

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŁOMŻA



Wykonawca:

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania:

inż. Grzegorz Prusik

Zlecniodawca:

PLANAR Pracownia

Projektowania Przestrzeni

Jacek Rostek

Pl. Konsulatu Polskiego 5/21

10-532 Olsztyn

styczeń, 2019 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	5
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	5
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	7
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu	7
2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami.....	11
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.....	11
2.2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	12
2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne	12
2.2.4. Program Ochrony Środowiska dla miasta Łomży na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024.....	13
2.2.5. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.....	15
2.2.7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego	15
2.2.8. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022	16
2.2.9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	17
2.2.10. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej	18
2.2.11. Polityka Ekologiczna Państwa	20
2.2.12. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	22
2.2.13. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	23
2.2.14. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.).....	25
3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	25
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	26
4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	26
4.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.....	26
4.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne	32
4.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne	34
4.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy	36
4.1.5. Zabytki kulturowe	37
4.1.6. Obszary chronione.....	37
4.1.7. Korytarze ekologiczne.....	40
5.1. Ocena stanu środowiska	42

5.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego	42
5.2.2. Klimat akustyczny	45
5.2.3. Stan wód	46
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium...	49
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	49
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	50
8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko	50
8.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby	51
8.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	52
8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	52
8.4. Odpady	52
8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat	52
8.6. Klimat akustyczny	53
8.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	53
8.8. Oddziaływanie na krajobraz	54
8.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne	54
8.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi	54
8.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.....	54
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.....	55
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium.....	57
11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	58
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	58
14. Wykaz materiałów źródłowych.....	59

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Studium miasta Łomża z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw terenowych w Łomży,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej do zmiany Studium miasta Łomży z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łomży.

Spis załączników graficznych:

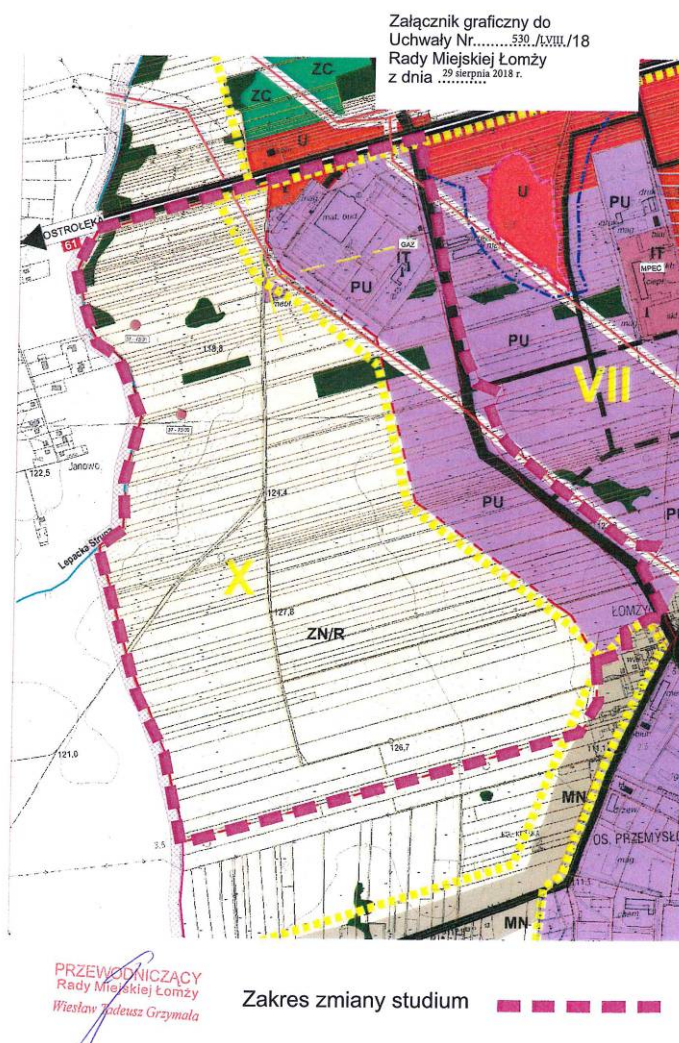
1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łomża skala 1:10000 (zał. nr 1)

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Łomża (w dalszej części opracowania nazywanej „*zmianą Studium*”).

Projekt przedmiotowej zmiany Studium, jest realizacją uchwały Rady Miejskiej Łomży Nr 515/LVI/18 z dnia 27 czerwca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża, zmienionej uchwałą Rady Miejskiej Łomży Nr 530/LVIII/2018 z dnia 29 sierpnia 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża.

Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem zmiany Studium objęto obszar o powierzchni około 168 ha w zachodniej części miasta Łomża. Kopię załącznika graficznego do w.w uchwały zamieszczono poniżej (Ryc. 1).



Ryc.1 Załącznik do uchwały Rady Miejskiej Łomży Nr 530/LVIII/2018 z dnia 29 sierpnia 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża.

Na omawianym obszarze obowiązują ustalenia obowiązującego Studium miasta Łomża - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża” zatwierdzone *uchwałą Rady Miejskiej Łomży NR 223/XXVIII/16 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża*

Celem projektu zmiany Studium jest rozszerzenie polityki przestrzennej miasta Łomża o nowe tereny rozwojowe. Zmiana ma wzbogacić ofertę inwestycyjną miasta o tereny, na których możliwa będzie realizacja produkcji i usług o wysokiej intensywności zabudowy, w tym handlu w obiektach o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m². Stanowi to również przeniesienie zapisów Planu zagospodarowania województwa podlaskiego do polityki przestrzennej miasta. Zgodnie z przyjętymi w Planie Kierunkami poprawy i rozwoju infrastruktury dla rozwoju inwestycji gospodarczych miejskiego ośrodka funkcjonalnego, w Łomży wskazano lokalizację Centrum Produkcyjno-Logistycznego oraz terenów innowacyjno-produkcyjno-usługowych. W zmianie Studium przewidziano też realizację urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW.

Teren opracowania położony jest poza powierzchniowymi formami ochrony przyrody.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm),
- Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.).

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

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

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

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

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

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych w Łomży – pismo WSTII.411.6.2018.MM z dnia 09.10.2018 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łomży – pismo NZ.4462.6.2018 z dnia 16.10.2018 r. (zał. teks. nr 2).

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

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania

środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń planu.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Ponieważ projekt dotyczy zmiany Studium – w szczególności zapoznano się z obowiązującymi dokumentami w tym samym dokumencie Studium oraz opracowaniem Ekofizjograficznym wykonanym przez Łomżyński Zespół Projektowo-Inwestycyjny w Łomży, Łomża 2005 r.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany studium, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze.

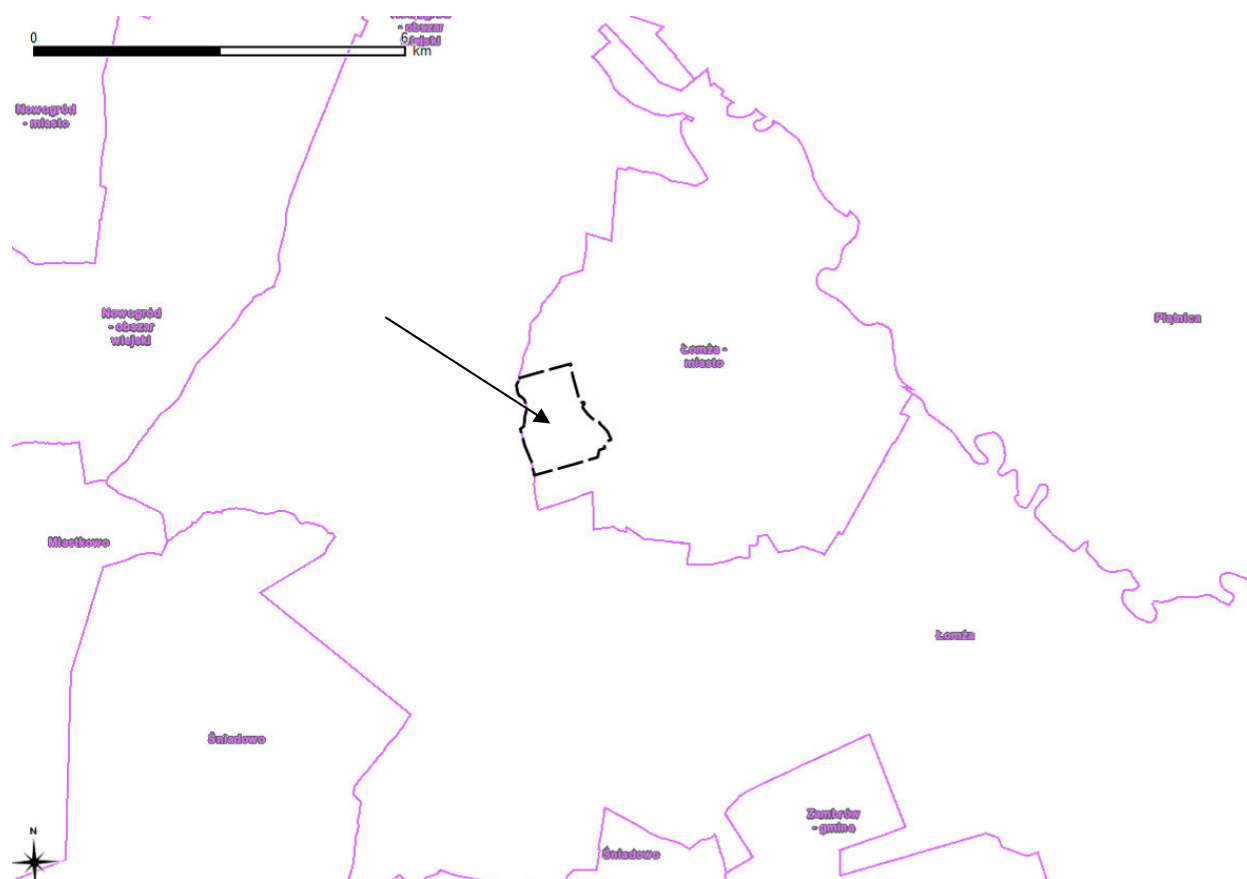
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

Studium, jako dokument urbanistyczny, jest jednym z podstawowych narzędzi kształtowania polityki przestrzennej miasta.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1945 z późn. zm.).

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w obrębie granic administracyjnych miasta Łomża – w części zachodniej.



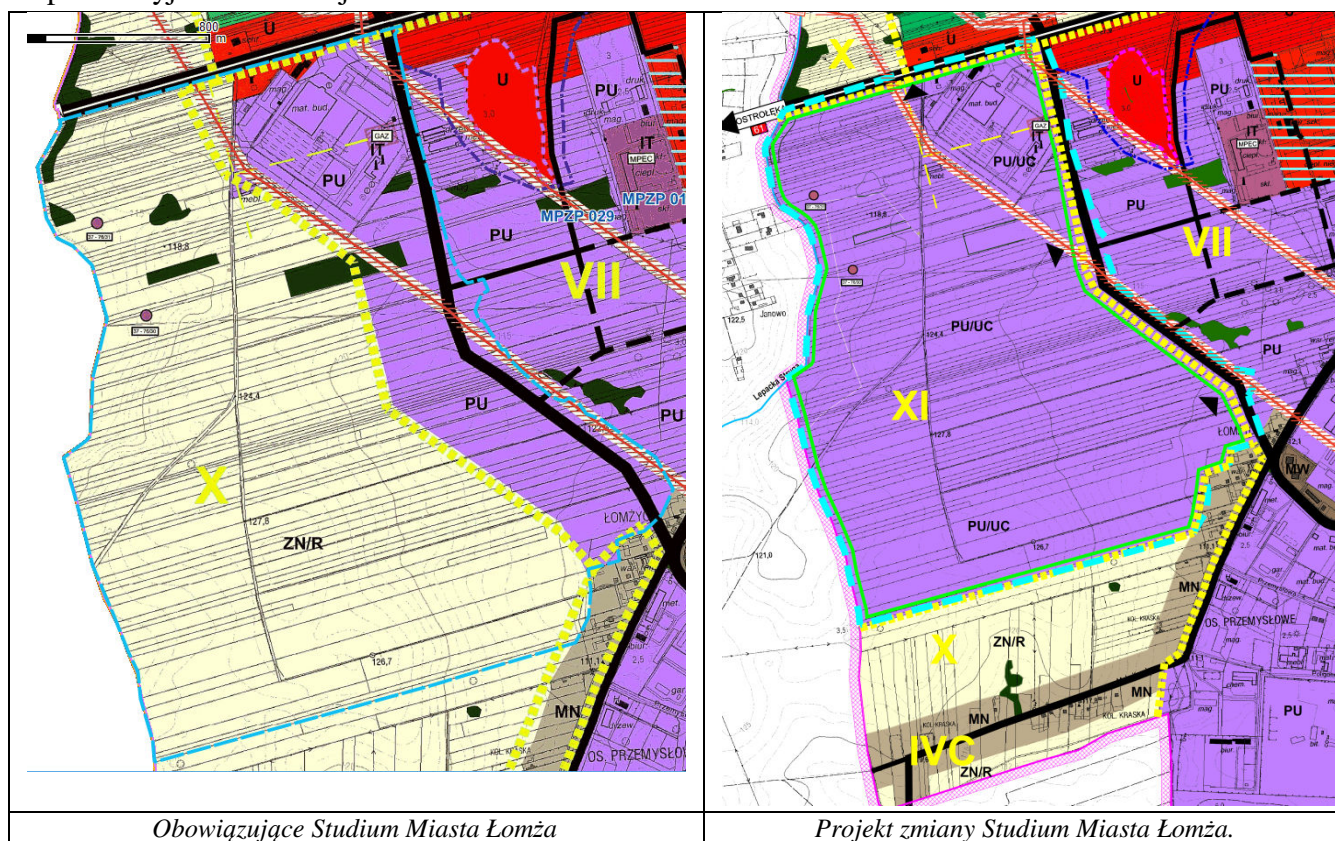
Ryc 2a. Orientacyjne położenia omawianego terenu na tle podziału administracyjnego.

Celem projektu zmiany Studium jest rozszerzenie polityki przestrzennej Łomży o nowe tereny rozwojowe. Zmiana ma wzbogacić ofertę inwestycyjną miasta o tereny, na których możliwa będzie realizacja produkcji i usług o wysokiej intensywności zabudowy, w tym handlu w obiektach o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m². Stanowi to również przeniesienie zapisów Planu zagospodarowania województwa podlaskiego do polityki przestrzennej miasta. Zgodnie z przyjętymi w Planie Kierunkami poprawy i rozwoju infrastruktury dla rozwoju inwestycji gospodarczych miejskiego ośrodka funkcjonalnego, w Łomży wskazano lokalizację Centrum Produkcyjno-Logistycznego oraz terenów innowacyjno-produkcyjno-usługowych. W zmianie Studium przewidziano też realizację urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW.

Projekt zmiany Studium wprowadza na przedmiotowym terenie nowy kierunek rozwoju - strefę funkcjonalno – przestrzenną numer XI - *tereny kontynuacji i uzupełnień zabudowy z dominacją funkcji produkcyjnej, składowej i usługowej – oznaczone jako strefa XI, obejmują tereny położone między ul. Meblową i ul. Wojska Polskiego a granicą miasta. Ukierunkowane na rozwój zabudowy składowej, przemysłowej, produkcyjnej i usługowej wraz z obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m². Celem wyznaczenia kierunku jest umożliwienie realizacji zabudowy komercyjnej o wysokiej intensywności zagospodarowania terenu, a przez to realizacja postulatów strategicznych Planu zagospodarowania województwa podlaskiego dla miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka subregionalnego Łomży. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego wskazuje na potrzebę utworzenia w Łomży dużego centrum logistycznego, które*

mogłoby przyczynić się do stworzenia większego kompleksu działalności gospodarczej lub utworzyć załączek nowego klastra gospodarczego. Zgodnie z przyjętymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego Kierunkami poprawy i rozwoju infrastruktury dla rozwoju inwestycji gospodarczych MOF w Łomży wskazano lokalizację Centrum Produkcyjno-Logistycznego oraz terenów innowacyjno-produkcyjno-usługowych. Aby realizacja tego typu inwestycji była możliwa w Studium wskazano obszar o wyższych względem innych części miasta parametrach zabudowy.

Przewidziany kierunek sposobu zagospodarowania terenu będzie stanowił kontynuację, uzupełnienie i rozbudowę istniejących ciągów zabudowy usługowo-produkcyjno-składowej.



Ryc 2b. Zestawienie projektu zmiany Studium (po prawej) z obowiązującym rysunkiem Studium(po lewej).

Jak zobrazowano to na powyższym zestawieniu obszar projektu to już częściowo podtrzymanie funkcji przemysłowo-składowej w części wschodniej oraz objęcie tą samą funkcją terenów rolnych z kilkoma niewielkimi płatami zieleni wysokiej.

Projekt zmiany Studium składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej Łomży, natomiast część graficzna w postaci rysunku uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, sporządzonym w skali dostosowanej do wymagań formalnych.

Poniżej przedstawiono wyznaczone kierunki na omawianym terenie oraz ustalenia projektu zmiany Studium.

Tereny kontynuacji i uzupełnień zabudowy z dominacją funkcji produkcyjnej, składowej i usługowej – XI

Stanowią tereny położone między ul. Meblową i ul. Wojska Polskiego a granicą miasta ukierunkowane na rozwój zabudowy składowej, przemysłowej, produkcyjnej i usługowej. Celem wyznaczenia kierunku jest wskazanie obszaru o wyższych względem innych części miasta parametrach zabudowy.

<i>XI</i> <i>(pomiędzy ul. Meblową a granicą miasta)</i>	– <i>strefa uzupełnień, rozwoju i przekształceń zabudowy produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej;</i> – <i>stworzenie zaplecza w postaci strefy ekonomicznej dla rozwoju funkcji usługowych i produkcyjnych;</i> – <i>określenie wysokiej intensywności zabudowy oraz wysokich wartości parametrów zabudowy;</i> – <i>lokalizacja obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m², w całej strefie, zgodnie z rysunkiem studium – załącznikiem nr 2a;</i> – <i>wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z energii o mocy przekraczającej 100 kW (w oparciu o energię słońca), a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu;</i> – <i>dopuszczenie na całym obszarze realizacji budynków, budowli i infrastruktury technicznej związanej z magazynowaniem i przesyłaniem energii elektrycznej w tym stacji ładowania;</i> – <i>zakaz realizacji zabudowy mieszkaniowej;</i> – <i>kształtowanie dostępności komunikacyjnej obszaru w oparciu o ulicę Meblową i Wojska Polskiego, poprzez układ dróg dojazdowych i wewnętrznych, połączenie terenów inwestycyjnych z istniejącymi trasami tranzytowymi oraz budowa połączeń drogowych wewnątrz strefy;</i> – <i>kompleksowe uzbrojenie terenu w urządzenia infrastruktury technicznej, celem wytworzenia pełnej i atrakcyjnej oferty inwestycyjnej;</i> – <i>dopuszczenie na całym obszarze lokalizacji nowoczesnych technologii;</i> – <i>dążenie do zachowania ciągłości funkcjonalnej i przestrzennej strefy;</i> – <i>wzmocnienie w rozwiązaniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ochrony doliny rzeki Lepacka Struga poprzez wyznaczenie korytarza zieleni ochronnej (ekologicznego) od brzegu rzeki;</i> – <i>wprowadzenie w rozwiązaniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego buforaterenów zieleni izolacyjnej pomiędzy projektowanymi terenami przemysłowymi, a projektowaną i istniejącą zabudową strefy IVC (tereny rozwoju zabudowy z dominacją funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej) z wykorzystaniem istniejących</i>
--	---

	<i>zadrzewień.</i> <u>Kierunki zagospodarowania powinny uwzględniać zasady:</u> – <i>ochrony wynikającej z przepisów odrębnych, w tym lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej;</i> – <i>rozwoju układu komunikacyjnego wskazanego w studium;</i> – <i>ochrony zabytków archeologicznych;</i> – <i>dotyczące wskaźników zagospodarowania i zainwestowania terenu</i> – <i>dotyczące możliwości adaptacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego istniejących na terenie obiektów mieszkalnych, bądź części mieszkalnych istniejących obiektów.</i>
--	---

Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej wraz obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m² (PU/UC)

określa się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu:

- *lokalizacja, uzupełnienie i przekształcenia zabudowy usługowej, przemysłowej, produkcyjnej, baz, składów i magazynów, w tym obiektów terenochłonnych i wielkokubaturowych oraz obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²;*
- *obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, stanowiący jednocześnie strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu;*
- *realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
- *wysokość zabudowy do 45 m (z uwzględnieniem specyfiki i warunków technologicznych);*
- *powierzchnia działki budowlanej powinna być dostosowana do warunków technologicznych i potrzeb realizowanej funkcji;*
- *udział powierzchni biologicznie czynnej - 5% do 20% pow. działki budowlanej;*
- *wskaźnik powierzchni zabudowy działki - 40 % do 80% pow. działki;*
- *zasady dotyczące rodzaju zadaszeń, koloru elewacji, formy i kształtu bryły architektonicznej, rodzaju materiałów, z jakich mają być wykonane, usytuowania budynków na działkach i ich parametrów określą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.*

2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami

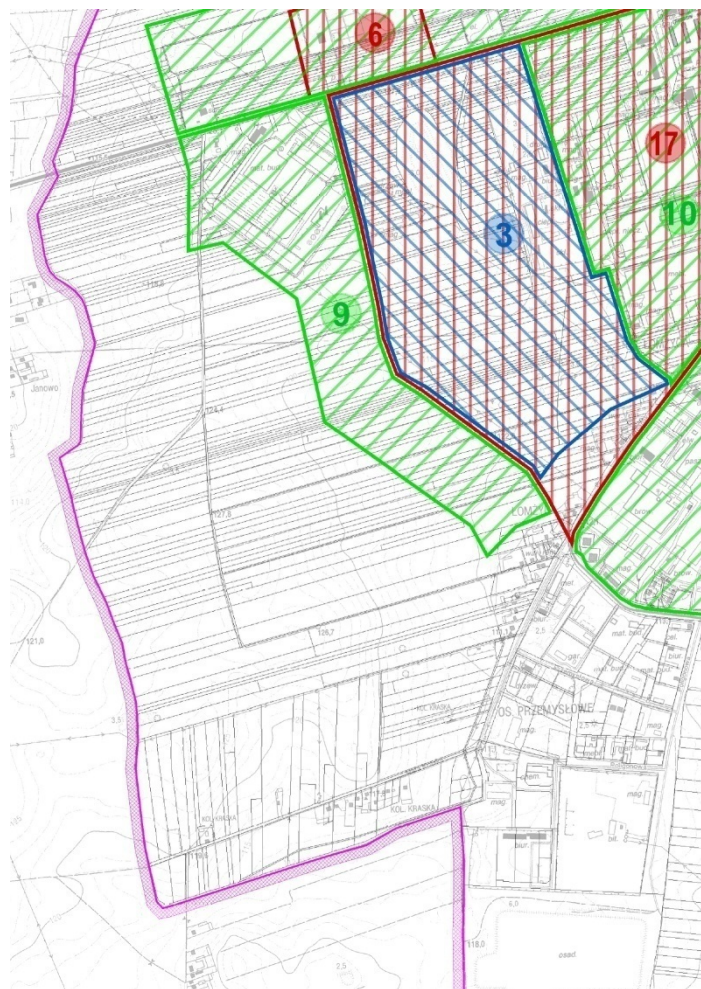
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Zmiana Studium dotyczy tylko wskazanego w poprzednim dziale zakresu wyprowadzenia nowego kierunku możliwego rozwoju – ***pozostałe zapisy obowiązującego Studium miasta nie ulegają zmianom. Szczególnie dotyczy to aspektów ochrony środowiska naturalnego w tym gleb wód powietrza ochrony przed hałasem i zanieczyszczeniami oraz***

wszelkimi innymi aspektami opisywanymi w Studium i już ocenianymi pod kątem oceny oddziaływania na środowisko.

2.2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Na omawianym obszarze nie ma obecnie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W Studium miasta Łomża część wschodnia omawianego terenu została wskazana, jako obszar do sporządzenia planu zagospodarowania w pierwszej kolejności.



OBSZARY PROPONOWANE DO SPORZĄDZENIA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI

Ryc 3. Fragment Studium Miasta Łomża – instrumenty polityki przestrzennej.

2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne

Dla obszaru objętego projektem zmiany Studium wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe - opracowanie z 2005 r. autorstwa Łomżyński Zespół Projektowo-Inwestycyjny w Łomży (mgr inż. Ryszard Serwatka). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), zawiera ono m.in. zagadnienia:

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

Obszar opracowania jest częściowo przekształcony antropogenicznie i wykorzystywany już jako tereny usługowe, przemysłowe i składowe. Pozostała część terenu stanowi teren rolny, teren zieleni niskiej, tereny lasów oraz niewielkie tereny podmokłe przy ciekach wodnych. Projekt zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania ekofizjograficzne określone w ww. opracowaniu ekofizjograficznym.

2.2.4. Program Ochrony Środowiska dla miasta Łomży na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024

Program Ochrony Środowiska dla miasta Łomży na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024 r. zawiera zbieżne cele i priorytety ekologiczne umacniając i powielając oraz uszczegóławiając zapisy zawarte na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.* i w takim samym zakresie są one realizowane w ustaleniach Studium.

Projekt zmiany Studium w połączeniu z obowiązującymi zapisami zachowuje cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia opisywanego dokumentu, a mianowicie:

- utrzymuje normy odnośnie jakości wód poprzez prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymuje normy odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymuje normy odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

[illegible]

1. Obszar o korzyściach warunkach dla zabudowy

Obszar wydzielił województwo na terenie Lasów i Łoszczyń o korzystnych cechach (spadek i przeważnie powyżej 5%), o korzystnych warunkach gruntowych według (w podziale) piaski, piasek na glazach, glina, woda gruntowa na ogół głębiej niż 2 m p.p. Istnieje również wydzielenie wód wietrznych (niezależnie od głębokości) na 2 m p.p. o korzystnych warunkach klimatycznych. Oczekiwania dla lokalizacji różnym kształt budowlanym, lokalizacji warunków i zapewnienia fundamentej pod dowolnymi i pełnymi warunkami wietrznych.

Obszar wydzielił województwo o spadkach bezprzewodnie od 5 do 10%, lokalnie powyżej 10%, a korzystnych warunkach gruntowych (w podziale) glina, twardy piasek i ciepły na makro, woda gruntowa przeważnie głębiej niż 2 m p.p., o korzystnych warunkach klimatycznych.

Oczekiwania dla lokalizacji różnym kształt budowlanym, lokalizacji warunków i zapewnienia fundamentej pod dowolnymi i pełnymi warunkami wietrznych.

2. Obszar o miłej korzyściach warunkach dla zabudowy

Obszar terenie Lasów i Łoszczyń oraz różnorodny paki ziłczy warunków warunków o spadkach do 5%, a maleń korzyściach warunkach gruntowych (w podziale) piasek i przeważnie mała na różny głębokości młuki i grunty organiczne oraz piasek i glina (niezależnie od głębokości) w lokalizacji, o korzystnych od lokalizacji warunków (woda gruntowa przeważnie głębiej niż 2 m p.p., o korzystnych warunkach klimatycznych).

Obszar dla lokalizacji budowlanych (różnorodnych) wymagające uwarunkowań. Wskazane szczególnie badania geodezyjne, z uwzględnieniem w podziale grunty.

Obszarze to będzie i warunkach gruntowych w je, w maleń, a maleń korzyściach warunkach (woda gruntowa przeważnie głębiej niż 2 m p.p., o maleń korzyściach warunkach klimatycznych (bezpośrednie warunki i wzdłużności wzdłużności podziemia).

Oczekiwania dla zabudowy, o korzystnych warunkach gruntowych i wzdłużności podziemia, o korzystnych warunkach klimatycznych (bezpośrednie warunki i wzdłużności podziemia).

Wskazane szczególnie badania geodezyjne, z uwzględnieniem w podziale grunty.

Obszarze dla lokalizacji budowlanych (różnorodnych) wymagające uwarunkowań. Wskazane szczególnie badania geodezyjne, z uwzględnieniem w podziale grunty.

	Granica Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi oraz granica obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Obszar Przemysłowa Dolina Narwi (kod obszaru PLC200003)
	Granica otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi
	Granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dobrej Narwi
	Granica Rezerwatu przyrody Rępczyński Kierz
	Granica obszaru wewnętrznego przyrodniczego systemu miast i ciągów ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym, o bogatych i różnorodnych walorach przyrodniczych, obejmujący ogólnie dostępne i atrakcyjne lokalowe, bagienne, wodne i leśne, wartości ukształt ciągów.
	Granice ciągów ekologicznych o znaczeniu regionalnym, o znaczących i różnorodnych walorach przyrodniczych, uciążliwościach i włączających ponad regionalny ciąg ekologiczny
	Granice lokalnych sieczi przyrodniczych wspomagających ciągi ekologiczne o znaczeniu regionalnym.
	Pomniki przyrody
	Zielen miejska urządzona (parki, skwery, zieleńce, obiekty sportowe)
	Ogrodki działkowe
	Granice gół pochodzenia organicznego

	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i usługowa
	Zabudowa zagrodowa
	Tereny lokalizacji istniejących zakładów przemysłowych, składów magazynowych i hurtowni
	Główne ulice miasta
	Tereny kolei
	Cmentarze z czynne ze strefy ochrony sanitarnej
	Cmentarz żyłowski nieczynny
	Studnie zasilające wodociąg miejski
	Komunalne ujęcie wody "Rybaki"
	Strefa ochrony pośredniej miejskich ujęć wody
	Studnie zakładowych ujęć wody
	Zakładowe ujęcie wody - PEPEES
	Miejska oczyszczalnia ścieków

2.2.5. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.

Strategia jest kluczowym dokumentem programowym określającym zasady i kierunki długofalowej koncepcji rozwoju regionu. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r. określa cele dotyczące Ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania jego zasobami realizowane w szczególności poprzez:

- racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska,
- ochronę krajobrazu w ramach planowania zagospodarowania przestrzennego,
- jak najlepsze oczyszczanie ścieków komunalnych i przemysłowych,
- jak najskuteczniejszą ochronę głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych,
- dążenie do utrzymania niezbędnej ilości zasobów wody oraz eliminowanie wszelkich zagrożeń związanych z jej deficytem lub nadmiarem,
- wspieranie inwestycji związanych z systemami scentralizowanymi gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami ściekowymi,
- promowanie rozwoju indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego oraz rozpowszechnianie technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii,
- odchodzenie od systemu składowania odpadów do systemu przetwarzania i odzysku surowców oraz energetycznego wykorzystania odpadów,
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i mieszkalnych oraz zwiększenia efektywności infrastruktury publicznej.

Projekt zmiany Studium w połączeniu z zapisami obowiązującymi i niezmiennymi ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. strategiach.

2.2.7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Celem strategicznym zagospodarowania przestrzennego województwa jest: „Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego”.

Zasady ogólne polityki przestrzennej województwa podlaskiego oznaczająca taki rozwój społeczno- gospodarczy, w którym następuje integrowanie działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Projekt zmiany Studium uwzględnia w zakresie komunikacji i infrastruktury zagadnienia ponadlokalne zawarte w Planie Zagospodarowania Województwa Podlaskiego.

2.2.8. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Cele w gospodarce odpadami na lata 2016-2028:

➤ **Cele główne:**

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzeszczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzeszczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

➤ **Cele szczegółowe:**

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

2. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.
3. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
4. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
5. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
7. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
8. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów.

Powyższy Plan dzieli Województwo Podlaskie na pięć regionów gospodarowania odpadami. Łomża znajduje się w Regionie Zachodnim. W skład Obszaru Czaratoria, wchodzi 19 gmin liczących łącznie ok. 174 tys. mieszkańców. W miejscowości Czaratoria w gminie Miastkowo znajduje się między innymi składowisko odpadów dla miasta Łomża o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg oraz Zakład Gospodarowania Odpadami z liniami sortowniczymi i kompostownią odpadów biodegradowalnych (Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych) przyjmujący odpady z terenu wszystkich 19 Gmin.

Miasto Łomża w roku 2017 obejmowało wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych, zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i zapewniało osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku. Właściciele pozostałych nieruchomości: niezamieszkałych, miejsc prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynków użyteczności publicznej nadal są zobowiązani do posiadania umowy na odbiór odpadów komunalnych z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Łomża, prowadzonego przez Prezydenta Miasta Łomża. W roku 2017 na terenie Miasta Łomża zebrano łącznie 23 165,754 Mg odpadów komunalnych, w tym 16 792,76 Mg w systemie odbioru i zagospodarowania odpadów, zorganizowanym przez Miasto Łomżę. Spośród odpadów odebranych przez miasto ok. 20 % stanowiły odpady zbierane w sposób selektywny a ok. 80 % odpady zmieszane.

Zapisy zmiany Studium wraz z zapisami obowiązującymi podtrzymują tendencje i kierunki zagospodarowania oraz sposobu postępowania z odpadami w sposób zgodny z obowiązującymi na terenie miasta przepisami w tym zakresie.

2.2.9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

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

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

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- ✓ 98% dla aglomeracji o RLM $\geq$ 100 000.

2.2.10. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej

„Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” – opracowywany jest dla strefy podlaskiej (kod strefy PL2002) w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu w 2011 i 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 10 sierpnia 2012 r., poz. 914) strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w aglomeracji. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,

- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5;
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
- całościowe zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w mieście,
 - zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym,
 - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta lub jego części centralnych,
 - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
 - rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miasta łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrum miasta (system Park & Ride),
 - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miasta,
 - wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
 - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni,
 - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji;
 - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta,
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
- ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających,
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:

- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
6. W zakresie planowania przestrzennego:
- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, poprzez działania polegające na:
 - ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
 - ✓ zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
 - ✓ ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,
 - ✓ preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
 - ✓ modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast,
 - ✓ reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,
 - ✓ zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,
 - w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - ✓ zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),
 - ✓ zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.
 - Planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”

2.2.11. Polityka Ekologiczna Państwa

Polska swoje cele i zadania związane z ochroną środowiska naturalnego realizuje poprzez politykę ekologiczną (systematycznie aktualizowaną) i inne programy.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, wyznaczone zostały KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

➤ **Kierunek 2.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

➤ **Kierunek 2.2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

➤ **Kierunek 2.3. Zarządzanie środowiskowe**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem podstawowym jest jak najszybsze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

➤ **Kierunek 2.4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

➤ **Kierunek 2.5. Rozwój badań i postęp techniczny**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

➤ **Kierunek 2.6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

➤ **Kierunek 2.7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

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

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

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

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
 - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
 - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z

ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.^[14]

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

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

2.2.13. Strategiczny plan adaptacji dla sektora 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 NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

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

➤ Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

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

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

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

wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka

osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Ustalenia zmiany oraz reszty zapisów Studium wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

2.2.14. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)

Pakiet z 2020 r. stanowi zbiór wiążących przepisów, które mają zagwarantować, że UE osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.

W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:

- ✓ ograniczenie o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- ✓ 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE
- ✓ zwiększenie o 20 proc. efektywności energetycznej.

Źródło: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl

3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

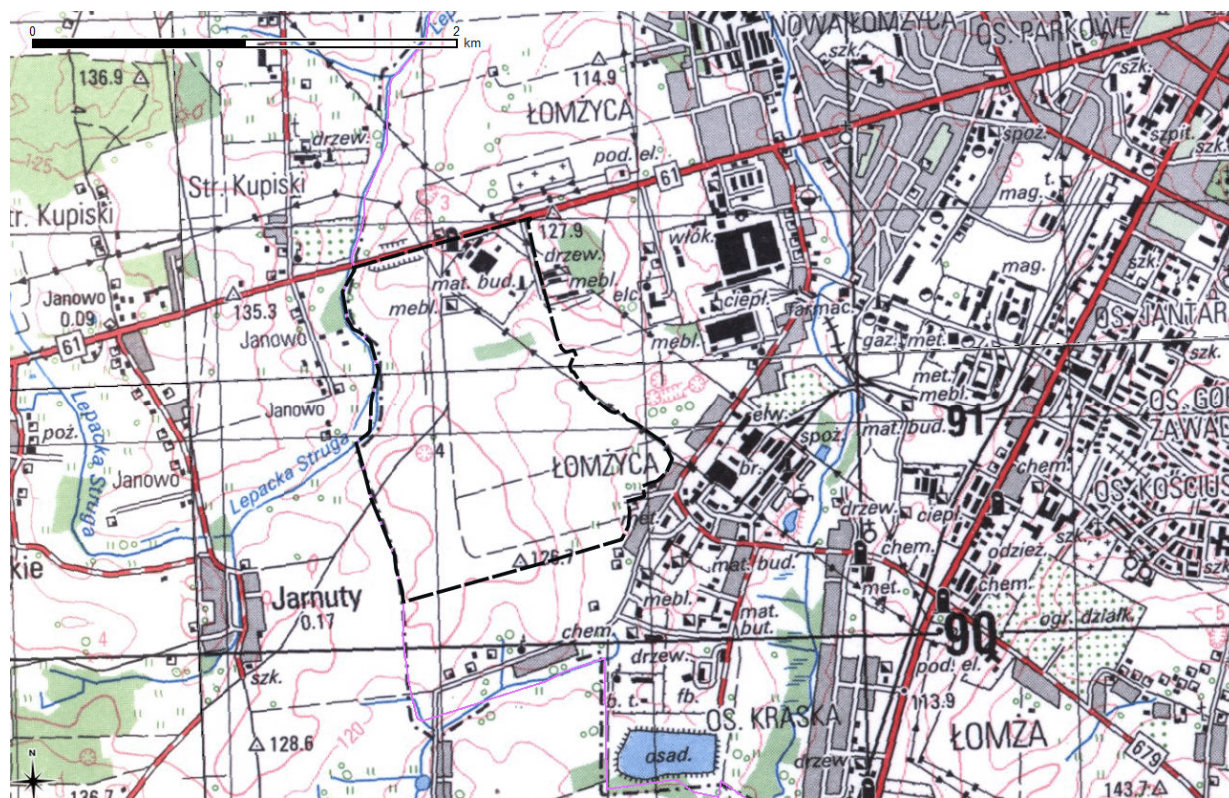
Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

4.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Obszar opracowania zlokalizowany jest we zachodniej części miasta Łomża. W większości, analizowany teren obejmuje tereny niezagospodarowane, użytkowane rolniczo. W jego obrębie znajdują się zabudowania usługowo-składowo-produkcyjne – między innymi stacja paliw, zajazd, restauracja, stacja demontażu pojazdów itp. W sąsiedztwie od strony wschodniej zabudowania terenów usługowych przy ul. Meblowej, zabytkowy fort oraz elementy układu komunikacyjnego oraz zabudowania ciepłowni miejskiej. Przez obszar przebiegają linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV.



Ryc.5 . Orientacyjne położenia omawianego terenu



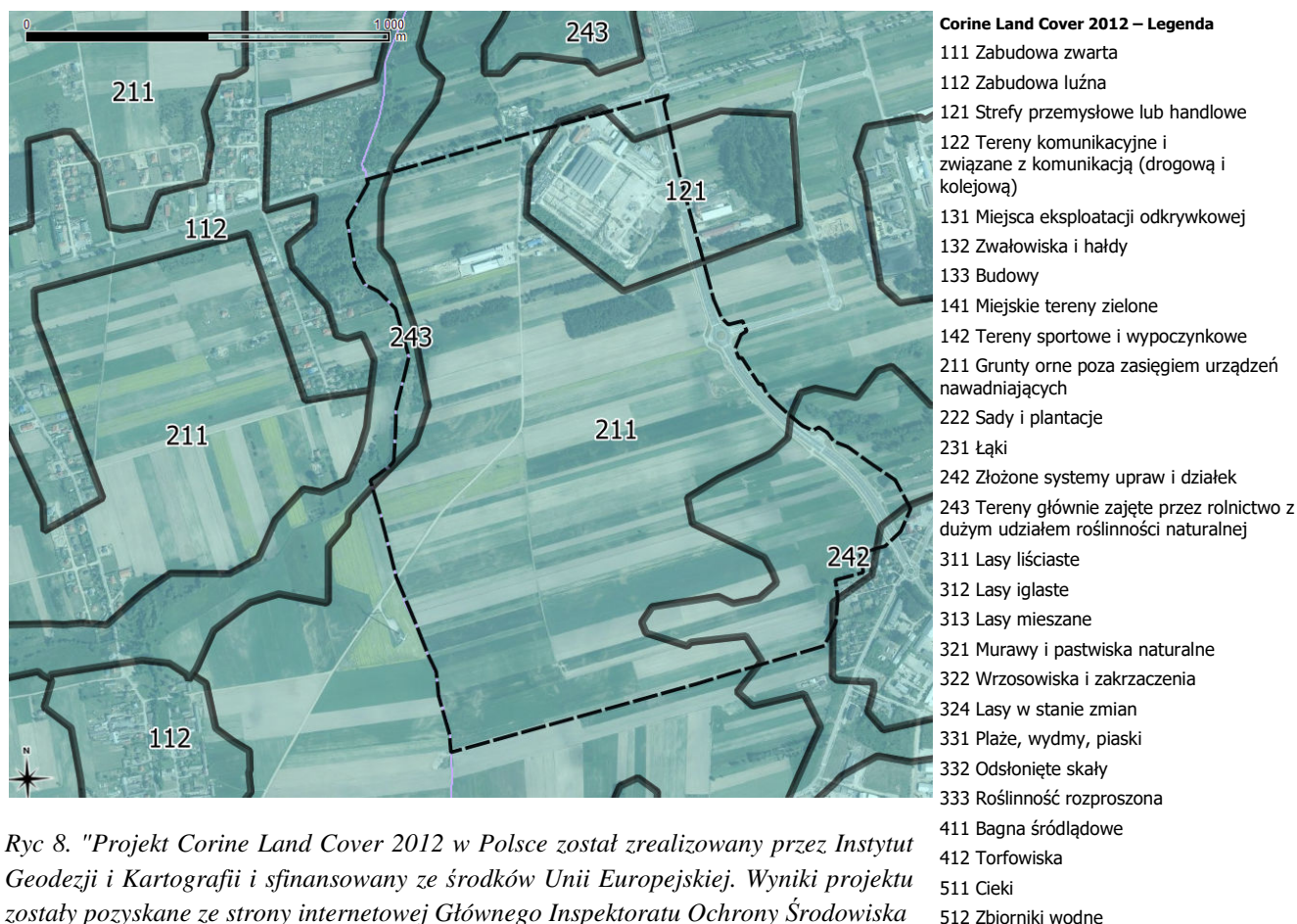
Ryc.6 . Orientacyjne położenia omawianego terenu - użytkowanie terenu.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (J. Kondracki) obszar miasta Łomża położony jest w obrębie dwóch mezoregionów: Międzyrzecza Łomżyńskiego (obejmującego analizowany teren) i Doliny Narwi wchodzących w skład Niziny Północnomazowieckiej.

Rzeźba obszaru miasta związana jest z akumulacyjną działalnością najmłodszego stadiau zlodowacenia środkowopolskiego oraz akumulacyjno-erozyjną działalnością wód lodowcowych i rzecznych w okresie zlodowacenia bałtyckiego.

Dominującą formą jest wysoczyzna morenowa falista (Wmf), silnie zdenudowana, wyniesiona około 110 – 145 m n.p.m. – w obrębie analizowanego terenu 108 – 125 m n.p.m., o przeważających spadkach poniżej 5% i ogólnym nachyleniu w kierunku dolin rzecznych. Rzeźba terenu wykazuje typowe przekształcenia związane z zagospodarowaniem terenu – tereny zurbanizowane miasta, infrastruktura komunikacyjna i techniczna. Przekształcenia rzeźby terenu w większości związane są ze zmianami przypowierzchniowymi.

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż główną klasą pokrycia badanego terenu jak również terenów w bezpośrednim sąsiedztwie stanowią grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211). Kolejną grupą są tereny przemysłowe oraz rolnicze z dużym udziałem roślinności naturalnej – tereny dolin i obniżeń terenu (242, 243).



Ryc 8. "Projekt Corine Land Cover 2012 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska



Ryc 9. Fotografia – stacja paliw w części północnej przy drodze krajowej nr 61.



Ryc 10. Fotografia – zabudowa istniejąca w części północnej przy drodze krajowej nr 61 – demontaż pojazdów, bardziej na wschód od stacji paliw pensjonaty.



Ryc 11. Fotografia – zabudowa istniejąca - linie wysokiego napięcia w części północnej przy drodze krajowej nr 61.



Ryc 12. Fotografia – zabudowa istniejąca w części północnej - zabudowa usługowa.



Ryc 13. Fotografia – kępy zieleni wysokiej w obszarze rolnym – głównie sosna zwyczajna.



Ryc 14. Fotografia – kępy zieleni wysokiej w obszarze rolnym – głównie sosna zwyczajna.



Ryc 15. Fotografia – zieleni wysoka (olchy) oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna od strony południowej.



Ryc 16. Fotografia – zieleń wysoka (olchy) oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna od strony południowej.



Ryc 17. Fotografia – zieleń wysoka (brzozy) oraz w oddali zieleń wysoka w okolicach cieków wodnych.

4.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Pod względem geologicznym obszar miasta położony jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Najstarsze osady stwierdzone w otworach wierconych w rejonie Łomży należą do kredy i wraz z osadami trzeciorzędowymi stanowią podłoże utworów czwartorzędowych.

Osady czwartorzędowe w rejonie Łomży tworzą pokrywę o miąższości dochodzącej do 190 m. W profilu stratygraficznym czwartorzędu występują osady plejstocenske reprezentowane przez gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe i utwory zastoiskowe zlodowacenia podlaskiego, południowopodlaskiego i środkowopodlaskiego.

Na mapie geologiczno-gruntowej (Rysunek 8) utwory przedstawiono łącznie z odpowiadającymi im genetycznie osadami młodszymi (stadiału północnomazowieckiego), występującymi powszechnie na powierzchni terenu.

Nasunięcie lądolodu stadiału północnomazowieckiego zostało poprzedzone akumulacją iłów, mułków i piasków zastoiskowych. W rejonie wysoczyzny polodowcowej utwory te występują w podłożu glin zwałowych i piasków wodnolodowcowych na głębokości około 2 m p.p.t. oraz częściowo odsłaniają się w jej zboczach. Miąższość utworów zastoiskowych na ogół nie przekracza 10 m.

Najbardziej rozpowszechnionym utworem występującym w rejonie Łomży jest glina zwałowa. Buduje ona głównie wysoczyznę polodowcową występującą na wschód od doliny Łomżyczki. Miąższość gliny z reguły przekracza 4,5 m i jest ona wykształcona głównie jako glina piaszczysta i pylasta o konsystencji twaroplastycznej i półzwartej.

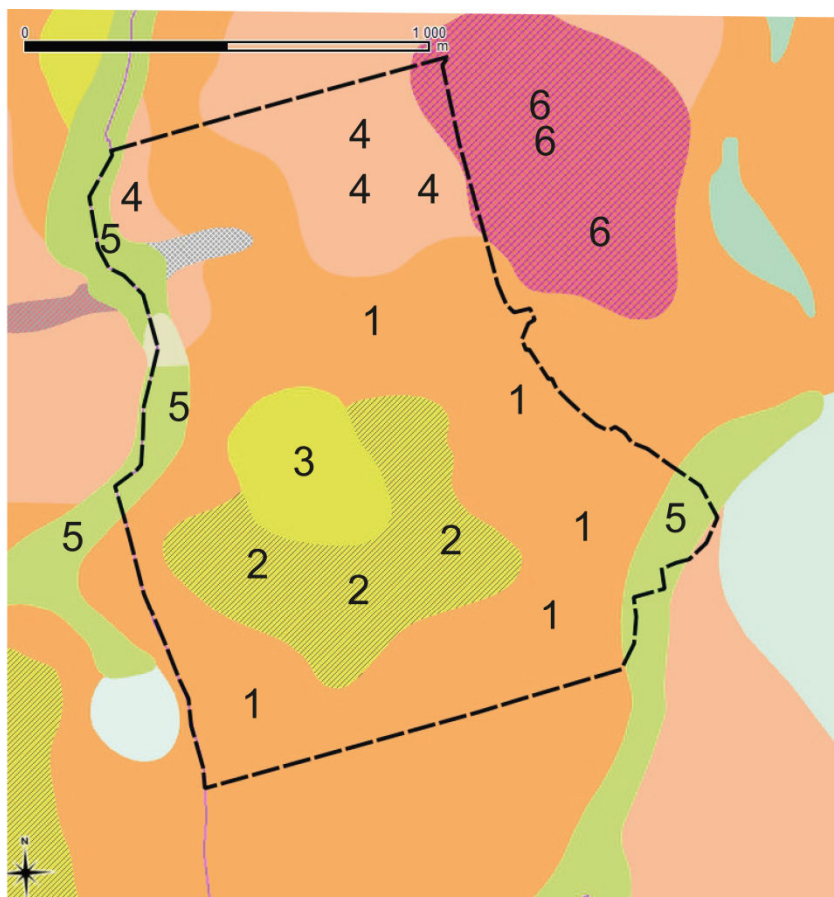
Spłaszczone kulminacje zbudowane z glin zwałowych pokrywają piaski lodowcowe. Są to przeważnie piaski gliniaste i pylaste oraz żwiry z głazami o zróżnicowanej miąższości, od 2 do ponad 4,5 m oraz dużym stopniu zagęszczone.

Utwory holocenske na charakteryzowanym obszarze występują w obrębie dolin.

Dna dolinek denudacyjnych i obniżeń bezodpływowych wypełnione są osadami aluwialno-deluwialnymi, głównie piaskami, piaskami pylastymi i namułami o zmiennych parametrach geotechnicznych.

Najlepszymi utworami do posadowienia budynków są gliny zwałowe, piaski lodowcowe i wodnolodowcowe. Iły, w stanie suchym, stanowią również dobre podłoże do posadowienia budynków. Natomiast pod wpływem wody osady te uplastyczniają się i ich przydatność dla budownictwa ulega znacznemu obniżeniu.

Pozostałe utwory: eoliczne, rzeczno-zbiornikowe, deluwialne i aluwialne są nie odpowiednie lub mało przydatne dla budownictwa, głównie ze względu na mały stopień zagęszczenia tych gruntów lub zbyt duże nawodnienie.



Legenda oznaczeń

1. Gliny zwałowe
2. Piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych
3. Piaski i żwiry wodnolodowcowe
4. Piaski i żwiry lodowcowe, miejscami gliny zwałowe w spływach
5. Piaski humusowe i namuły den dolinnych i zagłębień okresowo przepływowych
6. Piaski, żwiry i głazy moren czołowych

Ryc. 18. Obszar opracowania na tle wydzieli geologicznych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski.
Opracowanie własne oraz serwis WMS PIG.

Gleby:

Gleby obszaru miasta wykształcone zostały z plejstocénskich piasków i glin oraz holocénskich utworów rzecznych i bagiennych. Zróznicowanie typów i gatunków gleb spowodowane jest różnym składem mechanicznym i zróżnicowanymi stosunkami wodnymi. Na wysoczyźnie przeważają gleby bielcowe i brunatne, w niższych położeniach czarne ziemie. Dna dolin rzecznych wypełniają mady piaszczyste, gleby torfowe oraz murszowe i murszowo-torfowe. W dnach dolin denudacyjnych i obniżów, fragmentarycznie, oprócz czarnych ziemie, pojawiają się gleby zmurszałe.

Analizowany teren położony jest w obrębie obszarów o korzystnych warunkach glebowych występujących w południowo-wschodniej części obszaru miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy miasta, tworząc zwarte i dość rozległe kompleksy. Są to obszary z przewagą gleb IVa oraz IVb gruntów ornych (4-ty żytńi bardzo dobry z małym

udziałem 2-go pszennego dobrego i 3-go pszennego wadliwego kompleksu przydatności rolniczej oraz 8-y zbożowo-pastewny mocny kompleks przydatności rolniczej). Gleby te wytworzone zostały przeważnie z pyłów bądź piasków pylastych, na płytkiej i średnio głębokiej glinie lekkiej i średniej. Mają one na ogół właściwą strukturę, są dość zasobne w składniki pokarmowe, w przewodzie o właściwych stosunkach wodno-powietrznych. Gleby należące do 8-go zbożowo pastewnego mocnego kompleksu rolniczej przydatności (głównie czarne ziemie), zajmują małe powierzchnie i występują w obniżeniach denudacyjnych i obniżeniach oraz w ich najbliższym otoczeniu. Charakteryzują się one gorszymi warunkami wodno-powietrznymi (okresowo lub stale za wilgotne).

Występujące na obszarze opracowania użytki zielone charakteryzują się na ogół mało korzystnymi warunkami glebowymi. Stanowią je w większości pastwiska, przeważnie IV klasy użytków zielonych.

Warunki klimatyczne

Podział klimatyczny Polski, wskazuje na położenie miasta na granicy dwóch dzielnic klimatycznych. Na zachodzie oddziałuje dzielnica środkowa (liczba dni z przymrozkami 100 – 110, czas zalegania pokrywy śnieżnej 50 – 80 dni, opad roczny poniżej 500 mm, czas trwania okresu wegetacyjnego 210 – 220 dni), zaś na wschodzie chłodniejsza dzielnica podlaska (liczba dni mroźnych 50 – 60, liczba dni z przymrozkami 110 – 138, czas zalegania pokrywy śnieżnej 90 – 110 dni, opad roczny poniżej 550 - 650 mm, czas trwania okresu wegetacyjnego 200 – 210 dni).

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 5 - 6°. Najcieplejszymi miesiącami są czerwiec i lipiec.

Średnia roczna suma opadów oscyluje w granicach 550 mm, z czego 370 mm przypada na okres wegetacyjny. W skali miesiąca największe sumy opadów przypadają na lipiec i sierpień, a najmniejsze na luty i marzec.

Miasto charakteryzuje się średnią roczną wilgotnością powietrza na poziomie 80 – 82%. Zachmurzenie jest typowe dla tej części kraju i zostało uznane za dość niskie (określone na poziomie 6,5 stopnia w 11 - stopniowej skali). Nasłonecznienie silnie uzależnione jest od ukształtowania terenu i najkorzystniejsze zaobserwować można na zboczach południowych, wschodnich i zachodnich o największym stopniu nachylenia. Najmniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się zbocza o ekspozycji północnej.

W okolicach Łomży w przewodzie występują wiatry zachodnie i południowo – zachodnie (średnia roczna prędkość wiatru wynosi od 3 – 3,5 m/s).

4.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Teren objęty analizą położony jest w zasięgu występowania dwóch zlewni jednolitych części wód powierzchniowych: Łomżyńska RW20001726369 i Lepacka Struga RW200017263949.



Ryc. 19. Obszar opracowania na tle jednolitych części wód powierzchniowych.

W obrębie analizowanego terenu nie występują istotne elementy wód powierzchniowych.

Analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem strefy zagrożenia powodziowego.

Wody podziemne

Według klasyfikacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Łomża położona jest na obszarze GZWP nr 215 – zbiornika warszawskiego. Wielkość jego zasobów dyspozycyjnych określona została na poziomie 250 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć wód podziemnych wynosi 160m.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych obszar ten zaliczamy do JCWPd – PLGW200051. Powierzchnia jednostki wynosi 3147 km². Zasoby wód podziemnych w obrębie tej jednostki wynoszą 465 999 m³/d. Dotychczas wykorzystano 9% zasobów.

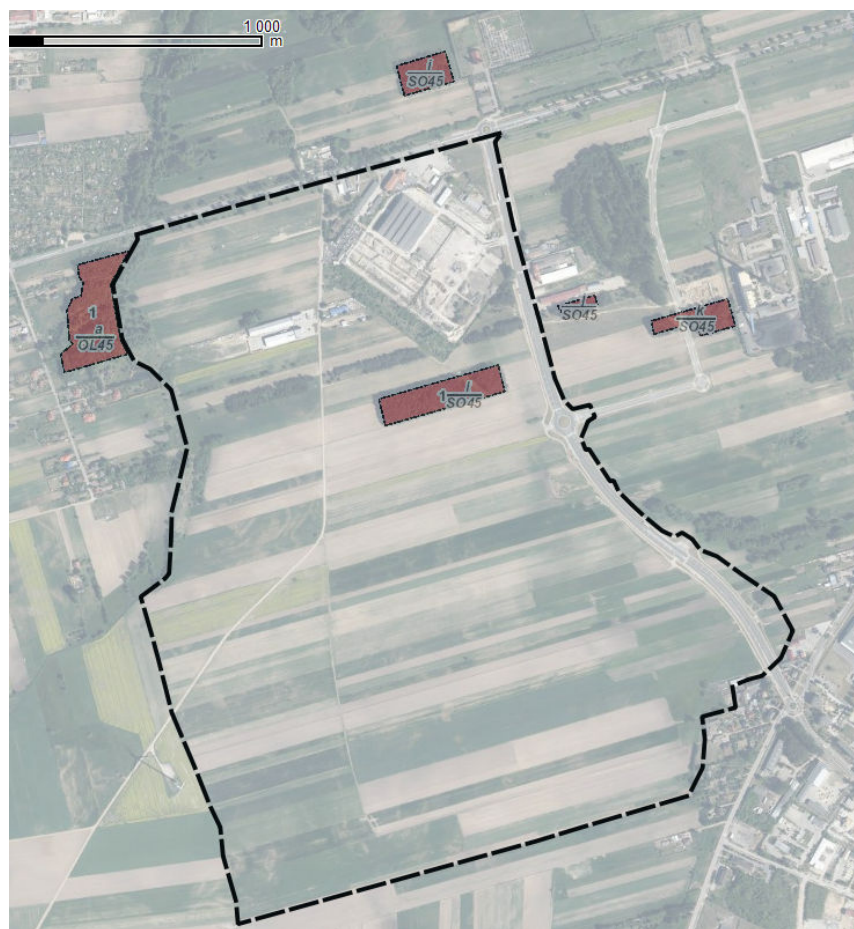
4.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Opisu szaty roślinnej i świata zwierzęcego dokonano przede wszystkim na podstawie obserwacji oraz wykonanych wizji terenowej.

Ekosystem na analizowanym terenie charakteryzują się znacznym stopniem antropizacji, głównie związanej z rozwojem sieci komunikacyjnej i obecnością zabudowy przemysłowej oraz linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia. W dużej mierze roślinność obszaru ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania (głównie rolnictwo). W wyniku uprawy ziemi nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej.

W obrębie analizowanego terenu znajduje się kilka obszarów zadrzewień oraz od strony zachodniej dolinka cieku wodnego o nazwie Lepacka Struga. Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym tereny te spełniają funkcję ciągu ekologicznego i układu wentylacyjnego oraz odwadniającego. Jest to obszar inwersyjny o stale bądź okresowo wysokim poziomie wód gruntowych. W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano na potrzebę ochrony tych obszarów i pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu.

W obrębie analizowanego terenu znajdują się niewielkie kompleksy leśne (typ siedliskowy reprezentowany przez bór mieszany świeży, w składzie gatunkowym zdecydowanie dominuje sosna w wieku 45 lat).



Ryc. 19. Obszar opracowania na tle terenów leśnych – oznaczonych kolorem czerwonym.

Najliczniej występującymi gatunkami zwierząt na terenie opracowania są przedstawiciele awifauny. Na całym terenie, na otwartych przestrzeniach obserwować można pliszkę siwą, sroki, szpaki oraz gawrony.

Podsumowując analizowany teren nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Nie występują tutaj duże kompleksy zieleni, nie ma też wrażliwych ekosystemów takich jak stanowiska o bogatej roślinności naturalnej, ostoje i siedliska przyrody dzikiej. Nie stwierdzono również występowania gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Uwarunkowania panujące w obrębie analizowanego terenu oraz w jego najbliższym otoczeniu nie sprzyjają bogactwu fauny. Spotkać można tutaj pospolite ptaki śpiewające, drobne gryzonie, owady. Świat zwierząt reprezentowany jest przede wszystkim przez pospolite gatunki ekologiczne przystosowane do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku, dobrze znoszące sąsiedztwo człowieka.

4.1.5. Zabytki kulturowe

Na terenie objętym projektem zmiany Studium znajdują się dwa obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

Są to dwa stanowiska archeologiczne – 37/76/30 – ślady osadnictwa epoka kamienia oraz 37/76/31 – ślady osadnictwa epoka żelaza.

Stanowiska zostały wskazane na załączniku graficznym. Postępowanie jak w opisie zawartym w obowiązującym Studium.

4.1.6. Obszary chronione

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

Z racji oddalenia od granic najbliższych obszarów chronionych oraz zarówno pewną izolację terenu opracowania od nich – zabudowę miasta Łomża – nie dokonuje się szczegółowych opisów oddziaływań na te obszary. Drugim argumentem na powyżej jest fakt że prognoza dotyczy etapu Studium – czyli nie jest znana dokładna skala i rodzaj ewentualnej zabudowy co pozwoliłoby na dokładną ocenę oddziaływań.

Szczegółową ocenę oddziaływań należy wykonać na etapie MPZP.

Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru zmiany Studium

W otoczeniu obszaru „zmiany Studium...” w odległości do ok. 10 km, występują następujące terytorialne formy ochrony przyrody.

Tabela 1. Relacje odległości obszaru objętego projektem zmianą Studium do występujących w otoczeniu form ochrony przyrody (do ok. 10 km od terenu planowanego przedsięwzięcia).

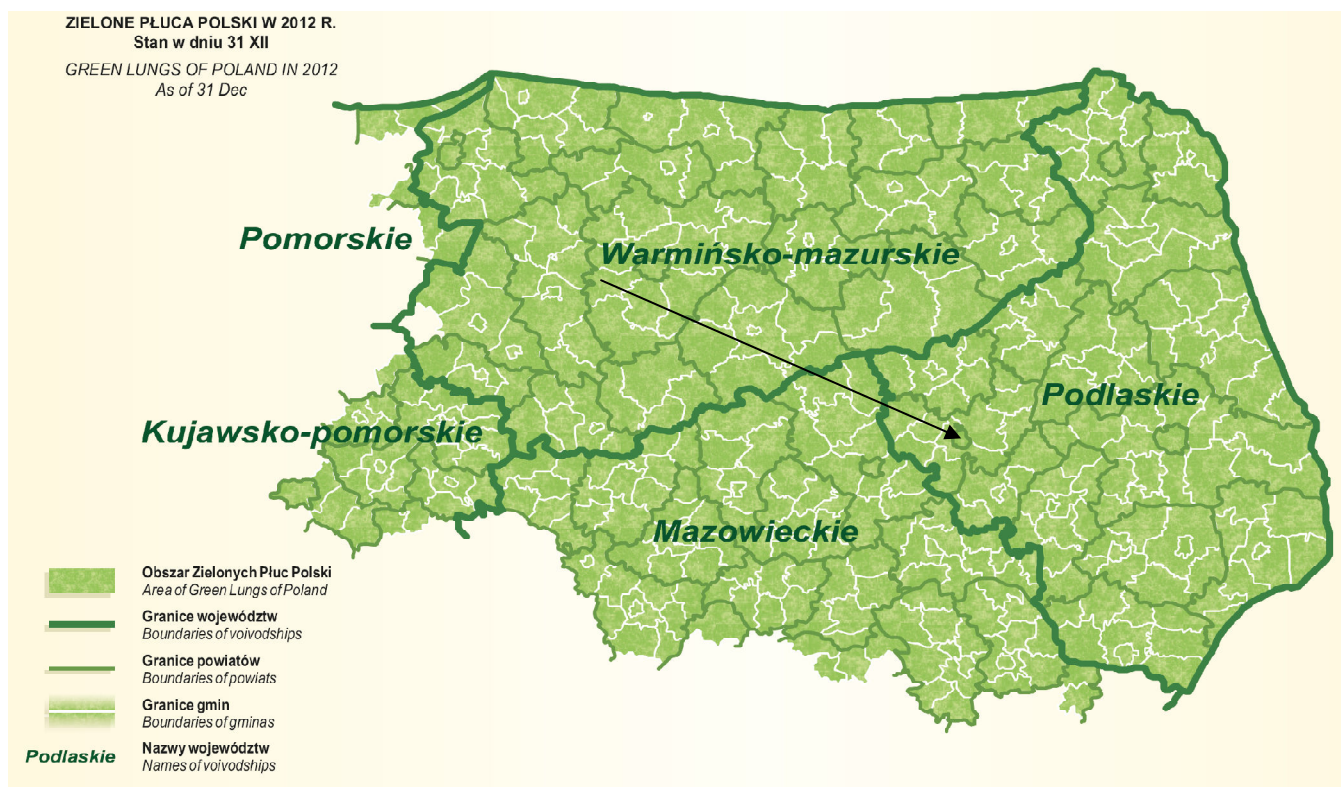
Nazwa obszaru objętego ochroną prawną	Odległość w km
Rezerwat Przyrody	
Rycerski Kierz	3.38
Dębowe Góry	6.72
Kalinowo	7.42
Park Krajobrazowy	
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	3.93
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi - otulina	3.93
NATURA 2000	
Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków	
Dolina Dolnej Narwi PLB140014	1.74
Przełomowa Dolina Narwi PLB200008	3.95
NATURA 2000	
Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk	
Ostoja Narwiańska PLH200024	3.38
Czerwony Bór PLH200018	6.69
Obszar Chronionego Krajobrazu	
Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi	3.38

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

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

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.)



Ryc.20. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn-21 XII 1990r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

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

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,

- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

4.1.7. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inną koncepcją to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie

korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

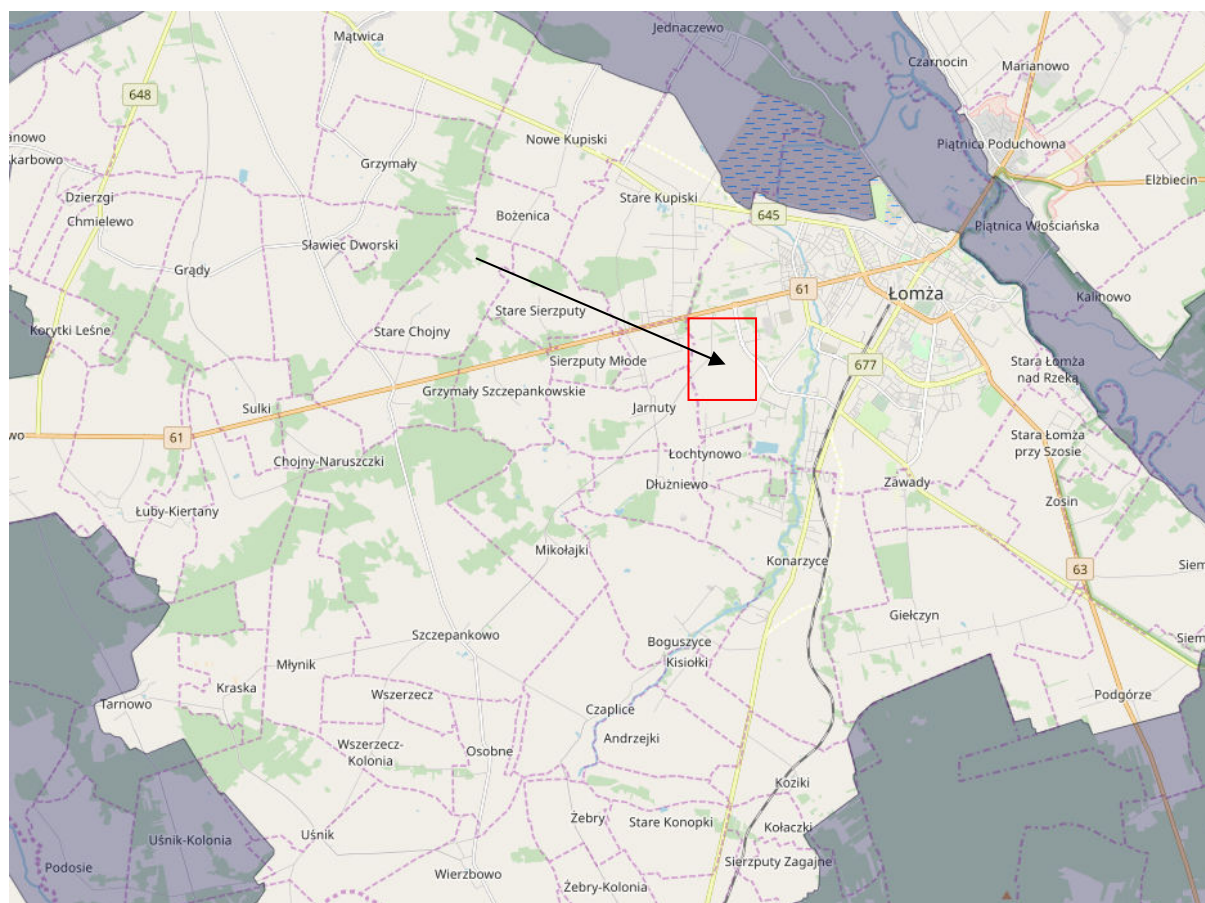
Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 21. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.



Ryc. 22. Położenie omawianego obszaru na tle sieci korytarzy ekologicznych

Źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, aktualizacja projektu z 2012 r.

5.1. Ocena stanu środowiska

5.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska* oraz niektórych ustaw” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzeno C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM_{2,5}. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Podstawą oceny dla wszystkich substancji poza pyłem PM_{2,5} jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn.). Przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące pyłu PM_{2,5} zawarte w Dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń PM_{2,5}, nie zostały jeszcze przeniesione do prawa krajowego. Z tego powodu kryteria dla pyłu PM_{2,5} przygotowano w oparciu o zapisy ww. Dyrektywy. Dla pyłu PM_{2,5} określono margines tolerancji (20%), który będzie ulegał stopniowemu zmniejszeniu, aż do osiągnięcia 0% w dniu 1 stycznia 2015 r.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie podlaskim w roku 2016 wykonano dla 2 stref: aglomeracja białostocka (którą tworzy powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (obejmująca pozostały obszar województwa podlaskiego). Obszar opracowania położony jest na terenie strefy podlaskiej

Tabela 2. Strefa podlaska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa podlaska	PL002	20085	887260

Wyniki klasyfikacji strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

*Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie dla Strefy Podlaskiej za 2017rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu **ochrony zdrowia ludzi***

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ Poziom docelowy	O ₃ Cel długoter- mi-nowy	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	PM 2,5 II faza
Strefa Podlaska	PL2002	A	A	A	A	A	A	A	D₂	A	A	A	C	C	C1

Objaśnienia do tabel: 2.11 i 2.12:

A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego. W ocenie dotyczącej pyłu zawieszonego PM2,5 uwzględnia się dodatkowe kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II – C₁ – oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

D₁ - poniżej poziomu celu długoterminowego;

D₂ - powyżej poziomu celu długoterminowego;

Źródło danych: „ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu łomżyńskiego za rok 2017, Łomża, grudzień 2018

W klasyfikacji ze względu na kryterium – ochrona zdrowia, w Strefie Podlaskiej, w 2017 roku, stwierdzono ponownie, podobnie jak w latach 2011 – 2016, przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM2,5 dla roku oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego PM2,5 dla II fazy. Z wykonanych przez WIOŚ Białystok pomiarów wynika, że obszarem przekroczeń wartości dopuszczalnych jest miasto Łomża. Według określonej reprezentatywności dla stacji w Łomży, obszar narażony na zanieczyszczenie pyłem PM2,5, obejmuje 17,75 km² i jest zamieszkały przez 65315 mieszkańców. Obszary przekroczeń w większości pokrywają się z opracowanym i uchwalonym przez Sejmik Województwa Podlaskiego, Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej. Ze względu na pozanormatywną wartość stężenia średniorocznego i stężenia średniorocznego dla II fazy pyłu zawieszonego PM 2,5 – dla kryterium: ochrona zdrowia - Strefę Podlaską zaliczono do klasy C.

Powiat łomżyński (i w tym głównie miasto Łomża) charakteryzuje się stosunkowo niewielkim poziomem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ewidencja GUS obejmuje tylko 13 kotłowni i 1,8 km sieci ciepłej przesyłowej (GUS,2017). Podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w powiecie łomżyńskim są nieliczne ciepłownie komunalne i przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego. Powszechnymi nośnikami energii ciepłej w gospodarstwach domowych powiatu łomżyńskiego są przede wszystkim paliwa stałe: drewno, trociny i węgiel.

Występowanie wysokich wartości stężeń dobowych związane jest z emisją pyłu z indywidualnego ogrzewania budynków oraz z transportu. Znacznie mniejsze znaczenie mają emisje z dużych zakładów przemysłowych i ciepłowni. W związku z notowanymi w latach

ubiegłych przekroczeniami pyłu zawieszonego PM 10 miasto Łomża - zakwalifikowano do klasy o niskiej jakości powietrza – klasy C: w której wymagane są intensywne pomiary wysokiej jakości oraz podjęcie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w zakresie ograniczenia emisji pyłu. Zgodnie z obowiązującymi przepisami konieczne było opracowanie dla strefy miasta Łomża Programu Ochrony Powietrza (POP).

5.2.2. Klimat akustyczny

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

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

Na terenie miasta podstawowym źródłem uciążliwości akustycznej są drogi i w mniejszym, lokalnym wymiarze, hałas przemysłowy. Hałas komunikacyjny jest wynikiem przebiegających ważnych dróg tranzytowych. Uciążliwość dla ludności i środowiska tego rodzaju hałasu wyraźnie wzrosła wraz ze wzrostem wskaźnika presji motoryzacji, wiążącego gęstość sieci drogowej, natężenie ruchu i potencjalną liczbę ludności narażoną na oddziaływanie ze strony transportu. Efekty stosowanych obecnie środków technicznych zmierzających do przeciwdziałania temu zjawisku są niezadowalające. Stosowane ekrany akustyczne posiadają niewielką skuteczność i są naprawdę efektywne tylko w ich najbliższym sąsiedztwie. Niewielkie są możliwości w zakresie obniżenia hałaśliwości pojazdów, zmiany nawierzchni dróg czy poprawy płynności ruchu. W zmniejszeniu tego rodzaju uciążliwości akustycznej główną rolę odgrywają obecnie rozwiązania planistyczne, sporządzane na etapie tworzenia nowych planów zagospodarowania przestrzennego, wskazujące prawidłowe, nie kolidujące ze sobą lokalizacje infrastruktury: przemysłu, dróg i osiedli mieszkaniowych oraz budowa obwodnic.

Hałas przemysłowy nie stwarza w powiecie łomżyńskim większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla niewielkich źródeł hałasu przemysłowego, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska

przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny. Przy większych rozmiarach źródeł hałasu, ograniczenie jego uciążliwości jest znacznie trudniejsze.

W obrębie zmiany Studium wskazano kierunek zabudowy na terenie, której nie obowiązują normy odnośnie poziomu hałasu w środowisku. Zwraca się uwagę na zbliżenie terenu przemysłowego do zabudowy mieszkaniowej od strony południowej, wschodniej i zachodniej. W tych obszarach granicznych należy na etapach planów zagospodarowania rozważyć stosowne oddalenie zabudowy przemysłowej lub innej w celu ochrony akustycznej sąsiednich terenów. Dobrą praktyką byłoby lokalizowanie inwestycji usługowych o niskim oddziaływaniu hałasowym w okolicach zabudowy mieszkaniowej a głębiej obszarów o wyższych oddziaływaniach hałasu w celu stworzenia naturalnych barier z zabudowy usługowej.

Źródło danych: „ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu łomżyńskiego za rok 2017, Łomża, grudzień 2018

5.2.3. Stan wód

Dominujące presje wywierane przez człowieka na środowisko wodne to:

- pobór wód na różne cele;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz wodami pochlodniczymi;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych (nieprawidłowe nawożenie, brak skanalizowania
- terenów wiejskich, hodowlane fermy wielkotowarowe);
- zmiany morfologiczne i hydrologiczne wynikające z inwestycji w dziedzinie regulacji rzek (melioracje), czy energetyki.

W powiecie miasta Łomży, zgodnie z terminarzem badań ustalonym dla krajowej sieci pomiarowej, badaniami w 2016 roku, w ramach monitoringu diagnostycznego, objęto rzeki: Łomżyczkę i Lepacką Strugę. Narew badano tylko w zakresie wybranych wskaźników zanieczyszczeń chemicznych, które w latach ubiegłych powodowały obniżenie klasyfikacji wód. Ocenę stanu wód dla Narwi odziedziczono z roku 2013, w którym wykonywane były badania w pełnym zakresie. Ocenę uaktualniono badaniami przeprowadzonymi w 2014 roku w ramach monitoringu operacyjnego oraz w 2016 roku, w zakresie wybranych wskaźników. Ocenę JCWP Łomżyczka przeprowadzono na podstawie badań zrealizowanych w 2016 roku, w ramach monitoringu diagnostycznego, w pełnym wymaganym zakresie wskaźników (szeroki zakres badań biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych). Ze względu na fakt, że odsiąki z obiektów oczyszczania ścieków w warunkach glebowych, zakładów PEPEES S.A. w Łomży mogą mieć wpływ na jakość wód JCWP Lepacka Struga, zamieszczono również ocenę jakości wód tej rzeki. Przeprowadzono ją na podstawie badań zrealizowanych w 2016 roku, w ramach monitoringu diagnostycznego, w pełnym wymaganym zakresie wskaźników (szeroki zakres badań biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych).

Omówienie wyników badań rzek: ŁOMŻYCZKA jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 16,4 km i powierzchni zlewni 74km². Rzeka uchodzi do Narwi na 200,8 km. W środkowym biegu przepływa przez Łomżę, gdzie jest odbiornikiem wód opadowych z kanalizacji deszczowej obejmującej ok. 2/3 obszaru miasta. Od 2015 roku JCWP Łomżyczka nie była już przez KZGW uznana za wody silnie zmienione. Oceniono więc jej stan, a nie jak w latach poprzednich, potencjał. Ocena stanu JCWP Łomżyczka – ppk ujście – Grobla Jednaczewska

- Ocena stanu ekologicznego – *stan słaby*. Ocenę przeprowadzono na podstawie elementów: - biologicznych: klasyfikacja – IV klasa: dwa badane wskaźniki: fitobentos - indeks okrzemkowy – IO oraz Indeks Makrobezkrzęgowców Bentosowych – MMI – IV klasa (podobnie jak w roku 2013). Wskaźnik makrofitowy MIR - był gorszy jak w 2013 roku (II klasa) i mieścił się w klasie III. Ocena ichtiologiczna rzek wykonywana od 2011r. przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie nie obejmowała badania Łomżyczki, - fizykochemicznych – klasyfikacja - poniżej dobrego PSD. O obniżeniu klasyfikacji, w stosunku do notowanej w 2013 roku, zdecydowało 5 wskaźników (przewodność właściwa, substancje rozpuszczone, chlorki, wapń i twardość ogólna) dla których nowe rozporządzenie ocenowe (przytoczone na wstępie) nałożyło bardziej rygorystyczne granice dopuszczalne. Faktycznie stwierdzone w trakcie pomiarów wielkości nie odbiegały od wartości notowanych w 2013 roku. Zarówno wskaźniki tlenowe jak i związki biogenne mieściły się w I i II klasie (stan dobry); - fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określanych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – żaden badany wskaźnik z tej grupy nie przekroczył granicy stanu dobrego.

- Ocena stanu chemicznego - *stan poniżej dobrego*. Ocenę wykonano w 2016 roku na podstawie prawie pełnej listy wskaźników substancji priorytetowych. Nie dziedziczono wskaźników z lat ubiegłych. O obniżeniu klasyfikacji zdecydowały, zmienione nowym rozporządzeniem ocenowym na bardziej rygorystyczne, wartości: średnioroczna benzo(a)pirenu oraz maksymalna benzo(b)fluorantenu.

- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – ze względu na przekroczenie wartości wyznaczonej dla stanu dobrego w zakresie fitobentosu (wskaźnik indeks okrzemkowy - IO), badane JCWP nie spełnia wymagań dla obszarów chronionych. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny - **STAN WÓD w JCWP Łomżyczka określono jako - ZŁY**

STRUGA LEPACKA jest III-rzędowym, lewostronnym dopływem Narwi o długości 18,5 km i powierzchni zlewni ok. 50 km². Rzeka uchodzi do Narwi na 185,8 km jej biegu. Odprowadza ona do Narwi wody odsiąkowe z obiektów łąkarskich, na które odprowadzane są ścieki technologiczne, socjalno-bytowe i wody pochłonicze z Przedsiębiorstwa Przemysłu Spożywczego „PEPEES” S.A. w Łomży. Ścieki oczyszczane są na 2 obiektach łąkarskich: Mątwa-Kupiski i Kupiski-Jednaczewo, pełniących funkcje biologicznych oczyszczalni ścieków w warunkach glebowych. Ścieki produkcyjne PEPEES, nie zawierają żadnych niebezpiecznych substancji. Wchodzące w ich skład substancje organiczne, rozkładając się, powodują przede wszystkim, obniżenie zawartości tlenu w wodzie. Ocena stanu JCWP Lepacka Struga –ppk m. Szablak

- Ocena stanu ekologicznego – *stan umiarkowany*. WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie Łomży w 2016 roku 6 Ocena przeprowadzona na podstawie elementów: - biologicznych - III klasa czystości: wskaźnik okrzemkowy – IO, Makrofitowy Indeks Rzeczny – MIR, Indeks Makrobezkręgowców Bentosowych – MMI - wszystkie wskaźniki biologiczne badane były w 2016r. i wszystkie trzy zakwalifikowano (podobnie jak w 2013 roku) do III klasy. Nie dziedziczono wskaźników biologicznych z lat ubiegłych. Ocena ichtiologiczna rzek wykonywana od 2011r. przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie nie obejmowała badania tej JCWP; - fizykochemicznych – klasyfikacja - stan poniżej dobrego - PSD - zbadane w 2016 roku stężenia 6 wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (ogólny węgiel organiczny, substancje rozpuszczone, siarczany, wapń, twardość ogólna i zasadowość ogólna). Stężenia ww. wskaźników nie odbiegały od notowanych w 2013 roku, pogorszenie klasyfikacji wynika z wprowadzenia bardziej rygorystycznych norm dopuszczalnych. Zanotowano nawet poprawę jakości wody, ponieważ średnioroczne stężenie fosforu fosforanowego nie wykroczało już poza stan dobry. - fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określanych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, żaden ze wskaźników tej grupy nie przekroczył wartości wyznaczonych dla stanu dobrego.

- Ocena stanu chemicznego – *stan poniżej dobrego*. Ocenę wykonano w 2016 roku na podstawie pełnej listy wskaźników substancji priorytetowych. Nie dziedziczono wskaźników z lat ubiegłych. Podobnie jak w roku 2015 nie notowano już przekroczeń wskaźników z grupy WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) tj. benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3- cd)pirenu (obecnie nie normowany). Stwierdzono natomiast sporadycznie występujące, ponadnormatywne stężenia rtęci, które obniżyły ocenę stanu chemicznego wód badanej JCWP. Badania w tym kierunku będą prowadzone.

- Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - stwierdzono, że badane JCWP w zakresie wskaźników biologicznych (fitobentos, makrofity) oraz w zakresie stężenia średniorocznego ogólnego węgla organicznego, nie spełnia wymagań dla obszarów chronionych. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny - **STAN WÓD w JCWP Struga Lepacka określono jako – ZŁY**

W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniem konieczne jest zapewnienie właściwej eksploatacji separatorów oczyszczających wody deszczowe odprowadzane do Łomżyczki i Narwi. Znaczące zagrożenie dla czystości okolicznych rzek, głównie Łomżyczki, stanowią duże zakłady przemysłowe (możliwość wystąpienia awarii). Także bardzo istotną i ciągle nierozwiązaną sprawą są powstające nad brzegami nielegalne nagromadzenia odpadów komunalnych, będące źródłem zanieczyszczenia rzeki.

Źródło danych: „ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu łomżyńskiego za rok 2016, Łomża, grudzień 2017

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania. Jego położenie, bezpośrednie sąsiedztwo z terenami o tej samej funkcji, sąsiadujące zagospodarowanie (istniejące obiekty usługowo-przemysłowe) wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie zmiany Studium. Dodatkowo różnorodność gatunkowa flory i fauny jest na tyle uboga i typowa dla terenów zantropizowanych, że realizacja zainwestowania nie wpłynie na nie negatywnie.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Jak wspomniano w niniejszym opracowaniu, na omawianym terenie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odstąpienia od sporządzenia i uchwalenia projektu zmiany Studium, zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia określone będą na podstawie ewentualnych decyzji lokalizacyjnych, które nie są ani tyle precyzyjne ażeby skutecznie realizować politykę przestrzenną miasta. W związku z powyższym nie przewiduje się występowania zasadniczych zmian stanu środowiska przyrodniczego na skutek odstąpienia od realizacji projektu zmiany Studium, a obecny stan środowiska pozostanie bez zmian z tendencją do braku rozwoju miasta oraz możliwości przypadkowej lokalizacji zainwestowania.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych zmianą Studium dopuszcza się lokalizację zabudowy usługowo, produkcyjno, składowej oraz teren dróg. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

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

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 8. Prognozy – w zakresie na jaki pozwala na to obecny etap planistyczny, czy tylko ocena kierunku w zmianie Studium.

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

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte obecnie prawną ochroną w formie: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Najbliżej położonym prawnie chronionym terenem są obszary położone po przeciwnej stronie miasta – co stanowi naturalną barierę dla omawianego terenu i izoluje go od obszarów chronionych.

Omawiany obszar nie jest również zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują, niekiedy znaczące, ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, np. obszarów ograniczonego użytkowania lub obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie stwierdzono występowania ograniczeń w realizacji założeń projektu zmiany Studium, wynikających z występowania na omawianym obszarze obszarów prawnie chronionych z zakresu ochrony przyrody lub ochrony środowiska.

8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowany kierunek będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

W poniższej tabeli przedstawiono przewidywane oddziaływania realizacji założeń projektu zmiany Studium.

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:									Ocena oddziaływania		
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stale			
Powierzchnia ziemi w tym gleby	PU/UC	.	.	.	.	.	PU/UC	.	PU/UC	.	.	PU/UC
Budowa geologiczna i zasoby naturalne	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Wody	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-
Powietrze i klimat	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-
Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-
Krajobraz	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	-	PU/UC
Zabytki i dobra materialne	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-
Życie i zdrowie ludzi	PU/ UC	-	-	-	-	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-	PU/ UC	-
Pozostałe obszary chronione w tym Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korytarze ekologiczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PU/UC - Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej wraz obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²

8.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem zmiany Studium stanowią tereny zarówno antropogenicznie przekształcone i zagospodarowane, jak również tereny zieleni niskiej i wysokiej ulegające sukcesji naturalnej.

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukcją wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

W projekcie zmiany Studium znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych, gabarytów i geometrii nowej zabudowy.

Powyższe zapisy projektu zmiany Studium pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby,

zdzętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu zmiany Studium ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Zapisy te powinny zostać uszczegółowione na etapie MPZP.

8.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów zmiany Studium nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy na dalszych etapach planistycznych zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

8.4. Odpady

W projekcie zmiany Studium przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych pasach drogowych w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

W odniesieniu do dalszych analiz i porównań obecni nie można ich trafnie opisać ze względu na brak informacji na temat skali i rodzaju przedsięwzięć na opisywanym terenie. Szerszą ocenę należy wykonać już po sprecyzowaniu zakresu inwestycji w dokumentach planistycznych – etap MPZP.

8.6. Klimat akustyczny

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Na projektowanych terenach można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą danych terenów. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, lokalne.

W odniesieniu do dalszych analiz i porównań obecni nie można ich trafnie opisać ze względu na brak informacji na temat skali i rodzaju przedsięwzięć na opisywanym terenie. Szerszą ocenę należy wykonać już po sprecyzowaniu zakresu inwestycji w dokumentach planistycznych – etap MPZP.

8.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Oddziaływanie na etapie realizacji ewentualnych inwestycji będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na terenach objętych zmianą Studium wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią. .

Na etapie realizacji zapisów późniejszych mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, przebywających w pobliżu zabudowań, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu zmiany Studium. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania (tereny łąk, lasy), w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu zmiany Studium znacząco negatywnie oddziaływała na populację ptaków opisywanego terenu.

W odniesieniu do dalszych analiz i porównań obecni nie można ich trafnie opisać ze względu na brak informacji na temat skali i rodzaju przedsięwzięć na opisywanym terenie. Szerszą ocenę należy wykonać już po sprecyzowaniu zakresu inwestycji w dokumentach planistycznych – etap MPZP.

8.8. Oddziaływanie na krajobraz

Podczas realizacji założeń projektu zmiany Studium i późniejszych możliwych inwestycji początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

W odniesieniu do dalszych analiz i porównań obecni nie można ich trafnie opisać ze względu na brak informacji na temat skali i rodzaju przedsięwzięć na opisywanym terenie. Szerszą ocenę należy wykonać już po sprecyzowaniu zakresu inwestycji w dokumentach planistycznych – etap MPZP.

8.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Obszary objęte ochroną konserwatorską zostały wskazane i oznaczone – dokonano także opisów zaleceń w postępowaniu z tego typu obiektami. Taka forma pozwala na pełne zabezpieczenia dóbr kulturowych na terenie opracowania.

8.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

W odniesieniu do dalszych analiz i porównań obecni nie można ich trafnie opisać ze względu na brak informacji na temat skali i rodzaju przedsięwzięć na opisywanym terenie. Szerszą ocenę należy wykonać już po sprecyzowaniu zakresu inwestycji w dokumentach planistycznych – etap MPZP.

8.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Ze względu na to, iż obszar opracowania położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, prognozuje się, iż realizacja zapisów zmiany Studium nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszy spójności tych obszarów.

Obszar objęty projektem zmiany Studium ze względu na swoje położenie znajduje się również poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Poniżej przedstawiono całe zestawienie potrzebnych działań i kierunków zagospodarowania zarówno ujętych w studium jak i niezbędnych do uwzględnienia w dalszych pracach planistycznych na terenie określonych kierunków.

w celu ochrony powietrza

- w celu ochrony powietrza wskazane będzie używanie do celów energetycznych paliw o niskiej zawartości siarki, (ograniczenie stosowania węgla i paliw węglopochodnych), jak również stosowanie technologii gwarantujących zachowanie standardów jakości powietrza w otoczeniu,
- w obszarach działalności gospodarczej przewiduje się lokalizowanie obiektów mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko: ich stopień oddziaływania zostanie oceniony indywidualnie na etapach ocen na środowisko po przedstawieniu szczegółowych rozwiązań technicznych,

w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

- Należy wykonać oraz wdrażać programy mające na celu racjonalizację wykorzystywania nawozów mineralnych oraz organicznych w obrębie gminy, takie działania przyczynią się do obniżenia ryzyka przeniesienia zanieczyszczeń w głąb podłoża gruntowego;
- Należy dążyć do utrzymywania równowagi zasobów wód podziemnych;
- Należy dążyć do takiego lokalizowania zakładów usługowych mogących stanowić uciążliwość dla środowiska, aby nie powodowały pogorszenia stanu wód;
- Należy preferować lokalizację zakładów, które posiadają technologie obniżające koncentrację zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do kanalizacji, wód i ziemi oraz stosujących w procesie produkcyjnym zamknięty obieg wody;
- Należy dążyć do wprowadzania systemów odprowadzania i jednoczesnego oczyszczania ścieków o charakterze komunalnym;
- Należy przeciwdziałać nielegalnym zrzutom ścieków do wód i ziemi poprzez nakładanie sankcji ekonomicznych, a także wprowadzanie jednolitego systemu kanalizacji ściekowej, a na terenach zurbanizowanych, także kanalizacji deszczowej;
- W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać stosowne zapisy zapewniające ochronę ujęć wód, a także ochronę zadrzewień nadwodnych.

w celu uregulowania gospodarki odpadami

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się usuwanie odpadów z uwzględnieniem w miarę możliwości ich segregację u źródła powstania i gromadzenie przed przekazaniem do unieszkodliwiania/składowania,

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów;
- nasilenie działań edukacyjnych prowadzących do podwyższenia poziomu świadomości ekologicznej i do zmniejszenia ilości powstających odpadów wśród mieszkańców.

w celu ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleby należy wprowadzić zakaz lokalizowania nowej zabudowy na skarpach przyrzecznych oraz na stromych wzgórzach. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę próchniczną gleby, powstałe odpady z robót ziemnych właściwie zagospodarować na placu budowy.

w celu ochrony wartości krajobrazowych

- w celu ochrony wartości krajobrazowych nowa zabudowa powinna nawiązywać kształtem architektonicznym i gabarytami do istniejącej regionalnej zabudowy, należy utrzymywać tradycyjne pokrycia dachów, kąty spadków dachów, podziały otworów okiennych, jako materiały budowlane wykorzystywać cegłę, kamień, drewno i dachówkę ceramiczną,
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy warunków lokalnego klimatu.

w celu ochrony bioróżnorodności oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt

- należy odstąpić od wprowadzania nowej zabudowy niezwiązanej z budynkami służącymi turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek i innych zbiorników wodnych.
- w przypadku działek ewidencyjnych, na których występują lokalne obniżenia będące pod wpływem płytko zalegającej wody gruntowej lub wypełnione wodą należy takie obszary wyłączyć z ewentualnego zagospodarowania.

W projekcie „Studium” zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu poprzez:

- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolniczej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb (gleby I - III klasy bonitacyjnej),
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych),
- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dla, których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa
- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,

W zakresie rozwoju przemysłu i usług należy przede wszystkim dążyć do:

- preferowania zakładów opartych o przetwórstwo surowców lokalnych;
- lokalizacji zakładów produkcyjnych na terenach niezurbanizowanych;
- preferowania zakładów „czystych” i nowoczesnych technologii;
- kompleksowego przygotowywania terenów pod inwestycje, w tym również pod działalność gospodarczą, przemysłową i składową m.in.: na obrzeżach miasta oraz zgodnie z wytycznymi projektu zmiany studium w wyznaczonych już obecnie strefach zabudowy przemysłowo – składowej bez rozpraszania tego typu zabudowy po całym terenie miasta;
- wspierania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw głównie sektora budowlanego i transportowego.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym.

Jednakże wariant ten, ze względu na możliwość rozwoju społeczno-gospodarczego miasta nie został wzięty pod uwagę.

Ponadto projekt zmiany Studium jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie zmiany Studium.

11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizowany kierunek jest na obecnym etapie opisany dość nieprecyzyjnie do szczegółowych analiz. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności. Dalsze szersze i bardziej szczegółowe analizy należy wykonać na kolejnych etapach prac planistycznych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń kierunków projektowanej zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża.

Projekt zmiany Studium składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt zmiany Studium na omawianym terenie wyznacza następujący dodatkowy kierunek zagospodarowania terenu:

PU/UC - Tereny zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej wraz obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²

Na omawianym obszarze nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Celem opracowania omawianego projektu zmiany Studium jest wprowadzenie na terenie obecnego kierunku rolniczego kierunku zabudowy produkcyjnej, składowej i usługowej wraz obiektami handlowymi o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²

Rozwój zabudowy przewidziany ustaleniami przedmiotowego dokumentu będzie stanowił uzupełnienie i rozwój istniejącej zabudowy usługowo, składowo, magazynowej. Projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto zapisy Studium łącznie z proponowaną zmianą spełniają uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia.

Podczas realizacji założeń zmiany Studium nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów Studium wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów Studium po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach zmiany i poza nią.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża” zatwierdzone *Uchwałą Rady Miejskiej Łomży NR 223/XXVIII/16 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża*
2. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone dla miasta Łomża wykonane przez Łomżyński Zespół Projektowo-Inwestycyjny w Łomży, Łomża 2005 r.
3. Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łomża
4. Program Ochrony Środowiska dla miasta Łomża na lata 2011-2016 z perspektywą na lata 2024;
5. Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomża w latach 2011-2016.
6. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Łomża 2020.
7. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020;
8. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
9. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;
10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
11. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej;
12. Polityka Ekologiczna Państwa;
13. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
14. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
15. Centralna Baza Danych Geologicznych;
16. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
17. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
18. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)

20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
23. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
24. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
25. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
26. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
27. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
28. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
29. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
30. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
31. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
32. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
33. Mapy Hydrogeologiczne Polski wraz z objaśnieniami
34. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski wraz z objaśnieniami,
35. Mapa Geośrodowiskowa wraz z objaśnieniami
36. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
37. Mapa Glebowo - Rolnicza skali 1:5000
38. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
39. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
40. Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2016 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Białystok, kwiecień 2017,
41. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego, WIOŚ Białystok, 2016/2017
42. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Studium miasta

Łomża z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział
Spraw terenowych w Łomży,

3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w
prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej do zmiany Studium miasta
Łomża z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łomży.

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium
Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łomża
skala 1:10000 (zał. nr 2)

Autor opracowania:



.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako współautor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Łomża*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik