjalistycznych gospodarstw rolno-sadowniczych obejmują obszary przeznaczone pod uprawy szklarniowe, o powierzchni ponad 30 ha.

Wpływ tych obszarów na środowisko, podobnie, jak terenów UC, jest stosunkowo duży, co wiąże się z wysokim wskaźnikiem powierzchni zabudowy działki budowlanej, do 70% i jednocześnie niskim odsetkiem powierzchni biologicznie czynnej, nie mniej niż 15%.

Tereny te jednak są już zainwestowane, stanowią przekształcony krajobraz, zostało na nich zmienione środowisko glebowe, skład florystyczny, a znaczna część obszaru jest zabudowana, stąd nie przewiduje się, iż realizacja kierunków studium wpłynie na pogorszenie się dotychczasowego stanu środowiska.

#### **5. Tereny zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej(PTU); tereny zabudowy produkcyjnej energetycznej (PTE):**

- zabudowa produkcyjna, produkcyjno- usługowa, usługowa, składowania i magazynowania towarów,
- zorganizowane formy parków przemysłowo – technologicznych,
- tereny usług w zakresie centrów logistycznych w miejscu wskazanym na załącznikach graficznych do studium,
- tereny specjalnej Stefy ekonomicznej w miejscu wskazanym na załącznikach graficznych do studium,
- tereny i obiekty infrastruktury technicznej.

##### Przewidywany wpływ na środowisko

Obszary przeznaczone pod zabudowę produkcyjno-techniczno-usługową w większości obejmują tereny położone w północno-wschodniej części miasta, na os. Wojciechowice i związane są z największymi podmiotami gospodarczymi w mieście (Zespół Elektrowni Ostrołęka, Stora Enso Poland S.A.). Część obszarów znajduje się aktualnie w formie przekształceń, co związane jest z budową nowego bloku elektroenergetycznego o mocy około 1000 MW w elektrowni systemowej Ostrołęka.

Działalność terenów zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej(PTU) może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Wpływ tych obszarów na środowisko jest zazwyczaj duży, co wiąże się z wysokim wskaźnikiem powierzchni zabudowy działki budowlanej, do 70%. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych.

Ponadto na etapie sporządzania planów miejscowych należy dążyć do wyznaczania zieleni izolacyjnej w miejscach styku funkcji produkcyjnej z innymi funkcjami, w tym zwłaszcza z funkcją mieszkalną, usług publicznych i związaną z przebywaniem ludzi.

W ramach terenów PTU wyróżnić należy budowę nowego bloku elektroenergetycznego dużej mocy w elektrowni systemowej Ostrołęka

Przedsięwzięcie polega na budowie nowej Elektrowni Ostrołęka C o przewidywanej mocy ok. 1000 MW opartego na bloku CCGT wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą, tj. z niezbędnymi obiektami kubaturowymi i inżynierskimi oraz sieciowymi.

Powierzchnia działki terenu pod budowę nowej elektrowni wynosi ok. 53 ha. W ramach prac koncepcyjnych przewidziano rezerwę terenu pod ewentualną budowę drugiego bloku energetycznego w tej lokalizacji. Powierzchnia dodatkowa wynosi ok. 20 ha.

Obszar wyznaczony pod inwestycję objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru gminy Rzekuń obejmującego tereny wsi Ławy, Goworki, Nowa Wieś Wschodnia, Teodorowo (Uchwała Nr XVIII/116/2011 Rady Gminy Rzekuń z dnia 25 listopada 2011 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego, poz. 588 z dnia 25 stycznia 2012 r.). Plan obowiązuje od 25 lutego 2012 r.

Na podstawie złożonego przez spółkę celową wniosku, Wójt Gminy Rzekuń wydał 07.09.2010 r. decyzję środowiskową dla inwestycji pn. „Budowa Elektrowni Ostrołęka C o mocy około 1000 MW”. Częścią wniosku o wydanie decyzji środowiskowej był Raport środowiskowy wykonany przez Energoprojekt Warszawa z 2009 r. W styczniu 2011 r. Starosta Powiatowy w Ostrołęce wydał decyzję zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę. Marszałek Województwa Mazowieckiego w marcu 2011 r. wydał Pozwolenie zintegrowane ważne od 01.06.2016 r., pierwotnie przez 10 lat od rozpoczęcia emisji. Inwestor w ramach reaktywacji projektu wystąpił w 2015 r. do Marszałka Województwa Mazowieckiego o aktualizację Pozwolenia zintegrowanego.

Na podstawie prawomocnych pozwoleń rozpoczęła się budowa ww. elektrowni. Prace budowlane zostały wstrzymane w związku z koniecznością zmiany technologii z węglowej na gazową.

Dla nowego przedsięwzięcia, jakim jest lokalizacja bloku energetycznego wykorzystującego turbinę gazowo-parową został opracowany „Raport o oddziaływaniu na środowisko (...)” będący podstawą do wydania decyzji środowiskowej. Raport został opracowany przez spółkę Multiconsult Polska sp. z o.o. W grudniu 2020 r. ów raport zawiera wszelkie aktualne analizy oraz oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

#### **6. Tereny z wiodącą funkcją kierunkową infrastruktury technicznej (IT):**

- tereny infrastruktury technicznej – objekty obsługi mieszkańców miasta i rejonu w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, gaz, oczyszczanie ścieków itp. wraz z obiektami i urządzeniami niezbędnymi do funkcjonowania terenów, w tym budynki administracyjno– socjalne i budynki techniczne,
- urządzenia służące do pozyskiwania energii słonecznej o mocy ponad 500 kW w miejscach wskazanym na załączniku graficznym do studium

#### **Przewidywany wpływ na środowisko**

Tereny obejmujące objekty infrastruktury technicznej dotyczą w większości istniejących już obiektów, bądź w trakcie zainwestowania, jak np. składowisko odpadów z SSOK przy ulicy Turskiego 4.

Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni, dzięki czemu w skali miasta ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna, a oddziaływanie na środowisko przyrodnicze stosunkowo niewielkie.

#### **Prognozowane oddziaływanie planowanej linii elektroenergetycznej 400 kV**

Projekt studium zakłada budowę dwutorowej linii elektroenergetycznej o napięciu 400 kV relacji Ostrołęka – Stanisławów z częściowym wykorzystaniem trasy istniejącej linii elektroenergetycznej o napięciu 220 kV relacji Ostrołęka - Miłosna. Projektowana linia ma mieć długość ok. 100 km, z czego tylko niewielki odcinek będzie przebiegał przez północną

część miasta. Studium ustala pasy technologiczne od napowietrznych linii elektroenergetycznych – 70 m (po 35 m w obie strony od osi linii).

W obszarze pasów technologicznych: nie należy lokalizować budynków mieszkalnych lub innych przeznaczonych na pobyt ludzi (w indywidualnych przypadkach odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel linii na określonych przez siebie warunkach), nie należy sadzić roślinności wysokiej (zalesienia terenów rolnych w pasie technicznym linii mogą być przeprowadzane w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów); lokalizacja obiektów budowlanych lub zmiana zagospodarowania terenu w pasie technicznym napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV i 15 kV może nastąpić w uzgodnieniu i na warunkach gestora sieci.

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja niezorganizowanych zanieczyszczeń powstająca podczas pracy samochodów ciężarowych oraz sprzętu ciężkiego. W fazie eksploatacji nie nastąpi emisja zanieczyszczeń do atmosfery. Okresowo może nastąpić konieczność wykonania prac konserwacyjnych oraz sporadycznie prac związanych z usuwaniem awarii. Jednakże emisja zanieczyszczeń do powietrza związana będzie wyłącznie z ruchem pojazdów.

W fazie realizacji inwestycji nastąpi emisja hałasu związana z pracą maszyn budowlanych, pojazdów transportowych, urządzeń specjalistycznych oraz innych maszyn, urządzeń i narzędzi niezbędnych do wykonywania prac na placu budowy. Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależnym od chwilowych uwarunkowań, głównie od rodzaju wykonywanych w danym momencie robót budowlanych. Minimalizować oddziaływanie akustyczne realizowanej inwestycji na środowisko, można poprzez stosowanie najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia wszelkich prac budowlanych, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszzonego i sprawnego technicznie sprzętu, odpowiednią lokalizację bazy sprzętu i składu materiałów budowlanych. Na etapie eksploatacji inwestycji, czyli normalnego użytkowania linii napowietrznej 400 kV, jedynym praktycznie źródłem hałasu pochodzącego od linii może być hałas generowany na skutek występowania zjawiska ulotu. Drugim istotnym źródłem hałasu związanym z eksploatacją linii elektroenergetycznej będzie stosunkowo niewielki ruch pojazdów, związany z pracami konserwacyjnymi oraz z usuwaniem awarii linii. Podsumowując, inwestycja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie, zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej.

Woda będzie wykorzystywana wyłącznie na cele bytowe w fazie budowy. W fazie eksploatacji zapotrzebowanie na wodę nie występuje.

Promieniowanie elektromagnetyczne istniejące wokół instalacji elektrycznych oddziałuje na środowisko w zależności od poziomu emisji tego promieniowania oraz od zakresu częstotliwości. Wokół linii elektroenergetycznych powstaje pole elektryczne i magnetyczne. W czasie budowy linii przewody fazowe nie są przyłączone do sieci elektroenergetycznej. W związku z tym nie ma pól elektrycznych i magnetycznych wokół linii w fazie budowy. W fazie eksploatacji występują pola elektryczne i magnetyczne. Natężenie pola elektrycznego zależy od napięcia i aktualnej konfiguracji przewodów.

Analizowane przedsięwzięcie na terenie miasta Ostrołęki zlokalizowane będzie poza terenami wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody. Najbliżej położony jest Obszar Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) w odległości ok. 100 m (główne koryto rzeki Narew położone jest w odległości ok. 500 m). Przy elektrowni Ostrołęka B znajduje się Stacja Elektroenergetyczna 400/220/110 kV Ostrołęka, wyprowadzająca 2 dwutorowe linie



napowietrzne 400kV i 2 linie 220 kV. Planowana linia elektroenergetyczna również ma być wyprowadzona z ww. stacji. Zagospodarowanie terenów sąsiednich (przeznaczenie pod infrastrukturę techniczną) jest zgodne z planowanym przeznaczeniem inwestycji. W związku z powyższym nie zakłada się, aby oddziaływanie inwestycji miało inny charakter niż ww. Ponadto projekt studium wyznacza strefę technologiczną, w granicach której zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie tej linii.

Mając na uwadze zakres i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz skalę i rodzaj generowanych oddziaływań, stwierdzono że inwestycja nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na przedmiot i cele ochrony ww. obszaru Natura 2000, na integralność tego obszaru i spójność sieci Natura 2000. Ponadto planowana linia znajduje się poza doliną rzeki Narew, a więc głównym korytarzem migracji awifauny.

#### **7. Tereny zieleni urządzonej (ZU);tereny zieleni urządzonej w formie bulwarów (ZB); teren lasu miejskiego (ZLM); tereny rodzinnych ogrodów działkowych (ZD):**

- zieleń urządzona, w tym w formie ogólnodostępnej zieleni publicznej,
- zieleń urządzona, w tym w formie ogólnodostępnej bulwarów nadrzecznych,
- zieleń parkowa
- zieleń leśna
- terenowe usługi sportu i rekreacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- rodzinne ogrody działkowe.

#### Przewidywany wpływ na środowisko

Oddziaływanie na środowisko tych terenów generalnie określane jest jako pozytywne. Stanowią one dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta i poprawiające komfort życia mieszkańców. Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem obiektów służących obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego.

#### **8. Tereny cmentarzy(ZC)**

#### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny te stanowią część terenów zieleni miasta. Ich oddziaływanie może jednak wykraczać poza korzystny wpływ na mikroklimat. Wynika to z potencjalnej możliwości przedostawania się wód z terenów cmentarza do wód podziemnych, a to wiąże się z niebezpieczeństwem ich zanieczyszczenia.

Na mocy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 53 poz. 315), odpowiednia lokalizacja terenów nekropoli musi spełniać szereg warunków. Te które związane są z czynnikiem środowiskowym to:

- odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących żywność, zakładów przechowujących żywność oraz studzien, strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej 150 m; 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 niej podłączone,
- teren cmentarza powinien znajdować się w miarę możliwości na wzniesieniu i nie podlegać zalewom oraz posiadać ukształtowanie umożliwiające łatwy spływ wód deszczowych,

- miejsce na cmentarz powinno być w miarę możliwości tak wybrane, aby najczęściej spotykane w tym miejscu wiatry wiały od terenów mieszkalnych w kierunku cmentarza.
  - W mieście przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.
- zwierciadło wody gruntowej powinno znajdować się na głębokości nie wyższej niż 2,5 m poniżej powierzchni terenu, przy czym nie może być ono nachylone ku zabudowaniom lub ku zbiornikom lub innym ujęciom wody służącym za źródło zaopatrzenia w wodę do picia i potrzeb gospodarczych – w przeciwnym przypadku w miejscach pochówku może gromadzić się woda.
- grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węgla wapnia.

## 9. Tereny komunikacji

W ramach działań kierunkowych dotyczących układu drogowego studium przewiduje:

- 1) ułatwienie rozrzędu ruchu docelowo-źródłowego związanego z miastem oraz przeprowadzenie ruchu tranzytowego,
- 2) zapewnienie dostępności celów podróży, obsługi terenów rozwojowych oraz możliwości obsługi komunikacją zbiorową,
- 3) poprawa czytelności układu drogowego, poprzez uwzględnienie jego hierarchizacji, określającej zróżnicowane funkcje poszczególnych dróg w układzie transportowym, ochronę dróg wyższych klas przed nadmierną dostępnością oraz uwolnienie zwartych obszarów zabudowy od ruchu tranzytowego.
- 4) poprawa warunków i bezpieczeństwa ruchu.
- 5) bieżące naprawy i modernizacje dróg na terenie miasta;
- 6) wyposażenie nowych terenów wskazanych pod zabudowę w niezbędną infrastrukturę drogową;
- 7) w przypadku lokalizowania nowej zabudowy należy zachować minimalne odległości od dróg wynikające z przepisów odrębnych;

Tereny komunikacji obejmują drogi układu nadrzędnego, głównego, podstawowego i uzupełniającego.

Główne kierunki rozwoju układu komunikacyjnego obejmują rozbudowę układu głównego (w tym m.in. budowę przeprawy mostowej wraz z drogą w południowo-zachodniej części miasta, łączącą drogę wojewódzką nr 544 z drogami powiatowymi) i podstawowego (w szczególności osiedlach Stacja, Centrum i Pomian).

W układzie komunikacyjnym należy również wyróżnić komunikację kolejową, której celem rozwoju jest poprawa standardu obsługi, integracja kolei z komunikacją miejską oraz zapewnienie możliwości korzystania z niej w dojazdach do miasta i w podróżach wewnętrznych w mieście. W kierunkach rozwoju przewiduje się modernizację, ewentualnie przebudowę i rozbudowę linii kolejowych oraz budowę nowych bocznic kolejowych towarowych, w tym do nowej elektrowni.

### Przewidywany wpływ na środowisko

Oddziaływanie tego typu terenów związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach, jak również nie w każdej sytuacji są dobrym

rozwiązaniem. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

#### Prognozowane oddziaływanie budowy obwodnicy Ostrołęki

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa mazowieckiego jedną z inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym jest budowa obwodnicy miasta Ostrołęki w ciągu drogi krajowej nr 61. Planowany przebieg obwodnicy zakłada pominięcie miasta.

W fazie budowy nowych ciągów dróg klasy głównej i zbiorczej (a także ich modernizacji i przebudowy) przedsięwzięcia nie wpłyną znacząco na zmianę stanu środowiska w rejonie ich lokalizacji, ponieważ są to działania techniczne przemijające, zatem i ich oddziaływanie na środowisko będzie miało ten sam charakter, a po zakończeniu prac ustąpią niewielkie obciążenia, a w szczególności w zakresie powietrza atmosferycznego i hałasu. Emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie miała charakter niezorganizowany i będzie związana z pracami na placu budowy.

Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas budowy odpadów powinien spoczywać na wykonawcy robót. Wykonawca robót zobowiązany powinien być do ich selektywnego magazynowania w wydzielonym miejscu, w odpowiednich pojemnikach, przymach, z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania. Ziemia z wykopów zostanie w miarę możliwości zagospodarowana we własnym zakresie, np. do nasypów, niwelacji terenu. Odpady, które nie zostaną wykorzystane na terenie przeznaczonym pod przedmiotowe przedsięwzięcie zostaną wywiezione na składowisko lub do odzysku bądź unieszkodliwiania.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi sprowadza się do zajęcia terenu pod drogę oraz naruszenie wierzchnich warstw gleby – wykopy, nasypy, zdjęcie humusu, a także zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. W czasie realizacji inwestycji czasowo zostanie zajęty teren pod zaplecze budowy i drogi dojazdowe. Podczas budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne.

Emisja hałasu z terenu inwestycji, w momencie przystąpienia do prac budowlanych, będzie związana z pracą maszyn budowlanych (koparek, spycharek itp.) oraz samochodów ciężarowych i dostawczych związanych z transportem materiałów budowlanych.

W fazie eksploatacji warunkiem osiągnięcia efektu ekologicznego dla planowanego przedsięwzięcia jest zastosowanie proponowanych założeń, czy zabezpieczeń przedstawionych dla poszczególnych elementów środowiska. W okresie eksploatacji inwestycji odpady będą generowane w wyniku prac związanych z utrzymaniem dróg (czyszczenie nawierzchni drogi, remonty), a także zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania kanalizacji deszczowej (czyszczenie studzienek kanalizacyjnych, osadników, separatorów).

Obowiązek zagospodarowania odpadów powstających podczas remontów drogi spoczywać powinien na wykonawcy robót. Za gospodarkę pozostałymi rodzajami odpadów odpowiedzialne powinny być specjalistyczne firmy zewnętrzne: firma wykonująca czyszczenie osadników i studzienek, firma prowadząca czyszczenie drogi.

Ścieki deszczowe z odwodnienia nowych odcinków projektowanej drogi powinny być odprowadzane do przydrożnych szczelnych rowów i dalej do zbiorników retencyjnych otwartych, odpływowych lub bezodpływowych, w zależności od położenia zbiornika w terenie i warunków geologicznych. Odbiornikiem wód opadowych z projektowanej drogi będzie Czeczotka. Przed odprowadzeniem do odbiornika ścieki powinny być oczyszczane w separatorach substancji ropopochodnych.

Planowana inwestycja stanowić będzie źródło emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Procesami powodującymi emisję zanieczyszczeń do atmosfery z projektowanej inwestycji będą procesy spalania paliw w silnikach samochodów poruszających się po projektowanej obwodnicy.

Wpływ na hałas akustyczny będzie miał ruch samochodowy na tych drogach. W celu minimalizacji jego oddziaływania należy wykonać obliczenia emisji hałasu na podstawie prognozowanych ruchów pojazdów. Należy także wykonać analizę porealizacyjną, która między innymi zweryfikuje założenia na etapie projektowym, ponadto analiza określi skuteczność przyjętych zabezpieczeń na etapie projektowym oraz zweryfikuje obliczony zasięg stref oddziaływania hałasu. Proponuje się, aby w miejscach gdzie planowana droga będzie przebiegać w rejonach zabudowań i terenów prawnie chronionych akustycznie nawierzchnie wykonać z tzw. „cichego asfaltu”.

#### **10. Tereny leśne (ZL); tereny wód powierzchniowych śródlądowych (WS):**

- lasy i dolesienia,
- wody powierzchniowe śródlądowe – rzeki Narew, Omulew i Czeczotka

##### Przewidywany wpływ na środowisko

Tereny leśne i przeznaczone na dolesienia to jedne z najważniejszych pod względem przyrodniczym. Wszystkie one natomiast pełnią szereg funkcji nie tylko prośrodowiskowych ale też społecznych i gospodarczych.

Oprócz faktu, że wytwarzają korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływają na klimat w ujęciu globalnym. Podczas procesów fotosyntezy rośliny pobierają dwutlenek węgla wydzielając niezbędny do życia tlen. Pochłaniany dwutlenek węgla w trakcie tego procesu magazynowany jest w postaci materii organicznej. W pewnym uproszczeniu - im większe zasoby leśne tym większe możliwości kumulowania węgla na powierzchni ziemi. Ponadto lasy pełnią ważną funkcję glebochronną chroniąc gleby przed wymywaniem i wyjąłowaniem. Poprawiają obieg wody w środowisku i regulują stosunki wodne. Pełnią podstawową rolę w ochronie różnorodności biologicznej stanowiąc ważne siedlisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

Projekt studium zakłada wprowadzenie zagospodarowania rekreacyjnego na terenach lasu. Potencjalnie może to częściowo zakłócić naturalne procesy przyrodnicze, jednak wprowadzenie infrastruktury, dróg, ścieżek ukierunkuje ruch turystyczny, nie zakłócając pozostałym terenom.

Niniejszy projekt studium przyczynia się do zwiększenia powierzchni terenów leśnych, co stanowi istotną korzyść środowiskową, szczególnie w przypadku sąsiedztwa lasów z terenami przemysłowo-usługowymi (np. w północno-wschodniej części miasta).

#### **11. Tereny rolne i zieleni naturalnej (RZN):**

- tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej w formie pól uprawnych i pastwisk,
- tereny otwarte w formie zieleni łąkowej i innych form zieleni naturalnej.

##### Przewidywany wpływ na środowisko

Chociaż tereny rolne bez prawa zabudowy pozostają powierzchnią biologicznie czynną nie oznacza to jednocześnie, że nie generują negatywnego oddziaływania na środowisko. Rolnictwo, zwłaszcza intensywne, wywiera bardzo dużą presję na komponenty abiotyczne (np. gleby). Przyczyniają się do tego stosowanie ciężkich maszyn rolniczych, nawożenie, nawadnianie, monokultury roślin itp. W konsekwencji powoduje to pogorszenie przepuszczalności, napowietrzenia i ogólnych właściwości chemicznych warunkujących

możliwości produkcyjne. Jednak rolnictwo na terenie miasta nie ma większego znaczenia. Gleby wysokich klas bonitacyjnych (III klasa) są bardzo korzystne do uprawiania rolnictwa. Jednak na terenach miejskich nie wymagają zgody odrolnieniowej. Dodatkowo ich udział w strukturze gleb na terenie miasta jest stosunkowo niski. Wyznaczone w projekcie studium tereny rolne skupiają się głównie wzdłuż cieków wodnych, jak Narew, Omulew i innych, w lewobrzeżnej części miasta, a także w południowej części miasta.

Należy zauważyć, że dla zdecydowanej większości obszaru opracowania projekt studium ustala dotychczasowe przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu, bądź respektuje funkcję nadaną w obowiązującym studium lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego czy wydanych decyzjach o warunkach zabudowy, decyzjach celu publicznego i pozwoleniach na budowę, zgodnie z którymi rozpoczęto już proces inwestycyjny.

Określone w ustaleniach szczegółowych kierunki i standardy zagospodarowywania terenu i zabudowy mają bardzo istotne znaczenie dla funkcjonowania przyrodniczego (ochrona środowiska) oraz wyglądu estetycznego (ochrona krajobrazowa) terenu opracowania. Najistotniejszy wpływ będą wywierać następujące ustalenia:

- powierzchnia działki oraz powierzchnia biologicznie czynna - istotny wpływ na funkcjonowanie klimatyczne, hydrologiczne oraz biologiczne,
- wysokość budynków – istotny wpływ na funkcjonowanie klimatyczne.

Powierzchnia terenu biologicznie czynnego określa minimalną powierzchnię pokrytą roślinnością bądź wodą powierzchniową na terenie działki oraz dodatkowo 50% sumy nawierzchni tarasów i stropodachów urządzonych jako stałe trawniki lub kwietniki, zapewniające swobodną wegetację roślin. Przeprowadzona analiza tego wskaźnika w powiązaniu ze wskazaną w projekcie studium powierzchnią działki pozwala ocenić stopień zagrożenia utraty walorów środowiska przyrodniczego. Dotyczy to przede wszystkim wartości wizualnych krajobrazu, ale w dużym stopniu określa warunki funkcjonowania środowiska (sposób obiegu wody, bilans wodny, mikroklimat) oraz warunki życia mieszkańców. Niska wartość tego wskaźnika powoduje dla mieszkańców takiego obszaru dyskomfort związany z występowaniem ubogiej roślinności lub jej brakiem. Może on być w pewien sposób niwelowany innym standardem określonym w projekcie studium tj. minimalną powierzchnią działki budowlanej. Obszar podzielony na kilka dużych działek budowlanych (1000-2000 m<sup>2</sup>) w porównaniu z obszarem z działkami małymi (400-600 m<sup>2</sup>) o tym samym wskaźniku minimalnej powierzchni biologicznie czynnej pomimo teoretycznie takiej samej powierzchni zieleni odznacza się jej lepszą strukturą przestrzenną. Na takim obszarze występują znacznie częściej duże zwarte płyty roślinności. Zapewnia to lepsze warunki funkcjonowania środowiska przyrodniczego i ma duży wpływ na wzrost różnorodności biologicznej.

Stwierdza się, że istniejący stan środowiska i jego naturalne cechy odpornościowe przyjmą nową zabudowę, nie powodując przy tym degradacji istniejącego środowiska, w tym pogorszenia warunków życia mieszkańców. Należy przy tym zauważyć, że, przy obecnej sytuacji ekonomiczno – gospodarczej oraz ilości niezagospodarowanych jeszcze terenów inwestycyjnych prognozowany wzrost intensywności zagospodarowania będzie w rzeczywistości znacznie mniejszy i rozłożony na dziesiątki lat.

Pod względem wysokości budynków na przeważającej części terenów proponuje się nawiązanie w tym zakresie do obiektów już istniejących na danym terenie funkcjonalnym lub na terenie funkcjonalnym sąsiadującym, co zapewnia utrzymanie funkcjonowania klimatycznego tych terenów na obecnym poziomie lub w najgorszym przypadku ich

pogorszenie w stopniu nieznacznym. Projekt studium nie dopuszcza na żadnym z terenów wprowadzenia zabudowy wysokościowej.

Nasilenie i rodzaj oddziaływań na poszczególne komponenty zależy od rodzaju i intensywności zagospodarowania terenu w poszczególnych obszarach funkcjonalnych określonych w projekcie studium. Skutki środowiskowe takiej działalności zależą też od rodzaju występujących komponentów, ich wrażliwości i odporności na zakłócenia. W tym celu przeanalizowano cechy poszczególnych komponentów środowiska i nałożono na nie informacje na temat intensywności i rodzaju zagospodarowania, wyrażonego we współczynnikach: minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, minimalnej powierzchni działki oraz wysokości zabudowy (liczbie kondygnacji). Przeanalizowano także obecne występowanie zabudowy i stopień zainwestowania, odległość budynków od dróg i kolei, uwarunkowania gruntowo-wodne.

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e 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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.) wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu (w tym przypadku studium), w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu.

Ocena wpływu na środowisko oparta jest na metodzie listy sprawdzającej, polegającej na zestawieniu możliwych oddziaływań z elementami środowiska przyrodniczego podlegającymi oddziaływaniami (patrz: schemat poniżej).

Tabela 15. Matryca oddziaływań

|               | Elementy podlegające oddziaływaniom     | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Gleba | Wody powierzchni. | Wody podziemne | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Klimat | Zasoby naturalne | Zabytki | Dobra materialne |
|---------------|---|--------------------------|--------|-----------|---------|-------|-------------------|----------------|-----------|--------------------|-----------|--------|------------------|---------|------------------|
|               |   |                          |        |           |         |       |                   |                |           |                    |           |        |                  |         |                  |
| ODDZIAŁYWANIE | Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza |                          | X      | X         | X       | X     | X                 |                | X         |                    |           | X      |                  | X       | X                |
|               | Wytwarzanie odpadów                     | X                        |        |           |         | X     | X                 | X              |           | X                  |           |        |                  |         |                  |
|               | Wprowadzenie ścieków do wody i do ziemi | X                        |        | X         | X       | X     | X                 | X              |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|               | Wykorzystanie zasobów środowiska        | X                        |        | X         | X       |       |                   | X              |           |                    | X         |        | X                |         |                  |
|               | Zanieczyszczenie gleby i ziemi          |                          |        |           | X       | X     | X                 | X              |           | X                  |           |        |                  |         |                  |
|               | Zmiany rzeźby                           |                          |        |           |         | X     | X                 |                |           | X                  | X         |        | X                |         |                  |
|               | Emitowanie hałasu                       | X                        | X      | X         | X       |       |                   |                |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|               | Emitowanie pól elektromagnetycznych     | X                        | X      | X         | X       |       |                   |                |           |                    |           |        |                  |         |                  |
|               | Ryzyko wystąpienia awarii               | X                        | X      | X         | X       | X     | X                 | X              | X         | X                  | X         |        |                  |         |                  |

Źródło: opracowanie własne

Wpływ jaki wywiera rodzaj i charakter wprowadzanej zabudowy na komponenty środowiska wymienione w ustawie oraz uwarunkowania wynikające z przeprowadzonej analizy, określono dla poszczególnych grup obszarów o jednakowej kategorii przeznaczenia terenu.

Poniżej zamieszczono tabelę, w której dokonano zbiorczego zestawienia wcześniejszej charakterystyki projektowanych terenów oraz ich parametrów i wskaźników, najważniejszych z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, będących rezultatem ustaleń projektu studium.

W następnej tabeli zwaloryzowano ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Tabela 16 Syntetyczna charakterystyka ustaleń studium mających największy wpływ na oddziaływanie na środowisko

| <b>CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM</b> |  |   |                               |  |  |
|---|--|---|-------------------------------|--|--|
| <b>Teren</b>                                    | <b>Funkcja terenu</b>  |   | <b>Minimalny wskaźnik PBC</b> | <b>Wskaźnik powierzchni zabudowy działki bud. powierzchnia działki</b> | <b>Maksymalna dopuszczalna wysokość zabudowy</b> |
|   | <b>Funkcja podstawowa</b>  | <b>Funkcja dopuszczalna</b>   |                               |  |  |
| <b>MMU</b>                                      | zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna<br>zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna<br>zabudowa usługowa wolnostojąca i usługi wbudowane, w tym usługi użyteczności publiczne | adaptacja istniejącej zabudowy z zachowaniem parametrów dotychczasowych | 0%                            | 100%   | 2 - 4 kondygnacje nadziemne                      |
| <b>MWw</b>                                      | zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna  | zabudowa usług. wolnostojąca i usługi wbudowane, w tym usługi UP        | nie mniej niż <b>30%</b>      | nie więcej niż <b>65%</b>  | od 7 do 12 kondygnacji nadziemnych               |
|   | usługi wbudowane   | parkingi (w tym wielopoziomowe) garaże i zespoły garażowe               |                               |  | do 3 kondygnacji nadziemnych                     |



|            |  |   |  |  |  |
|------------|--|---|--|--|--|
| <b>MW</b>  | zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna                              | adaptacja istniejącej zabudowy jednorodzinnej   | nie mniej niż <b>35%</b>   | nie więcej niż <b>50%</b> ,  | do 6 kondygnacji nadziemnych (lokalne do 8 kondygnacji na etapie mpzp)                             |
|            | zabudowa usług. wolnostojąca i usługi wbudowane, w tym usługi UP |   |  |  | do 3 kondygnacji nadziemnych   |
| <b>MNU</b> | zabudowa mieszkaniowa jedn.                                      | Uzupełnienie o tereny i obiekty obsługi turystyki, sportu i rekreacji, zieleni urządzonej | nie mniej niż <b>35%</b> dla zabudowy bliźniaczej i szeregowej 25% | nie więcej niż <b>50%</b> dla zabudowy bliźniaczej i szeregowej <b>60%</b>           | do 3 kondygnacji nadziemnych   |
|            | zabudowa usług. wolnostojąca i usługi wbudowane, w tym usługi UP |   | nie mniej niż <b>35%</b>   | nie więcej niż <b>50%</b>  |  |
| <b>MUZ</b> | zabudowa mieszkaniowa jedn.                                      | zabudowa rekreacji indywidualnej  | nie mniej niż <b>50%</b><br>nie mniej niż <b>50%</b>               | dla zabudowy mieszkaniowej jedn. i rekreacji indywidualnej nie więcej niż <b>40%</b> | do 3 kondygnacji nadziemnych   |
|            |  | zabudowa usług. wolnostojąca i usługi wbudowane, w tym usługi UP                          |  | dla zabudowy mieszkaniowo-usług. i usług. nie więcej niż <b>40%</b>                  |  |
| <b>UU</b>  | zabudowa usługowa  | usługi publiczne  | nie mniej niż <b>20%</b>   | nie więcej niż <b>65%</b>  | do 4 kondyg. nadziemn., przy czym dla budynków zamieszkania zbiorowego dopuszcza się wysokość do 5 |
|            |  | właścicielskie lokale mieszkalne w budynkach usług.                                       |  |  |  |

|           |  |   |                          |                           |  |
|-----------|--|---|--------------------------|---------------------------|--|
|           |  | <p>obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstaw.</p> <p>parkingi (w tym wielopoziomowe), garaże i zespoły garaż.</p> |                          |                           | kondygnacji  |
| <b>UP</b> | zabudowa usług. z zakresu UP, usług oświaty, usług kultury i nauki, usług ochrony zdrowia i opieki społecznej, usług kultury sakralnej | <p>obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego</p> <p>usługi: UP, gastronomii, biurowo – administracyjne</p>   | nie mniej niż <b>30%</b> | nie więcej niż <b>60%</b> | do 5 kondygnacji nadziemnych                             |
| <b>UC</b> | zabudowa usługowa – obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m <sup>2</sup>   | <p>obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego</p> <p>zabudowa usługowa</p>                                    | nie mniej niż <b>10%</b> | nie więcej niż <b>75%</b> | do 4 kondygnacji nadziemnych, nie więcej jednak niż 25 m |
| <b>SG</b> | zabudowa dla działalności produkcyjnej, usługowej, rzemieślniczej, przetwórczej, wytwórczej  | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego  | nie mniej niż <b>15%</b> | nie więcej niż <b>70%</b> | do 3 kondygnacji nadziemnych, nie więcej jednak niż 12 m |

|            |  |  |                |                           |   |
|------------|--|--|----------------|---------------------------|---|
|            | <p>czej oraz składów, magazynów, hurtowni – dla celów rolniczych (z wyłączeniem obiektów chowu i hodowli zwierząt)</p> | <p>zabudowa usługowa, w tym obiekty handlowe prowadzące sprzedaż hurtową lub półhurtową oraz obiekty magazynowania i przechowywania (np. materiały budowlane, ogrodnicze) a także specjalistycznego transportu</p> |                |                           |   |
|            |  | <p>urządzenia służące do pozyskiwania energii słonecznej o mocy ponad 500 kW</p>   |                |                           |   |
| <b>PTU</b> | <p>zabudowa produkcyjna, produkcyjno- usługowa, usługowa, składowania i magazynowania towarów</p>                      | <p>zabudowa rzemieślnicza, przetwórcza, wytwórcza i centra kongresowo-wystawiennicze</p>   | na etapie mpzp | nie więcej niż <b>70%</b> | do 3 kondygnacji nadziemnych, nie więcej niż 30 m |
|            | <p>zorganizowane formy parków przemysłowo – technologicznych</p>   | <p>obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznacz. podstaw.</p>   |                |                           |   |
|            | <p>tereny usług w zakresie centrów logistycznych</p>   | <p>garaże wielopoziomowe i podziemne</p>   |                |                           |   |
|            | <p>tereny specjalnej strefy ekonomicznej</p>   | <p>urządzenia służące do pozyskiwania energii słonecznej o mocy ponad 500 kW</p>   |                |                           |   |
|            | <p>tereny i obiekty infrastruktury techn.</p>  | <p>zieleń izolacyjna</p>   |                |                           |   |
| <b>PTE</b> | <p>blok C Elektrowni</p>   |  | 5%             | nie więcej niż <b>80%</b> | do 100m, w tym dla                                |

|           | Ostrołęka   |   |                          |                           | budynków do 60m              |
|-----------|---|---|--------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <b>IT</b> | tereny infrastruktury technicznej– obiekty obsługi mieszkańców w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, gaz, oczyszczanie ścieków itp. wraz z obiektami i urządzeniami niezbędnymi do funkcjonowania terenów, w tym budynki administracyjne – socjalne i budynki techniczne | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego  | nie mniej niż <b>5%</b>  | nie więcej niż <b>85%</b> | do 3 kondygnacji nadziemnych |
|           | urządzenia służące do pozyskiwania energii słonecznej o mocy ponad 500 kW   |   |                          |                           |                              |
| <b>ZU</b> | zielenie urządzone, w tym w formie ogólnodostępnej zieleni publicznej   | zachowanie istniejącej zieleni leśnej   | nie mniej niż <b>75%</b> | nie więcej niż <b>15%</b> | do 2 kondygnacji nadziemnych |
|           | zielenie parkowa  | zbiorniki i urządzenia wodne  |                          |                           |                              |
|           | terenowe usługi sportu i rekreacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą   | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego, w szczególności: zabudowy usługowej z zakresu usług gastronomii i kultury, sportu i rekreacji, obiekty małej architekt. |                          |                           |                              |

|            |   |  |                          |                    |                              |
|------------|---|--|--------------------------|--------------------|------------------------------|
|            |   | tymczasowe obiekty związane z obsługą imprez okolicznościowych i sezonowych, na okres 90 dni |                          |                    |                              |
|            |   | zieleń naturalna, nieurządzona i izolacyjna  |                          |                    |                              |
| <b>ZB</b>  | zieleń urządzona w formie ogólnodostępnych bulwarów nadrzecznych      | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznacz. podstaw.                              | nie mniej niż <b>50%</b> | nie więcej niż 20% | do 2 kondygnacji nadziemnych |
|            | terenowe usługi sportu i rekreacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą | tymczasowe obiekty związane z obsługą imprez okolicznościowych i sezonowych, na okres 90 dni |                          |                    |                              |
| <b>ZLM</b> | zieleń leśna  | zieleń naturalna, nieurządzona i izolacyjna  | nie mniej niż <b>85%</b> | nie więcej niż 5%  | do 15m                       |
|            | zieleń urządzona  | tymczasowe obiekty związane z obsługą imprez okolicznościowych sezonowych, na okres 90 dni   |                          |                    |                              |

|           |   |   |                   |                          |                              |
|-----------|---|---|-------------------|--------------------------|------------------------------|
|           | terenowe usługi sportu i rekreacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstaw. w tym zagospodarowania rekreacyjnego tj. leśne ścieżki przyrodnicze, trasy rowerowe, urządzenia turystyczne, parkingi leśne, wiaty, urządzenia sanitarne itp.  |                   |                          |                              |
| <b>ZD</b> | rodzinne ogrody działkowe   | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego, w szczególności: parkingi, obiekty małej architekt.   | nie mniej niż 60% | nie więcej niż 20%       | do 2 kondygnacji nadziemnych |
| <b>ZC</b> | cmentarze   | obiekty służące obsłudze i poprawie jakości przeznaczenia podstawowego, w szczególności: kaplica cmentarna, grobowce, pomniki, dom pogrzebowy, budynki administracji cmentarza, urządzenia budowlane i infrastruktury techn. oraz ochrony środowiska dla potrzeb cmentarza lub potrzeb lokalnych, parking, ZU, obiekty małej architekt. | nie mniej niż 90% | nie więcej niż 5%        | do 1 kondygnacji nadziemnej  |
| <b>ZL</b> | lasy i dolesienia   | dopuszcza się wprowadzenie zagospodarowania rekreacyjnego tj. leśne ścieżki przyrod., trasy rowerowe, urządzenia turystyczne, parkingi leśne, wiaty, urządzenia sanitarne itp.  | nie ustala się    | zakaz zabudowy budynkami | do 8m                        |
|           |   | ogólnodostępne parki  |                   |                          |                              |

|            |   |  |                  |                          |        |
|------------|---|--|------------------|--------------------------|--------|
| <b>RZN</b> | tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej w formie pól uprawnych i pastwisk | urządzenia i obiekty służące funkcji podstawowej, stawy, obiekty małej retencji, melioracje wodne, obsługa komunikacyjna, infrastruktura przeciwpowodziowa, ścieżki piesze, ścieżki dydaktyczne, miejsca odpoczynku, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej oraz obiekty małej architektury | nie ustala się   | zakaz zabudowy budynkami | do 8m  |
|            | tereny otwarte w formie zieleni łąkowej i innych form zieleni naturalnej    | tereny leśne i zalesienia z zachowaniem łąk i terenów podmokłych   |                  |                          |        |
| <b>WS</b>  | wody powierzchniowe śródlądowe – rzeki Narrew, Omulew i Czeczotka           | realizacja: kąpieliska, obiektów i urządzeń związanych z gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową, obsługą ruchu wodnego – o wysokości do 15m   | nie ustala się   | zakaz zabudowy budynkami | do 15m |
| <b>KK</b>  | komunikacja kolejowa  | parkingi i obsługa komunikacyjna   | nie mniej niż 5% | nie więcej niż 85%       | do 20m |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie analiz projektu studium*

Tabela 17. Waloryzacja oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów o różnym przeznaczeniu

| TEREN      | ODDZIAŁYWANIE |           |                    |       |                  |                     |                |                             |         |           |           |                               |         |                  |                                |               |
|------------|---------------|-----------|--------------------|-------|------------------|---------------------|----------------|-----------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|---------|------------------|--------------------------------|---------------|
|            | Klimat        | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Gleba | Zasoby naturalne | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | biologiczna<br>Różnorodność | Rośliny | Zwierzęta | Krajobraz | Warunki życia i zdrowie ludzi | Zabytki | Dobra materialne | Średnio (średnia arytmetyczna) | ODDZIAŁYWANIE |
| MMU        | 2             | 2         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                | 1,7                            | 2             |
| MWw        | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 3         | 2                             | 1       | 1                | 2,1                            | 2             |
| MW         | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 3         | 2                             | 1       | 1                | 2,1                            | 2             |
| MNU        | 2             | 2         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                | 1,7                            | 2             |
| MUZ        | 2             | 2         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                | 1,7                            | 2             |
| UP         | 2             | 2         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                | 1,7                            | 2             |
| UU         | 2             | 2         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 2              | 2                           | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                | 1,7                            | 2             |
| UC         | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 3                   | 3              | 2                           | 2       | 2         | 3         | 2                             | 2       | 2                | 2,4                            | 2/3           |
| PTU        | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 3                   | 3              | 3                           | 3       | 3         | 3         | 3                             | 2       | 2                | 2,7                            | 3             |
| SG         | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 3                   | 3              | 3                           | 3       | 3         | 3         | 3                             | 2       | 2                | 2,7                            | 3             |
| IT         | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 3                   | 3              | 3                           | 3       | 3         | 3         | 2                             | 0       | 2                | 2,4                            | 2/3           |
| ZP         | 0             | 0         | 1                  | 1     | 0                | 0                   | 0              | 1                           | 1       | 1         | 0         | 0                             | 0       | 0                | 0,4                            | 0/1           |
| ZP/U<br>ZU | 1             | 1         | 2                  | 2     | 0                | 2                   | 1              | 1                           | 1       | 1         | 1         | 1                             | 1       | 0                | 1,1                            | 1             |
| ZD         | 0             | 0         | 0                  | 1     | 0                | 0                   | 0              | 0                           | 0       | 0         | 1         | 0                             | 0       | 0                | 0,1                            | 0             |
| ZC         | 0             | 0         | 1                  | 1     | 0                | 3                   | 3              | 2                           | 0       | 0         | 0         | 0                             | 0       | 2                | 0,9                            | 1             |
| drogi      | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 3                           | 3       | 3         | 1         | 2                             | 1       | 2                | 2,2                            | 2/3           |
| KK         | 3             | 3         | 3                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 3                           | 3       | 3         | 1         | 2                             | 1       | 2                | 2,2                            | 2/3           |
| ZL         | 0             | 0         | 0                  | 0     | 0                | 0                   | 0              | 0                           | 0       | 0         | 0         | 0                             | 0       | 0                | 0,0                            | 0             |
| RZN        | 0             | 0         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 0                           | 0       | 0         | 0         | 0                             | 0       | 0                | 0,3                            | 0/1           |
| WS         | 0             | 0         | 0                  | 0     | 0                | 0                   | 0              | 0                           | 0       | 0         | 0         | 0                             | 0       | 0                | 0,0                            | 0             |

Legenda: Oddziaływanie terenów na komponenty wymienione w przepisach prawnych: nasilenie presji na środowisko: 0 – brak oddziaływania/śladowe, 1 – słabe, 2 – średnie, 3 – silne/nadmierne

**Uśrednione oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze:** nasilenie presji na środowisko: 0 – brak oddziaływania/śladowe, 0/1 – śladowe do słabego, 1 – słabe, 1/2 – słabe do średniego, 2 – średnie, 2/3 – średnie do silnego, 3 – silne/nadmierne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analiz projektu studium

### 6.3. Wpływ ustaleń projektu studium na ustawowe formy ochrony przyrody

Na obszarze miasta Ostrołęki znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- 2 obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Dolina Omulwi i Płodownicy (PLB140005);
- 8 pomników przyrody: pojedyncze drzewa;
- ochrona gatunkowa.

Projekt *studium* nie zakłada istotnych zmian przestrzennych powodujących ograniczenia w ochronie istniejących terenów chronionych, co oznacza, iż ewentualny negatywny wpływ



na tereny chronione wskutek powstania nowych inwestycji nie spowoduje większych szkód w środowisku przyrodniczym.

Większość obszaru w granicach Natura 2000, objęta zmianą *suikzp* została przeznaczona pod tereny zieleni, w szczególności tereny rolne i zieleni naturalnej (RZN).

Największe znaczenie ma kontynuacja zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zakładu Stora Enso Poland S.A., w zasięgu obszaru Natura 2000 Doliny Dolnej Narwi (PLB140014).

Wprowadzenie projektowanej zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zakładu Stora Enso Poland S.A., może skutkować zwiększeniem presji na środowisko, w tym na stan czystości rzeki, uszczupleniem stanowisk chronionych gatunków ptaków i koniecznością ich migracji na sąsiednie tereny.

Jednocześnie należy wspomnieć, iż z mapy działań ochronnych, zawartej w „*Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014*” wynika, iż gatunkiem występującym na obszarze projektowanej zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej, wymagającym szczególnej ochrony, jest kraska (PCK). Dla powyższego gatunku sformułowano istniejące i potencjalne zagrożenia, związane głównie z praktyką rolniczą (m.in. zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, intensyfikacja rolnictwa). Można jednak przypuszczać, iż powyższe praktyki nie powinny być realizowane na terenach projektowanej zabudowy produkcyjno-techniczno-usługowej, zlokalizowanych poza obszarami rolnymi.

Ponadto wprowadzenie nowej zabudowy na pewno spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi, ograniczy powierzchnię biologicznie czynną, spowoduje likwidację pokrywy glebowej pod realizowanymi obiektami i niszczenie siedlisk roślinnych. Na skutek pojawienia się nowych obiektów i ludzi wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów, śmieci, pojawi się nowe źródło hałasu, a w konsekwencji zostanie zakłócone bytowanie większości zwierząt. Jednakże w wyniku realizacji kierunków studium nie powinno dojść do spadku liczebności najbardziej chronionych gatunków ptaków, w szczególności, rzadkiego gatunku kraski, której obecność stwierdzono na przedmiotowym terenie.

Mimo częściowej utraty istniejących terenów aktywnie biologicznych nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności. Największe zmiany wystąpią w faunie glebowej (edafon), która częściowo utraci swoje siedliska, może również nastąpić lokalny spadek liczebności niektórych gatunków, związanych z terenami zalewowymi, zakrzewieniami i zadrzewieniami.

Dodatkowo w kierunkach studium na obszarze Natura 2000 wyznaczono nowe obszary podtereny infrastruktury technicznej (IT), które jednak w rzeczywistości stanowią tereny wałów przeciwpowodziowych, aktualnie w uwarunkowaniach projektu *studium* określone jako tereny IT/ZN. Nie przewiduje się zatem, aby przypisanie tym obszarom nowego przeznaczenia wpłynęło znacząco na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i ptaki, będące szczególnym przedmiotem ochrony tego obszaru.

Na podstawie przeprowadzonych analiz środowiska, jego jakości oraz analiz istniejących dokumentów planistycznych, w tym *suikzp* oraz niniejszego projektu, stwierdza się, że projekt zmiany studium nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ww. obszary (oddziaływanie śladowe).

Analiza zapisów projektu studium nie wskazuje na możliwe znaczące negatywne oddziaływanie tych zapisów na przedstawione powyżej cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Niemniej jednak należy pamiętać, że projekt studium jest sporządzany na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz aktu wykonawczego określającego m.in. zakres studium. Status tego dokumentu (wyraża politykę przestrzenną miasta, nie stanowiąc prawa) oraz związana z tym jego szczegółowość sprawiają, że nie ma możliwości określenia w nim wielu cennych informacji mających znaczenie przy określaniu wpływu na środowisko i obszary cenne przyrodniczo (są to informacje najbardziej całościowe, uwzględniające wszystkie elementy na całym obszarze miasta włącznie z powiązaniem zewnętrznymi, ale przez to też uogólnione). System ocen oddziaływania na środowisko jest złożony i w dalszej kolejności (w miarę uszczegóławiania poszczególnych inwestycji), będzie obejmował plan miejscowy lub decyzję o warunkach zabudowy, a potem przedsięwzięcia. Zgodnie z obowiązującym prawem, każdy plan lub przedsięwzięcie (czyli późniejsze dokumenty pozwalające na proces inwestycyjny), które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obszaru (art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody), a zgoda na działania szkodzące obiektowi może być wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód.

Projekt studium nie przytacza literalnego brzmienia przepisów, co jest korzystne nie tylko w świetle ciągłego dostosowywania przepisów krajowych do wymagań UE, ale także właściwe w świetle obowiązującego orzecznictwa (NSA II S.A./Wr 1179/98 orzeczenie - OSS 2000/1/17), stanowiącego, że uchwała rady gminy nie może powtarzać jeszcze raz tego co jest zawarte w obowiązującym prawie.

#### *Istniejące pomniki przyrody*

Na analizowanym obszarze występuje 8 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. W bezpośrednim sąsiedztwie pomników nie wprowadza się zmian mogących znacząco na nie oddziaływać (przeznaczenie terenów sąsiednich pozostaje takie same, jakie ustala obowiązujący dokument).

Ponadto ze względu na określoną w obowiązującym prawie rolę i cel studium oraz zasady formowania zapisów studium, rola zapisów studium jest ograniczona w stosunku do zapewnienia ochrony indywidualnym obiektom. Ochrona ta jest zapewniona jedynie poprzez informację o istnieniu takich obiektów oraz obowiązku stosowania przepisów odrębnych przy późniejszych pracach „uszczegóławiających” studium tj. późniejszych pracach projektowych i inwestycyjnych.

#### *Planowane formy ochrony przyrody*

Miasto Ostrołęka nie planuje powołania form ochrony przyrody, które możliwe są do utworzenia przez gminę, tj. pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, z tego względu nie wskazuje się ich jako planowanych czy projektowanych form ochrony przyrody.

Wszelkie zagospodarowanie i gospodarowanie w obrębie obszarów objętych ochroną regulują przepisy odrębne w tej mierze. Na terenach położonych w granicach obszarów NATURA 2000 OSO Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Dolina Omulwi i Płodownicy (PLB140005) obowiązują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności z ustawy o ochronie przyrody oraz z obowiązujących Planów Zadań Ochronnych.

Objęcie ochroną prawną obszarów lub obiektów cennych przyrodniczo wymaga przeprowadzenia procedury określonej przepisami odrębnymi. Uchwała Rady Gminy, uchwała Sejmiku Województwa lub stosowne rozporządzenia o ustanowieniu danej formy

ochrony przyrody określą w razie jego utworzenia ograniczenia, zakazy i nakazy dotyczące danego obiektu lub sposobu gospodarowania i użytkowania na danym obszarze.

#### **6.4. Kompleksowa ocena wpływu na środowisko projektu studium (...) w ujęciu scenariuszowym**

Według stanu na dzień 31.12.2018 r. liczba ludności miasta wynosiła 52262 mieszkańców (wg danych GUS). Od 2008 r. (analizowany okres) ludność miasta Ostrołęki ulega systematycznemu spadkowi (w 2016 r. liczba mieszkańców zmniejszyła się o 1 720 osób czyli ok. 3% w stosunku do 2006 r.). Według „Prognozy ludności dla powiatów i miast na prawach powiatu oraz podregionów na lata 2014-2050”<sup>5</sup> (według GUS) na terenie miasta proces ten będzie się utrzymywał w dalszym ciągu. Dodatkowo aktualna sytuacja gospodarczo – ekonomiczna na świecie, wskazuje, że przekształcanie terenu w kierunku zabudowanych będzie postępować dużo wolniej niż dotychczas. W scenariuszu stagnacyjnym można uznać, że liczba mieszkańców zmniejszy się nieznacznie, co spowoduje zmniejszenie lub utrzymanie produkcji odpadów i bezpośredniej presji na środowisko na poziomie zbliżonym do dotychczasowego. Część terenów rolnych oraz ugorowanych ulegnie samozalesieniu. Różnorodność biologiczna będzie wzrastać. Ciągi ekologiczne pozostaną aktywne, a bariery ekologiczne będą oddziaływać w dotychczasowym nasileniu. Jakość życia mieszkańców może się pogorszyć z powodów niezależnych od ustaleń studium.

Scenariusz prorozwojowy, zakłada, że zmiany sposobu użytkowania wynikające z ocenianego projektu spowodują rozwój zabudowy oraz zainwestowanie terenów produkcyjnych i usługowych. Nastąpi nieznaczny wzrost liczby mieszkańców. Spowoduje to zwiększenie wytwarzania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (ogrzewanie i zanieczyszczenia komunikacyjne) oraz odpadów stałych i płynnych z koniecznością ich utylizacji i potencjalnym zagrożeniem zanieczyszczenia środowiska (gleba, wody powierzchniowe i podziemne). Zwiększy się pobór wód gruntowych.

Analiza projektu studium pozwala stwierdzić, że dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów będzie wykazywał tendencje do uzupełniania i zagęszczania istniejącej zabudowy oraz zainwestowania obszarów podporządkowanych istniejącemu już i projektowanemu układowi drogowemu oraz sieci infrastruktury technicznej.

Przyjęty kierunek rozwoju jest korzystny, ponieważ z jednej strony przyczyni się do maksymalnego wykorzystania terenów już zainwestowanych, stworzy nowe obszary potencjalne do zagospodarowania, a tym samym ograniczy zagospodarowywanie nowych terenów i nieuzasadnione rozpraszanie zabudowy w tej strefie, z drugiej strony daje możliwość pełniejszego wykorzystania istniejącej sieci infrastrukturalnej.

Dodatkowo studium zabezpiecza sięgacze ekologiczne w postaci terenów otwartych oraz pomocniczo terenów zieleni urządzonej (parków, zieleńców, pasów zieleni, itp.) pozwalające na utrzymanie łączności z najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi. Zagęszczenie zabudowy oraz powstanie nowych ciągów komunikacyjnych i zwiększenie natężenia ruchu pojazdów, będzie jednak nasilać oddziaływanie barier ekologicznych, co zmniejszy możliwości migracyjne i możliwości wymiany genów w przypadku wielu gatunków roślin i zwierząt.

Na terenach otwartych nie powinny wystąpić istotne zmiany w środowisku. Może zwiększyć się zagrożenie pożarowe na terenach ZL na suchych siedliskach.

---

<sup>5</sup> Założenia do prognozy ludności są wynikiem ustaleń ekspertów Głównego Urzędu Statystycznego, Rządowej Rady Ludnościowej i Komitetu Nauk Demograficznych Polskiej Akademii Nauk

Lokalizacja terenów mogących nieść uciążliwości (przede wszystkim aktywności gospodarczej i terenów komunikacji) nawiązuje do dotychczasowego przeznaczenia w obowiązującym studium lub istniejącego zagospodarowania terenu, zapewniając jednocześnie ochronę ludzi i obszarów cennych przyrodniczo. Uciążliwość wymienionych obiektów nie powinna być odczuwalna poza ich granicami (z wyjątkiem zmian krajobrazu i nasilenia ruchu pojazdów). Może zwiększyć się zagrożenie pożarowe na terenach ZL i ZLn na suchych siedliskach.

Zagrożenia nadzwyczajne (skażenie wód) są mało prawdopodobne, ze względu na ogólne ustalenia projektu studium dotyczące zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Jakość życia mieszkańców nie ulegnie pogorszeniu (przejściowe i odwracalne zmiany negatywne są możliwe na terenach w trakcie zabudowy).

Zaproponowany sposób zagospodarowania nie powinien wywoływać konfliktów z sąsiednimi gminami.

---

Analiza powyżej dokonanych ocen cząstkowych w tym tabeli oddziaływań poszczególnych terenów pozwoliła zwaloryzować i ocenić poszczególne oddziaływania w skali całego obszaru objętego studium.

Dla większości oddziaływań, ich skutki środowiskowe zależą od pola powierzchni obszaru, będącego ich źródłem. Jednak część oddziaływań powoduje skutki nietypowe, niezależne od tego parametru. Właściwość tą uwzględniono w zbiorczej tabeli oddziaływań zamieszczonej poniżej.

Tabela 18. Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu studium na środowisko

| Komponent środowiska                  | ODDZIAŁYWANIE NIEKORZYSTNE |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   | ODDZIAŁYWANIE KORZYSTNE |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|----------------------------|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|-------------------------|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
|                                       | Z                          | NZ | K | D | OD | NO | L | R | B | P | S | W | Z                       | NZ | K | D | OD | NO | L | R | B | P | S | W |
| Wody powierzch.                       |                            | x  |   | x | x  |    |   | x |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Wody podziemne                        |                            | x  |   | x | x  |    | x |   |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Jakość powietrza                      |                            | x  |   | x | x  |    |   | x |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Klimat lokalny                        |                            | x  |   | x |    | x  | x |   |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Klimat akustyczny                     | x                          |    |   | x | x  |    | x |   |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Powierzch. ziemi                      | x                          |    |   | x |    | x  | x | x | x |   | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Gleby                                 | x                          |    |   | x |    | x  | x | x |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Różnorodność biologiczna              |                            | x  |   | x |    | x  | x |   |   | x | x | x |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Fauna                                 | x                          |    |   | x |    | x  | x | x | x |   | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Flora                                 | x                          |    |   | x |    | x  | x | x | x |   | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Formy ochrony przyrody i dóbr kultury |                            |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |                         | x  |   | x |    | x  | x | x |   | x | x |   |
| Krajobraz                             |                            |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   | x                       |    |   | x |    | x  | x | x |   | x | x |   |
| Zasoby naturalne                      |                            | x  |   | x |    | x  | x |   | x |   | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Człowiek                              |                            | x  |   | x |    | x  |   |   |   | x | x |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Dobra materialne                      |                            |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |                         | x  |   | x |    |    | x |   |   | x | x |   |

Legenda: Z – znaczące, NZ – nieznaczące; K – krótkotrwałe, D – długotrwałe; OD – odwracalne, NO – nieodwracalne; L – lokalne, R – regionalne; B – bezpośrednie, P – pośrednie, S – skumulowane, W – wtórne

X - oddziaływanie występuje, - brak oddziaływania

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analiz projektu studium

Każda działalność człowieka prowadzi do zmian w środowisku naturalnym. Warto pamiętać, że tereny polne, ugorowe i łąkowo-pastwiskowe oraz lasy produkcyjne (szczególnie pochodzące z sadzenia) jak również parki leśne, zieleńce, uznawane przez większość ludzi za „naturalne” są w rzeczywistości zbiorowiskami nietrwałymi, utrzymywanymi w stanie pozornej równowagi przez człowieka. Możliwość wprowadzenia przekształceń w środowiskustanowi wybór kompromisu uwzględniającego interesy obecnie żyjących ludzi oraz potrzebę zachowania wszystkich składników środowiska, które są wartością samą w sobie, ale mogą być też istotne dla przyszłych pokoleń.

Podsumowując, projekt studium został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Uwzględniono różne formy prawne ochrony przyrody i środowiska. Nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego oraz wymogami ochrony warunków życia ludzi (tereny przemysłowe). Oddziaływania na środowisko (dla większości obszarów o nasileniu małym lub średnim) wynikające z przedłożonego projektu studium są możliwe do zaakceptowania, powodując następujące korzyści:

- przyczynianie się do porządkowania dotychczasowej struktury funkcjonalnej;
- intensyfikacja zabudowyw stopniu nie pogarszającym warunków życia i zamieszkiwania ludzi oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, jednoczesne przeciwdziałanie bezplanowemu rozpraszaniu zabudowy, w tym na obszary cenne przyrodniczo (pośrednio zapobiega ich degradacji);
- respektowanie obszarów chronionych i obszarów cennych pod względem przyrodniczym;
- wskazanie rozwiązań zapewniających ochronę abiotycznych komponentów środowiska (m.in. poprzez ustalenia dla obszarów funkcjonalnych oraz ustalenia ochrony środowiska, ustalenia dla form ochrony oraz ustalenia dla zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną i komunikację itd.), dzięki czemu chronione będzie również życie i zdrowie człowieka. Wdrożenie wskazanych w studium rozwiązań przyczyni się nie tylko do poprawy jakości środowiska, ale także jakości życia mieszkańców.

## **7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Realizacja polityki przestrzennej określonej w ocenianym projekcie studium, nie pociągnie za sobą poważnych skutków środowiskowych. Potencjalne oddziaływania negatywne mają charakter lokalny chociaż mogą być długotrwałe. W celu ich zminimalizowania zaproponowano poniżej szereg zabiegów łagodzących.

Na całym obszarze objętym opracowaniem należy:

- kontrolować umieszczenie w krajobrazie nowych obiektów jak: maszty telefonii komórkowej, maszty telewizyjne i stosować rozwiązania maskujące;
- podejmować dalsze działania zmierzające do eliminacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, w tym m.in. uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, modernizacja wraz z ewentualną rozbudową oczyszczalni ścieków, promocja ekologicznych źródeł ciepła, itp.

*Tabela 19. Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu studium*

| GRUPY TERENÓW  | ZABIEGI ŁAGODZĄCE  |
|--|--|
| MMU<br>MWw<br>MW<br>MNU<br>MUZ<br>UP<br>UU<br>UC<br>SG<br>PTU<br>ZU<br>ZB<br>ZD<br>ZC<br>ZLM | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezwzględnie utrzymać istniejące, a w miarę możliwości dążyć do wprowadzania nowych terenów zieleni o wielowarstwowej tj. zróżnicowanej strukturze pionowej;</li> <li>- należy dążyć do scalania i łączenia zespołów biocenotycznych, m.in. poprzez uzupełnianie nasadzeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dolesienia, projektowanie zieleni w sposób uwzględniający połączenie terenów z terenami najcenniejszymi (oddziaływanie 1 i 0) – kształtowanie przestrzeni powinno uwzględniać zachowanie łączności z terenami zasilającymi;</li> <li>- zaleca się usystematyzowanie struktury szaty roślinnej jako całości, złożonej z układów grupowych i liniowych pełniących funkcje łączników, ułatwiających migracje roślin i zwierząt;</li> <li>- należy poprawić obecną strukturę zieleni urządzonej i izolacyjnej. Można to osiągnąć poprzez uzupełnienie roślinności wysokiej krzewami wykazującymi właściwości dźwiękochłonne, np. głóg, berberys, leszczyna itp.;</li> <li>- należy unikać pozostawiania w obrębie działek dużych powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej, nowa roślinność powinna być wprowadzana bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych;</li> <li>- kształtowanie roślinności w obrębie działek należy oprzeć o właściwy dobór gatunków. Należy preferować przede wszystkim rodzime gatunki roślin, krzewy umożliwiające dobre warunki bytowania fauny, szczególnie ssaków i ptaków;</li> <li>- dążyć do włączenia budynków w strukturę ekosystemów (stworzenie powierzchni biologicznie czynnych), np. poprzez: wprowadzenie roślin pnących na pionowe i puste płaszczyzny;</li> <li>- należy wprowadzać zieleń izolacyjną w miejscach styku kolidujących ze sobą funkcji, np. przemysłowej z mieszkaniową;</li> </ul> |
| IT, KK<br>komuni-<br>kacja   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- należy przygotować projekt zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg;</li> <li>- należy poprawić obecną strukturę zieleni izolującej zabudowę mieszkaniową przed niekorzystnym oddziaływaniem tych terenów (uzupełnienie roślinności wysokiej krzewami wykazującymi właściwości dźwiękochłonne, np. głóg, berberys, leszczyna itp. z preferencją gatunków rodzimych);</li> <li>- wzdłuż ciągów komunikacyjnych należy wprowadzać roślinność nawiązującą do spontanicznych zbiorowisk zaroślowych, pasy zieleni przydrożnej znacznie ograniczają zasięg i stopień skażeń poprzez wymuszanie podłużnego przepływu powietrza przy utrudnionym poprzecznym. Dzięki temu zmniejsza się zasięg rozprzestrzeniania zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i hałasu. Ponadto zieleń przydrożna ma znaczne właściwości absorpcyjne zanieczyszczeń;</li> <li>- realizacja obiektów infrastruktury;</li> <li>- należy wprowadzić zakaz zabudowy mieszkaniowej na obszarze ponadnormatywnego hałasu oraz zmianę funkcji dla istniejącej tam zabudowy mieszkaniowej (głównie pod zabudowę usługową);</li> </ul>   |
| ZL,<br>RZN,<br>WS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wszelkie działania, w tym użytkowanie terenu powinno być podporządkowane ochronie przyrody;</li> <li>- należy ograniczać do minimum obecność powierzchni pozbawionych roślinności (ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniem);</li> <li>- należy dążyć do minimalizowania zmian w istniejącej strukturze roślinności na tych terenach (poza ważną funkcją przyrodniczą pełnią również ważną rolę estetyczną i kulturową);</li> <li>- wskazane zachowanie funkcjonowania istniejących ekosystemów w czasie, tzn. tego samego sposobu użytkowania;</li> <li>- należy zaprojektować ścieżki i szlaki turystyczne w celu skanalizowania ruchu turystycznego (zagadnienia te powinny być włączone do programu ochrony środowiska). Przy wyznaczaniu tego typu ścieżek należy brać pod uwagę odporność siedliskową zbiorowisk roślinnych na ruch turystyczny;</li> <li>- szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę zadrzewień i zakrzewień. W pierwszej kolejności należy zachować wszystkie elementy tego typu, następnie przeanalizować możliwości uzupełnień w celu właściwego kształtu i funkcjonowania lokalnych korytarzy ekologicznych;</li> <li>- należy prowadzić czynną edukację ekologiczną mieszkańców.</li> </ul>  |

Projekt studium nie proponuje terenów oraz działań mających na celu kompensację negatywnego oddziaływania na środowisko, ze względu na brak wprowadzanych zmian w użytkowaniu terenów położonych na obszarach „naturowych” lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

## **8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000**

Na terenie miasta Ostrołęka znajdują się obszary Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Dolina Omulwi i Płodownicy (PLB140005). Zgodnie z podrozdziałem 6.3 nie przewiduje się, aby projekt studium wpływał negatywnie na analizowane formy ochrony przyrody.

Pozostałe najbliższe, położone w promieniu 30 km, istniejące obszary Natura 2000 to:

| <b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY</b> |             |
|---|-------------|
| <b>Nazwa</b>                                  | <b>[km]</b> |
| Puszcza Biała PLB140007                       | 21.85       |
| Przełomowa Dolina Narwi PLB200008             | 29.72       |
| <b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>  |             |
| <b>Nazwa</b>                                  | <b>[km]</b> |
| Ostoja Narwiańska PLH200024                   | 4.45        |
| Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020   | 14.52       |
| Bory bagienne i torfowiska Karaska PLH140046  | 18.08       |
| Dolina Pisy PLH200023                         | 19.92       |
| Zachodniokurpiowskie Bory Sasankowe PLH140052 | 21.89       |
| Bory Chrobotkowe Karaska PLH140047            | 22.05       |
| Myszynieckie Bory Sasankowe PLH140049         | 24.39       |
| Czerwony Bór PLH200018                        | 26.84       |

Zatem przyjęte w projekcie studium rozwiązania nie wpłyną negatywnie na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i w związku z tym nie pojawia się potrzeba ustalenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b 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).

## **9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM (...) ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEGO PRZEPROWADZANIA**

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania przestrzeni, co byłoby najważniejszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu studium. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydają się być ocena aktualności studium i



planów miejscowych przeprowadzana przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na podstawie art. 32 ust. 1 i 2<sup>6</sup> ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji rady.

W ramach wymienionej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym proponuje się, aby zawierała ona rozdział dotyczący wpływu postanowień studium na stan środowiska<sup>7</sup> oraz analizę ewentualnych zmian jakimi skutkuje jego realizacja w środowisku (np. analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach kontroli państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, analizę i ocenę zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną).

## **10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **11. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na dane przeznaczenie i użytkowanie terenu. Następuje to przez ocenę przewidywanych skutków wpływu projektu studium na środowisko, które mogą wyniknąć z wprowadzenia zmiany funkcji oraz nowych ustaleń w zakresie zagospodarowania obszarów objętych studium.

Ochrona środowiska, w tym w szczególności ochrona jakości jego komponentów, zasobów przyrodniczych i zdrowia ludzi realizowana jest w projekcie studium wielotorowo, mianowicie poprzez ustalenia ogólne i szczegółowe:

- zmian dla struktury przestrzennej miasta;
- wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenu;
- respektowanie istnienia istniejących form ochrony oraz zapewnienie możliwości powołania planowanych wraz z ustaleniem warunków zachowania ich wartości, w tym należytego funkcjonowania przyrodniczego;
- ochrony wskazanego systemu przyrodniczego;
- ochrony lub przywrócenia właściwej jakości komponentów abiotycznych środowiska;
- dotyczące infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego.

---

<sup>6</sup> ust. 1. W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.

ust. 2. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27.

<sup>7</sup> Jakość poszczególnych komponentów środowiska podlega pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na nie różnych czynników, w tym presji antropogenicznej. Działalność w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dotyczy monitoringu powietrza, wód, gleb i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych. Na poziomie województwa monitoring prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Projekt studium respektuje ustalenia dotyczące obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody oraz innych terenów cennych przyrodniczo, ustalając dla nich takie formy i zasady gospodarowania, które pozwolą na zachowanie ich ekosystemów w czasie. Również zasady zagospodarowania terenów sąsiednich nie naruszą ich wartości przyrodniczej. Przedłożony projekt honoruje również ustalenia dotyczące obszarów i obiektów objętych ochroną na mocy pozostałych przepisów w tym w szczególności:

- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne;
- ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze.

Projekt studium nie przytacza literalnego brzmienia przepisów, co jest korzystne nie tylko w świetle ciągłego dostosowywania przepisów krajowych do wymagań UE, ale także właściwe w świetle obowiązującego orzecznictwa (NSA II S.A./Wr 1179/98 orzeczenie - OSS 2000/1/17), stanowiącego, że uchwała rady gminy nie może powtarzać jeszcze raz tego co jest zawarte w obowiązującym prawie.

Należy zauważyć, że dla zdecydowanej większości obszaru opracowania projekt studium ustala dotychczasowe przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu bądź respektuje funkcję nadaną w obowiązującym studium lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i pozwoleniach na budowę, zgodnie, z którymi rozpoczęto już proces inwestycyjny. Mimo, iż realizacja nowych zamierzeń spowoduje ingerencję w środowisko to, w większości będzie to oddziaływanie słabe do średniego. Niemniej jednak nastąpią pewne nieuniknione i najczęściej trwałe przekształcenia środowiska takie jak m.in.:

- zmniejszenie powierzchni aktywnej przyrodniczo o powierzchnię terenów zabudowanych i utwardzonych;
- przekształcenie krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych;
- wzrost produkcji odpadów, ścieków bytowych oraz wód opadowych.

Realizacja celów przewidzianych w projekcie studium pozwoli jednak na poprawę jakości życia mieszkańców, zapewni zrównoważony rozwój zagospodarowania uwzględniający poza środowiskowym również aspekt społeczny i gospodarczy.

Przy atrakcyjnym programie zagospodarowania terenu i zachowaniu wymogów ładu przestrzennego nastąpi umiarkowany rozwój miasta Ostrołęki jako atrakcyjnego miejsca do zamieszkania oraz prowadzenia działalności gospodarczej. Istotny będzie tu rozwój usług oraz przemysłu nieuciążliwego (czystych technologii), centrów logistycznych, itp. z zachowaniem wymogów ochrony środowiska.

Wpływ kierunków na środowisko szczegółowo opisano w rozdziałach powyżej.

Analiza zapisów projektu studium, w kontekście istniejącego zainwestowania analogicznych stref gospodarczych w Polsce i ich skutków, nie wskazuje na możliwe znaczące negatywne oddziaływanie zapisów projektu studium na:

- komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi,
- obszary i obiekty objęte ochroną na mocy przepisów odrębnych.

Niemniej jednak należy pamiętać, że projekt studium jest sporządzany na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz aktu wykonawczego określającego m.in. zakres studium. Status tego dokumentu (wyraża politykę przestrzenną

gminy, nie stanowiąc prawa) oraz związana z tym jego szczegółowość sprawiają, że nie ma możliwości określenia w nim wielu cennych informacji mających znaczenie przy określaniu wpływu na środowisko i obszary cenne przyrodniczo (są to informacje najbardziej całościowe, uwzględniające wszystkie elementy na całym obszarze gminy włącznie z powiązaniem zewnętrznymi, ale przez to też uogólnione). System ocen oddziaływania na środowisko jest złożony i w dalszej kolejności (w miarę uszczegóławiania poszczególnych inwestycji), będzie obejmował plan miejscowy lub decyzję o warunkach zabudowy, a potem przedsięwzięcia.

Zgodnie z obowiązującym prawem, każdy plan lub przedsięwzięcie (czyli późniejszy dokument pozwalający na proces inwestycyjny), które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obszaru (art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), a zgoda na działania szkodzące obiektowi może być wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrehabilitowania szkód.

**Projekt studium został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Uwzględniono różne formy prawne ochrony przyrody i środowiska. Nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego oraz wymogami ochrony warunków życia ludzi. Oddziaływania na środowisko (dla większości obszarów o nasileniu małym do średniego) wynikające z przedłożonego projektu są możliwe do zaakceptowania.**

Wielotorowe wdrożenie przedłożonego projektu studium, przyczyni się do:

- utrzymania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, które w strukturze gminy stanowią system przyrodniczy, obejmując także fragmenty ciągów przyrodniczych o randze ponadregionalnej (krajowej);
- objęcia formami ochrony przyrody najcenniejszych obiektów i obszarów;
- wyeksponowania w strukturze miasta obszarów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych;
- ochrony istniejącej oraz wprowadzania nowych terenów zieleni urządzonej;
- poprawy jakości środowiska;
- wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego.

---

Przyjęte w projekcie studium rozwiązania nie wpłyną negatywnie na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. W związku z powyższym nie ma zatem potrzeb ustalenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b 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).

---

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania przestrzeni, co byłoby najważniejszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu studium. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydają się być ocena aktualności studium i

planów miejscowych przeprowadzana przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji rady.

W ramach wymienionej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym proponuje się, aby zawierała ona rozdział dotyczący wpływu postanowień studium na stan środowiska oraz analizę ewentualnych zmian jakimi skutkuje jego realizacja w środowisku. (np. analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach kontroli państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, analizę i ocenę zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną).

---

Nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.